

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ  
ПССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОГСЭ. 01 Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности

**знать:**

- основные философские учения;
- главные философских термины и понятия;
- проблематику и предметные поля важнейших философских дисциплин;
- традиционные общечеловеческие ценности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **48** часов, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **46** часов, в том числе самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение в философию

Раздел 2. Историческое развитие философии

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Матяш Т.П. Основы философии: учебник, изд. 2-е, - Ростов н/Д: Феникс, 2017.-314 с.
2. Сычев А. А. Основы философии. Учебное пособие. М.:2013.
3. Волкогонова О.Д., Сидорова Н. М. Основы философии. Москва ИД «Форум – Инфра – М», 2013.
1. Алексеев В. П. История философии. М.: Проспект, 2009.
4. Горелов А. А. Основы философии. Учебное пособие. М.: Академия, 2006.

5. Губин В. Д. Основы философии. М.: Форум, 2009.

**Электронные издания:**

1. [HTTP://FILOSOF.HISTORIC.RU/](http://FILOSOF.HISTORIC.RU/)

2. [HTTP://PHILOSOPHY.RU/](http://PHILOSOPHY.RU/)

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ. 02 История**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

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

- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

**знать:**

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

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

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

- назначения ООН, НАТО, ЕС и других международных организаций и основные направления их деятельности;

- сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
объем учебной нагрузки обучающегося **48** часов, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

### **Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Развитие СССР и его место в мире в 1980-1991 гг.

Раздел 3 Россия и мир в конце XX- начале XXI века.

Раздел 4. Основные социально–экономические и политические тенденции развития стран на рубеже XX-XXI в.

Раздел 5. Глобализация и её последствия, международные отношения.

Информационное обеспечение обучения.

### **Основные источники:**

1. Улунян А.А. История: Всеобщая история. 11 класс: учебник для студентов учреждений СПО, 3 – е изд., стер. – М.: Просвещение, 2016. Ил., карт. Учебное пособие. М.: Форум, 2006.

2. Самыгин С.И. История (для всех специальностей СПО) (5-е изд., испр.) учебник, Изд центр "КноРус, 2016

3. Артемов В.В. История ( для всех специальностей СПО) учебник, (5-е изд., стер.), - М.: Изд. центр "Академия", 2016.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ. 03 Психология общения**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 03 Психология общения является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

### **знать:**

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;

- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **48** часов, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов, в том числе: практических занятий **12** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы психологии общения

Раздел 2. Восприятие и понимание в структуре межличностного общения

Раздел 3 Условия и технологии эффективной коммуникации

Информационное обеспечение обучения.

#### **Основные источники:**

1. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433403>

2. Леонов Н. И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430170>

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

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

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

**знать:**

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
объем учебной нагрузки обучающегося **174** часа, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **168** часов, из них практических – 168 часов; в том числе консултации **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

Краткое содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Система образования в России и за рубежом

Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби

Тема 3. Здоровье и спорт

Тема 4. Путешествие. Поездка за границу

Тема 5. Моя будущая профессия, карьера

Тема 6. Компьютеры и их функции

Тема 7. Подготовка к трудоустройству

Тема 8. Правила телефонных переговоров

Тема 9. Официальная и неофициальная переписка

Информационное обеспечение обучения.

1. Мичугина, С. В. Английский язык для педагогов (А2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Мичугина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11824-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447621>

2. Протасова, Е. Ю. Методика раннего обучения иностранному языку : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Протасова, Н. М. Родина ; под редакцией Е. Ю. Протасовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11403-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446442>

3. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (b1–b2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442353>

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ. 05 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 05 Физическая культура в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

**знать:**

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
объем учебной нагрузки обучающегося **168** часов, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **168** часов, из них практических – 166 часов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
объем учебной нагрузки обучающегося **168** часов, в том числе: практических занятий **166** часов, лабораторных работ **0** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы физической культуры

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Баскетбол

Раздел 4. Волейбол

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика

Раздел 6. Лыжная подготовка

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. –М., 2017

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://mamutkin.ucoz.ru>- Раздел «Электронные учебники»
2. <http://pedsovet.ru>
3. <http://1september.ru>

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОГСЭ. 06Русский язык и культура речи**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 06Русский язык и культура речи в профессиональной деятельности является вариативной частью профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- ориентироваться в различных языковых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения;
- владеть жанрами устной речи (вести деловую беседу, обмениваться информацией, вести дискуссию и т. Д.) и письменной речи (составлять официальные письма, служебные записки и т. Д.);
- грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты,
- соблюдать правила речевого этикета.

**знать:**

- основы культуры речи;
- различные нормы литературного языка с его вариантами;
- функциональные стили речи, их признаки, правила их использования;
- основы ораторского искусства, представление о речи как инструменте эффективного общения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **56** часов, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **56** часов, из них практических – 16 часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Язык как средство общения

Раздел 2. Литературный язык – основа культуры речи. Культура делового общения

Раздел 3. Основы ораторского искусства

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Г.Я.Солганик. Русский язык и культура речи. Учебник для среднего профессионального образования(электронное издание)- М., Юрайт, 2019.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ЕН. 01 Элементы высшей математики**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01. Элементы высшей математики является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления
- решать дифференциальные уравнения
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

**знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии
- основы дифференциального и интегрального исчисления
- основы теории комплексных чисел

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **82** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **72** часа, в том числе практических занятий **28** часов; консультаций – **4** часа, на экзамен – **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **экзамена**.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 2. Теория пределов

Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 7. Теория рядов

Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 9. Матрицы и определители

Тема 10. Системы линейных уравнений

Тема 11. Векторы и действия с ними

Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Григорьев В.П. Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики. Учебник для студентов СПО – М.: Академия, 2008 – 320 с. Григорьев В.П. Элементы высшей математики : учебник – 5-е изд. Стер., - М.: Изд. Центр «Академия», 2010

2. Пехлецкий И. Д. Математика: Учебник для СПО – М.: Академия, 2011 – 304 с.

3. Математика. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. 11-е изд. - М.: 2015.

4. Баврин И.И. «Математический анализ. Учебник и практикум для СПО. М. – Юрайт, 2016.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС ЮРАЙТ <https://urait.ru/>

2. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

3. ЭБС «IPRBOOKS» <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

4. ЭБС «Национальная электронная библиотека» <https://rusneb.ru>

**Аннотация к рабочей программе дисциплины****ЕН. 02 Дискретная математика с элементами математической логики**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02. Дискретная математика с элементами математической логики является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.



Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

**знать:**

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;
- основные принципы теории множеств.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы математической логики

Раздел 2. Элементы теории множеств

Раздел 3. Логика предикатов

Раздел 4. Элементы теории графов

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: (12-е изд., стер.) учебник, -М.: Изд. Академия, 2017.-400 с.

2. Григорьев В.П.Сборник задач по высшей математике (1-е изд.) учеб. Пособие, -М.: Изд. Академия, 2017.-160 с.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН. 03Теория вероятностей и математическая статистика**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03. Теория вероятностей и математическая статистика является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

**знать:**

- элементы комбинаторики;
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;
- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;
- законы распределения непрерывных случайных величин;
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;
- понятие вероятности и частоты.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **36** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Элементы комбинаторики

Тема 2. Основы теории вероятностей

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)

Тема 5. Математическая статистика

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Васильев А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431426>

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

**знать:**

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **112** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **96** часа, в том числе практических занятий 40 часов; консультаций – **10** часов, на экзамен – **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **экзамена**.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

- Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках
  - Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов
  - Тема 5. Управление памятью
  - Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации
  - Тема 7. Работа в операционных системах и средах
- Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

Батаев А.В., Операционные системы и среды (1-е изд.) учебник, - М.: ИЦ академия, 2017.

**Интернет-ресурсы:**

1. Операционные системы. URL:[http://citforum.ru/operating\\_systems/](http://citforum.ru/operating_systems/)
2. Основы операционных систем. <http://www.intuit.ru/studies/courses/1088/322/info>
3. Блог об операционных системах [vseos.pf](http://vseos.pf)
4. Вычислительные и операционные системы/ [www.osys.ru](http://www.osys.ru)

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

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

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**знать:**

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
  - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
  - организацию и принцип работы
  - основных логических блоков компьютерных систем;
  - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **68** часов, в том числе практических занятий 40 часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Раздел 3. Периферийные устройства

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

Колдаев В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО М.: ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016.

**Интернет-ресурсы:**

<http://fcior.edu.ru>- Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> - Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.ict.edu.ru>- Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

<http://freeschool.altlinux.ru/> - Портал Свободного программного обеспечения

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

**знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **104** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **96** часов, в том числе практических занятий 68 часов; консультаций – **8** часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. ОИЦ Академия, 2017.

2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2017.

3. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2017.

**Интернет- ресурсы:**

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> - Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.megabook.ru/> - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

<http://www.ict.edu.ru> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

• оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;

• выполнять проверку, отладку кода программы;

**знать:**

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **170** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **148** часов, в том числе практических занятий 74 часов; самостоятельная работа – **4** часа, консультаций – **12** часов, на экзамен – **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **экзамена**.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Введение в программирование.

Раздел 2. Основы программирования на языке Паскаль.

Раздел 3. Программирование данных сложной структуры.

Раздел 4. Основные конструкции языков программирования.

Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование.

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. М: ОИЦ «Академия», 2016.

2. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум М.: «Академия», 2013

**Интернет- ресурсы:**

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> - Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.megabook.ru/> -Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия,разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

<http://www.ict.edu.ru> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

<http://freeschool.altlinux.ru/> - Портал Свободного программного обеспечения

<https://metanit.com/> - Сайт о программировании METANIT.COM.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП.05Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05Правовое обеспечение профессиональной деятельностиразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и



программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

**знать:**

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **44** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **42** часа, в том числе практических занятий 10 часов; самостоятельной работы –**2** часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 1.1. Предпринимательская деятельность

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Экономические споры

Раздел 2 Трудовые правоотношения  
Тема 2.1. Правовое регулирование занятости и трудоспособности  
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)  
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата.  
Тема 2.5. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров  
Раздел 3. Правовые режимы информации  
Тема 3.1. Информационное право  
Тема 3.2. Телекоммуникационное право  
Тема 3.3. Правовой режим баз данных  
Тема 3.4. Правовое регулирование деятельности СМИ  
Раздел 4. Административное право и административная ответственность  
Тема 4.1. Административные правонарушения и административная ответственность  
Тема 4.2. Назначение административного наказания  
Тема 4.3. Возбуждение и рассмотрение дела об административных правонарушениях  
Тема 4.4. Исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях  
Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. обр. / В. В. Румынина., 8-е изд., испр. и доп., М.: «Академия», 201

**Интернет-ресурсы:**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП.06Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **общепрофессиональный** цикл дисциплин

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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;
- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- 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 само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда;
- условия труда, причины травматизма на рабочем месте;
- 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: учебной нагрузки обучающегося **68** часов, из них: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа, в том числе практических занятий – 44 часа; самостоятельной работы – 4 часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

#### **Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности.

Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия.

Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.

Тема 1.4. Мониторинги прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях.

Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС

Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.

Раздел 2. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 2.1. Особенности и правовые основы военной службы.

- Тема 2.2. Перечень военно-учётных специальностей.  
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.  
Тема 3.1. Обеспечение здорового образа жизни.  
Тема 3.2. Понятие «Адаптация», переходные состояния от здоровья к болезни.  
Тема 3.3. Инфекционные и эпидемические процессы.  
Тема 3.4. Репродуктивное здоровье.  
Тема 3.5. Основы ухода за тяжело больными на дому.  
Тема 3.6. Общие правила оказания первой доврачебной помощи.  
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.  
Раздел 4. Производственная безопасность.  
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности.  
Тема 4.2. Формирование опасностей в производственной среде.  
Тема 4.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве.  
Информационное обеспечение обучения:

**Основные источники:**

1. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436500>

2. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433348>

**Интернет-ресурсы:**

1. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности — URL: <http://bzhde.ru>.
2. Официальный сайт МЧС РФ — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП.07 Экономика отрасли**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли является вариативной частью профессиональной образовательной программы и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование. В рабочей программе ОП.07 Экономика отрасли, предусмотрен вариативный раздел Основы финансовой грамотности.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 3.4. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

Содержание дисциплины ориентировано на овладение дополнительными профессиональными компетенциями:

ПК Приобретение навыков финансовой грамотности

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

- общие положения экономической теории;
- о финансовой грамотности относительно личных и семейных доходов и расходов, о принципах управления доходами и расходами, свойствах и функциях денег, о сбережениях, об общих принципах кредитования и инвестирования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана;
- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;
- сущность экономики информационного бизнеса;
- методы оценки эффективности информационных технологий;
- способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

**знать:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико - экономические показатели деятельности организации;
- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **62** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **60** часов, в том числе практических занятий 28 часов; самостоятельной работы – **2** часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Основы финансовой грамотности

Тема 1.1 Значение экономики в жизни общества

Тема 1.2 Собственность и ее виды.

Тема 1.3 Семейный бюджет

Тема 1.4 Понятие денег и их роль в экономике

Тема 1.5 Банковская система и ссудный капитал  
Раздел 2. Отрасль информационных технологий в экономике  
Тема 2.1 Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей  
Тема 2.2 Организация производственного и технологического процесса  
Раздел 3. Производственные ресурсы предприятия  
Тема 3.1 Основные фонды предприятия  
Тема 3.2 Оборотные фонды (материальные ресурсы) предприятия  
Тема 3.3 Кадры предприятия и производительность труда  
Тема 3.4 Формы организации и оплаты труда  
Раздел 4. Финансовые ресурсы предприятия  
Тема 4.1 Доходы и расходы предприятия. Способы экономии ресурсов  
Тема 4.2 Формирование распределение прибыли на предприятии.  
Тема 4.3 Основные технико-экономические показатели организации Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Рыжко А. Л., Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/457143>
2. Мокий М.С. Экономика организации: 2-е изд., пер. и доп., учебник и практикум, - М.: Изд. Юрайт, 2018. - 334 с.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП.08 Основы проектирования баз данных**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08 Основы проектирования баз данных** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **64** часа, в том числе практических занятий 34 часа; самостоятельной работы – **4** часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия баз данных.

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей.

Тема 3. Этапы проектирования баз данных.

Тема 4. Проектирование структур баз данных.

Тема 5. Организация запросов SQL.

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. М.: ОИЦ Академия, 2015.

**Интернет- ресурсы:**

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> - Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.megabook.ru/> -Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия,разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

<http://www.ict.edu.ru> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**уметь:**

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;



- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов, в том числе практических занятий 10 часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Основы стандартизации.

Тема 2. Основы сертификации.

Тема 3. Техническое документоведение.

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Иванов И.А., Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник, - М.: ИЦ Академия, 2017.

2. Сергеев А.Г. Метрология: 3-е изд., пер. и доп. учебник и практикум, - М.: Изд. Юрайт, 2018.

**Интернет- ресурсы:**

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.10 Численные методы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Численные методы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**уметь:**

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **46** часов, в том числе практических занятий 18 часов; самостоятельной работы – **2** часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Зенков А.В. Численные методы: учебное пособие, - М.: Изд. Юрайт, 2018.

**Интернет- ресурсы:**

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.megabook.ru/> -Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия,разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

<http://www.ict.edu.ru> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.11 Компьютерные сети**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**уметь:**

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **88** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **70** часов, в том числе практических занятий 38 часов; самостоятельной работы – **2** часа, консультаций – **10** часов, на экзамен – **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **экзамена.**

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4. Сетевые архитектуры

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Максимов Н.Ф. Компьютерные сети: Учебн. пособие, - 6 - е изд., перераб. И доп. - М.: Форум : Инфра - М, 2017.

**Интернет ресурсы:**

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании URL:  
<http://www.ict.edu.ru/catalog/index.php>

2. Компьютерные сети и телекоммуникации URL:  
[http://window.edu.ru/window/library?p\\_rubr=2.2.75.6.10](http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.75.6.10)

3. Информационно-юридический портал URL: <http://www.s-quo.com/content/articles/335/949/>

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП 12. Менеджмент в профессиональной деятельности**

Программа учебной дисциплины ОП 12. Менеджмент в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся

следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

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

- управлять рисками и конфликтами;
  - принимать обоснованные решения;
  - выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
  - применять информационные технологии в сфере управления производством;
  - строить систему мотивации труда;
  - управлять конфликтами;
  - владеть этикой делового общения;
  - организовывать работу коллектива и команды;
  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
  - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
  - презентовать бизнес-идею;
  - определять источники финансирования.

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

- функции, виды и психологию менеджмента
- методы и этапы принятия решений
- технологии и инструменты построения карьеры
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **44** часа, в том числе практических занятий 8 часов; самостоятельной работы – **4** часа.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

### **Краткое содержание учебной дисциплины:**

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.

Тема 2. Основные функции менеджмента.

Тема 3. Основы управления персоналом.

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Информационное обеспечение обучения.

### **Основные источники:**

1. Коргова М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019 — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447359>

2. Иванова И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019 — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437017>

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП 13. Охрана труда**

Программа учебной дисциплины ОП 13. Охрана труда является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

Освоение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

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

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсических веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;

- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:  
 объем учебной нагрузки обучающегося **34** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **34** часа, в том числе практических занятий 10 часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда.

Тема 1.1. Правовые основы охраны труда

Тема 1.2. Правила техники безопасности и охраны труда в организации и на предприятиях

Тема 1.3. Травматизм и заболеваемость на производстве

Раздел 2. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 2.1. Санитарно-гигиенические требования к учреждениям (организациям)

Тема 2.2. Факторы труда и производственной среды

Тема 2.3. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.

Тема 2.4. Основы гигиены труда.

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда

Тема 3.1. Правила техники безопасности

Тема 3.2. Безопасность производственных процессов.

Тема 3.3. Электробезопасность.

Раздел 4. Пожарная безопасность

Тема 4.1. Организация пожарной охраны и требования пожарной безопасности к предприятиям

Тема 4.2. Основы профилактики пожаров. Средства тушения пожаров

Раздел 5. Первая помощь пострадавшим.

Тема 5.1. Первая доврачебная помощь пострадавшим на производстве.

Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий: учебник для студ. учреждений СПО/Л.В. Груманова В.О. Писарева. - 14 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г

Интернет-источники:

1. ЭБС «Академия», <http://academia-moscow.ru/elibrary/>

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Введение в профессиональную деятельность является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

А также на формирование дополнительной компетенции: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Освоение дисциплины позволяет обучающимся скорректировать профессиональный выбор в течение 1 полугодия 1 курса, если он оказался ошибочным;

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

- разрабатывать реальную программу личных действий для достижения трудоустройства или продолжения получения образования и обеспечения собственной карьеры;

- применять технологии эффективного использования своего времени, планирования собственной деятельности;

- формулировать жизненные цели и определять средства их достижения;

- использовать знания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» в процессе освоения содержания ОПОП и перспектив своей будущей специальности;

- составлять Резюме.

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

- место специальности в социально-экономической сфере;

- профессиональную характеристику специальности;

- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО;

- организацию и обеспечение образовательного процесса в колледже;

- формы и методы самостоятельной работы студента;

- основы персонального менеджмента будущего специалиста;

- формы и методы презентации при устройстве на работу.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **40** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **40** часов, в том числе практических занятий 16 часов.

Итоговая аттестация в форме **зачета**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Современные требования к выпускнику колледжа

Тема 2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) специальности

Тема 3. Квалификационная характеристика выпускника

Тема 4. Организация учебного процесса в колледже

Тема 5. Основы персонального менеджмента

Тема 6. Технология работы над жизненными планами

Тема 7. Проектирование карьеры

Тема 8. Технология самопрезентации при приеме на работу.



Информационное обеспечение обучения:

**Основные источники:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
2. Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
3. Паспорт ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
4. Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361)

**Интернет-ресурсы:**

<http://center1-norilsk.narod.ru/p40aa1.html>  
<http://chelpo.ru/dotcom-professional/employee-reference>

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП 15. Технология проекта**

Программа учебной дисциплины ОП 15. Технология проекта является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих 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 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.

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

- разрабатывать проект: выявлять проблему, на решение которой направлен проект; формулировать идею, цель, задачи проекта; выстраивать календарный и финансовый план проекта; формировать ресурсную базу проекта; осуществлять контроль за реализацией проекта; оценивать результат и значимость проекта.
- оформлять проект в соответствии с обязательными требованиями к структурным единицам проекта;
- представлять проект: включая рекламу проекта, устное сообщение о проекте, визуализацию проекта.
- работать с информацией.

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

- основные понятия курса: «технология», «технология проекта», «исследовательская деятельность», «проектная культура», «проектное мышление», «психические познавательные процессы», «общеучебные умения», «мотивация», «творческая активность», «исследовательские навыки» и т. д.;

- структуру проекта, виды проектов;
- виды учебно-исследовательских и проектных студенческих работ

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **42** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа, в том числе практических занятий 20 часов; консультаций – **10** часов.

Итоговая аттестация в форме **зачета**.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Проектная культура специалиста

Тема 1. 2. Понятие проекта. Классификация проектов

Тема 1. 3. Проектная деятельность студента

Раздел 2 Создание проекта

Тема 2.1. Структура проекта

Тема 2.2. Выбор темы проекта

Тема 2.3. Определение проблемы проекта (актуальности выбранной темы)

Тема 2.4. Формулирование цели проекта. Определение задач проекта

Тема 2.5. Выбор способов достижения цели

Тема 2.6. Ресурсы проекта

Раздел 3. Представление проекта

Тема 3.1. Подготовка к защите проекта

Тема 3.2. Защита проекта

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Александров Д.С. Учебно-исследовательская работа студентов. Учебное пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2014. - 151 с.

2. Пастухова И. П., Тарасова Н. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. Проф. образования. – 5-е изд. – М.: «Академия», 2014. – 160 с.

3. Плюхина С. В. Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта. – 2017.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОП.16 Основы исследовательской деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Основы исследовательской деятельности является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **общепрофессиональный** цикл дисциплин.

Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

- работать с информационными источниками: изданиями, сайтами и т.д.;
- оформлять и защищать учебно-исследовательские студенческие работы (реферат, курсовую и выпускную квалификационную работу).

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

- формы и методы учебно-исследовательской работы;

- требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося **32** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа, в том числе практических занятий 12 часов.

Итоговая аттестация в форме **зачета**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Исследования и их роль в практической деятельности человека.

Тема 2. Методология исследовательской деятельности.

Тема 3. Технология работы с информационными источниками.

Тема 4. Требования к выполнению учебно-исследовательских работ.

Тема 5. Самоорганизация исследовательской работы.

Информационное обеспечение обучения:

**Основные источники:**

Образцов П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442526>.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП 17. Компьютерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Компьютерная графика является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

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

- работать в растровых и векторных редакторах;
- работать с графическими примитивами;
- работать с текстом;
- работать со слоями;
- работать с фильтрами;
- масштабировать и прокручивать изображения;
- задавать фоновый и рабочий цвета;
- выделять фрагменты изображения произвольной формы;
- трансформировать выделенную область;

- пользоваться различными инструментами и палитрами;
- создавать и работать со слоями;
- вырезать изображения фона;
- добавлять текст в изображения;
- пользоваться инструментами для изменения формы;
- воплощать теоретические навыки в практической работе;
- правильно использовать правила композиции;
- подбирать эффектное цветовое решение;
- создавать и представлять творческие проекты.
- работать с масками.

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

- виды компьютерной графики;
- цветовые модели;
- основные инструменты работы векторного и растрового редактора;
- назначение графических редакторов;
- форматы графических файлов;
- способы задания фонового и рабочих цветов;
- способы выделения фрагментов изображения;
- различные инструменты и палитры;
- слой и варианты создания слоев;
- свойства и атрибуты текста;
- правила построения композиции;
- сочетание цветов;
- этапы и правила разработки творческих проектов
- принцип работы векторного и растрового редакторов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **136** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов, в том числе практических занятий 80 часов; консультаций – **10** часов, на экзамен – **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **экзамена**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Растровая графика. Программы Adobe Photoshop и Adobe InDesign

Тема 1.1 Интерфейс программы Adobe Photoshop

Тема 1.2 Работа с цветом. Заливка и обводка. Инструменты рисования в Adobe Photoshop

Тема 1.4. Слои и каналы в Adobe Photoshop

Тема 1.5. Работа с текстом в Adobe Photoshop

Тема 1.6. Инструменты редактирования и восстановления изображения в Adobe Photoshop

Тема 1.7. Принципы работы в InDesign

Тема 1.8. Работа с текстом в InDesign

Тема 1.9. Работа с изображениями в InDesign

Тема 1.10. Работа со страницами, средства верстки и печать в Adobe InDesign

Раздел 2. Векторная графика. Программы Adobe Illustrator и CorelDraw

Тема 2.1 Принципы работы в Adobe Illustrator

Тема 2.2 Основные художественные понятия, работа с текстом в Adobe Illustrator

Тема 2.3 Создание и обработка графических объектов в Adobe Illustrator

Тема 2.4 Индивидуальная настройка в Adobe Illustrator

Тема 2.5 Введение в векторный графический редактор CorelDraw. Рисование форм

Тема 2.6 Применение цвета

Тема 2.7 Рисование линий. Создание и редактирование текста

Тема 2.8 Слои

Тема 2.9 Эффекты

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП 18. Основы психологической культуры**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 Основы психологической культуры является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

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

- анализировать характеристики собственной Я-концепции;
- анализировать собственное поведение с точки зрения теории Э. Берна;
- понимать и принимать поведение другого человека как проявление его личностных особенностей;

- разрабатывать программу самосовершенствования и личностного роста;
- применять полученные навыки в общении.

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

- понятия: человек, индивид, личность;
- психологическую структуру личности;
- основные познавательные процессы человека и важность развития познавательных процессов;

- имидж и установки уверенного человека;
- приемы и средства делового общения;
- типы и виды делового общения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов, в том числе практических занятий 10 часов.

Итоговая аттестация в форме **дифференцированный зачет**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Психология личности

Тема 1.1 Общее представление о личности

Тема 1.2 Психика и мозг

Тема 1.3 Структура личности

Тема 1.4 Потребности, интересы, склонности

Тема 1.5 Способности человека, их место в структуре личности

Тема 1.6 Направленность личности

Тема 1.7 Профессиональная направленность личности

Тема 1.8 Характер. Акцентуации характера

Тема 1.9 Волевая регуляция личности

Тема 1.10 Приемы релаксации и психической саморегуляции

Тема 1.11 Я-концепция как составляющая культуры личности

Раздел 2. Психология общения

Тема 2.1 Психологические основы общения. Культура общения

Тема 2.2 Конфликт

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Ильин Е.П. Психология делового общения. – СПб.: Питер, 2017;
2. Реан А.А. Психология личности. – СПб.: Питер, 2016.

#### **Интернет-ресурсы:**

2. Мир психологии(<http://psychology.net.ru/>)
3. Psychology-online (<http://psychology-online.net/>)
4. Эти-дети(<http://www.eti-deti.ru/>)
5. Вопросы психологии(<http://www.voppsy.ru/tr.htm>)
6. Московский психологический журнал(<http://www.mospsy.ru/>)
7. ПСИХЕЯ(<http://www.psycheya.ru/inf/info links.html>)
8. Флогистон(<http://www.flogiston.ru/>)
9. Институт развития личности(<http://www.ipd.ru/>)
10. Psychology(<http://www.psychology.ru/>)
11. Психологический словарь (<http://psi.webzone.ru/index.htm>)

#### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **ОП 19. Организация предприятия малого бизнеса с основами бережливого производства**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.19 Организация предприятия малого бизнеса с основами бережливого производства является вариативной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся (воспитанников), организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

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

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание дисциплины ориентировано на овладение дополнительными профессиональными компетенциями:

ПК Овладение навыками применения на практике инструментов бережливого производства

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

- разрабатывать и рассчитывать разделы бизнес плана;
- представлять инвесторам бизнес-план;
- использовать на практике инструменты Бережливого производства.

**знать**:

- виды и принципы планирования;
- назначение бизнес-плана;
- этапы составления бизнес-плана;
- потенциал внутренней и внешней среды бизнеса;
- структуру бизнес-плана
- правила проведения презентации бизнес-плана;
- требования инвесторов к разработке бизнес-планов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе: аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа, в том числе практических занятий 30 часов; консультаций – **6** часов, на экзамен – **6** часов.

Итоговая аттестация в форме **экзамена**.

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы предпринимательства

Тема 1.1. Бизнес-планирование, как элемент экономической политики организации

Тема 1.2 Структура и функции бизнес-плана

Раздел 2. Основные элементы бизнес-планирования и инвестиционное планирование

Тема 2.1. Стратегическое и инвестиционное планирование

Тема 2.2. Финансовое планирование.

Раздел 3. Технология бизнес-планирования.

Тема 3.1 Моделирование бизнес-процессов.

Тема 3.2 Финансовое моделирование и стратегия финансового проекта

Тема 3.3 Анализ результатов и оценка рисков проектов

Тема 3.4 Оформление бизнес-плана, презентации и инвестиционного предложения

Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444382>

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

- основные подходы к интегрированию программных модулей;

- основы верификации и аттестации программного обеспечения;

**уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;

- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;

- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

- основные подходы к интегрированию программных модулей;

- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: объем учебной нагрузки обучающегося **256** часов, из них: на МДК 02.01 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **42** часа, в том числе практических занятий **18** часов; консультаций – **2** часа, на экзамен – **3** часа; на МДК 02.02 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **50** часов, в том числе практических занятий **22** часа; самостоятельной работы – **2** часа, консультаций – **2** часа, на экзамен – **3** часа; на МДК 02.03 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **50** часов, в том числе практических занятий **22** часа; самостоятельной работы – **2** часа, консультаций – **4** часа, на экзамен – **6** часов. А также на экзамен квалификационный по модулю – **8** часов. Из объема учебной нагрузки обучающегося: на учебную практику – **36** часов, на производственную практику – **36** часов.

**Краткое содержание программы профессионального модуля:**

Раздел 1. Разработка программного обеспечения

Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению

Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF

Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств

Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения

Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.

Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Раздел 3. Моделирование в программных системах



Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи

Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности

### **Учебная практика: виды работ**

Знакомство с предметной области разработки программного обеспечения. Изучение требований к программному обеспечению. Анализ функциональных требований. Построение функциональных диаграмм. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению. Участие в проектирование интерфейса пользователя. Участие в разработке кода программного средства. Изучение программной документации. Участие в разработке и проведении тестов.

### **Производственная практика: виды работ:**

Изучение предметной области разработки программного обеспечения. Формирование требований к программному обеспечению. Анализ функциональных и нефункциональных требований. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению. Проектирование интерфейса пользователя. Разработка кода программного средства. Формирование программной документации. Разработка и проведение тестов.

Информационное обеспечение обучения.

### **Основные источники:**

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. — М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.as](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.as)

2. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Рудаков, Г. Н. Федорова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия» (4-е издание, 2014)

3. <http://www.intuit.ru/department/office/acc1c8/> Институт дистанционного обучения «ИНТУИТ» (лицензия на образовательную деятельность получена в 2016 году)

4. Международные стандарты [Электронный ресурс] – <http://www.it-gost.ru/>

5. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – <http://docs.cntd.ru/>

6. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453640>

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных модулей**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных модулей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ревьюирование программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

В результате освоения программы профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

**уметь:**

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

**знать:**

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельностей программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: объем учебной нагрузки обучающегося **230** часов, из них: на МДК 03.01 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **42** часа, в том числе практических занятий **24** часа; консультаций – **2** часа, на экзамен – **3** часа; на МДК 03.02 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **58** часов, в том числе практических занятий **36** часов; самостоятельной работы – **4** часа, консультаций – **2** часа, на экзамен – **3** часа. А также на экзамен квалификационный по модулю – **8** часов. Из объема учебной нагрузки обучающегося: на учебную практику – **36** часов, на производственную практику – **72** часа.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов

Тема 3.1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов  
Тема 3.1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.  
Раздел 2. Менеджмент программного проекта  
Тема 3.2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и

безопасности кода

Тема 2.1. Проект, его природа и сущность

#### **Учебная практика: виды работ**

Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы. Формирование отчетной документации по результатам работ. Участие в разработке технического задания. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей. Настройка параметров информационной системы. Проведение внутреннего тестирования информационной системы. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации.

#### **Производственная практика: виды работ:**

Выбор рабочего места для автоматизации бизнес-процессов. Описание бизнес - процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места. Сбор информации об автоматизируемом рабочем месте: правила внутреннего трудового распорядка; требования охраны труда и пожарной безопасности; аппаратно-технические средства, операционная система, установленные приложения. Проведение аналитического обследования. Разработка функциональных требований. Разработка требований к программному обеспечению. Разработка требований к оборудованию. Проектирование и разработка прототипа интерфейса подсистемы, реализующей бизнес-процессы выбранного для автоматизации рабочего места, в рамках корпоративной информационной системы. Разработка структуры базы данных информационной системы. Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы. Разработка тестов. Тестирование прототипов проекта на соответствие задачам пользователя и удобство 56 13 интерфейса

Информационное обеспечение обучения.

#### **Основные источники:**

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. — М.: Издательский центр «Академия», 2017.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Зуб А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437368> .

2. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

3. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450707>

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка

информационных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

В результате освоения программы профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

- в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

- в программировании в соответствии с требованиями технического задания;

- в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- в применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

- в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- в разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- в модификации отдельных модулей информационной системы;

**уметь:**

- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: объем учебной нагрузки обучающегося **549** часа, из них: на МДК 05.01 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часа, в том числе практических занятий 54 часа, на курсовую работу – 20 часов; самостоятельной работы – 2 часа; на МДК 05.02 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **138**, в том числе практических занятий 50 часов; самостоятельной работы – 2 часа, консультаций – 5 часов, на экзамен – 6 часов; на МДК 05.03 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **122**, в том числе практических занятий 52 часов; самостоятельной работы – 2 часа. А также на экзамен квалификационный по модулю – 8 часов. Из объема учебной нагрузки обучающегося: на учебную практику – **72** часа, на производственную практику – **72** часа.

**Краткое содержание программы профессионального модуля:**

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем

Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем

Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем

**Курсовой проект (работа)**

1. Выбор темы.
2. Предпроектное обследование автоматизируемого объекта: поиск и анализ источников информации.
3. Изучение требований к составу и оформлению курсового проекта (работы).
4. Постановка задачи. Определение функций, реализуемых проектом.
5. Анализ возможных методов решения поставленной задачи.
6. Построение функциональной и математической моделей разрабатываемого продукта.
7. Разработка макетов таблиц базы данных, алгоритма программы, выполнение реферативно-поисковой работы.
8. Построение структурной схемы программного продукта.

9. Создание программного продукта (ПП). Разработка интерфейса приложения
10. Наполнение фактическими данными созданной базы данных.
11. Создание форм, тестирующих модулей (выполнение работ согласно индивидуальному заданию).

Тестирование и отладка структурных единиц программного продукта.

### **Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

1. Проектирование и разработка информационной системы учета
  2. Проектирование и разработка системы решения задач линейного программирования
  3. Проектирование и разработка системы решения задач динамического программирования
  4. Проектирование и разработка информационной обучающей системы
- Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем
- Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем

### **Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем**

#### **Учебная практика: виды работ**

- Сбор исходных данных для разработки информационной системы.
2. Разработка приложений с использованием инструментальных средств.
  3. Обеспечение сбора данных для анализа использования информационной системы.
  4. Обеспечение сбора данных для функционирования информационной системы.
  5. Разработка программного кода ИС в соответствии с требованиями технического задания.
  6. Качества функционирования информационной системы
  7. Использование критериев оценки надежности функционирования информационной системы.
  8. Применение методики тестирования разрабатываемых приложений.
  9. Определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.
  10. Разработка документации по эксплуатации информационной системы.
  11. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы.
  12. Модификации отдельных модулей информационной системы

#### **Производственная практика: виды работ:**

1. Предпроектное обследование предприятие или предметной области.
  2. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
  3. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
  4. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
  5. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.
  6. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК.
  7. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
- Информационное обеспечение обучения.

#### **Основные источники:**

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-CM\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp)

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>.

3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453640>.

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения программы профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- в выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

**уметь:**

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

**знать:**

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: объем учебной нагрузки обучающегося **484** часа, из них: на МДК 06.01 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **98** часов, в том числе практических занятий 48 часов; самостоятельной работы – **2** часа; на МДК 06.02 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **88** часов, в том числе практических занятий 38 часов; самостоятельной работы – **2** часа; на МДК 06.03 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов, в том числе практических занятий 40 часов; самостоятельной работы – **2** часа, на курсовую работу – 20 часов. А также на экзамен квалификационный по модулю – 8 часов. Из объема учебной нагрузки обучающегося: на учебную практику – **72** часа, на производственную практику – **72** часа.

**Краткое содержание программы профессионального модуля:**

Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию

Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем

Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем

**Курсовой проект (работа)**

1. Выбор темы.
2. Предпроектное обследование автоматизируемого объекта: поиск и анализ источников информации.
3. Изучение требований к составу и оформлению курсового проекта (работы).
4. Постановка задачи. Определение функций, реализуемых проектом.
5. Анализ возможных методов решения поставленной задачи.
6. Построение функциональной и математической моделей разрабатываемого продукта.
7. Разработка макетов таблиц базы данных, алгоритма программы, выполнение реферативно-поисковой работы.
8. Построение структурной схемы программного продукта.
9. Создание программного продукта (ПП).
10. Разработка интерфейса приложения.
11. Наполнение фактическими данными созданной базы данных.
12. Создание форм, тестирующих модулей (выполнение работ согласно индивидуальному заданию).
13. Тестирование и отладка структурных единиц программного продукта.

**Примерная тематика курсовых проектов (работ)**



1. Проектирование и разработка информационной системы учета.
2. Проектирование и разработка системы решения задач линейного программирования.
3. Проектирование и разработка системы решения задач динамического программирования.
4. Проектирование и разработка информационной обучающей системы.
5. Проектирование и разработка системы поисково-справочных служб.
6. Проектирование и разработка системы управления «Умный дом».

#### Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем

##### **Учебная практика: виды работ**

1. Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места
2. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.
3. Формирование отчетной документации по результатам работ.
4. Участие в разработке технического задания.
5. Чтение проектной документации на разработку информационной системы.
6. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.
7. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.
8. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.
9. Настройка параметров информационной системы.
10. Проведение внутреннего тестирования информационной системы.
11. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.
12. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.
13. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.
14. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации.

##### **Производственная практика: виды работ:**

1. Выбор рабочего места для автоматизации бизнес - процессов.
  2. Описание бизнес - процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места.
  3. Сбор информации о автоматизируемом рабочем месте: - правила внутреннего трудового распорядка; - требования охраны труда и пожарной безопасности; - аппаратно-технические средства, операционная система, установленные приложения.
  4. Проведение аналитического обследования.
  5. Разработка функциональных требований.
  6. Разработка требований к программному обеспечению.
  7. Разработка требований к оборудованию.
  8. Проектирование и разработка прототипа интерфейса подсистемы, реализующей бизнес-процессы выбранного для автоматизации рабочего места, в рамках корпоративной информационной системы.
  9. Разработка структуры базы данных информационной системы.
  10. Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.
  11. Разработка тестов. Тестирование прототипов проекта на соответствие задачам пользователя и удобство интерфейса.
  12. Тестирование процессов, документов и отчетов.
- Информационное обеспечение обучения.

##### **Основные источники:**

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Боровская Е. В. Основы искусственного интеллекта - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 201

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Система федеральных образовательных порталов информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450773>.
3. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.]; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01419-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450379>.
4. Гасанов Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации: учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452220>.
5. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455812>.
6. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11361-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455735>.

### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

В результате освоения программы профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

- в участии в соадминистрировании серверов;
- в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;

**уметь:**

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

**знать:**

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: объем учебной нагрузки обучающегося **212** часов, из них: на МДК 07.01 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов, в том числе практических занятий 48 часов; самостоятельной работы – **2** часа; на МДК 07.02 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **40** часов, в том числе практических занятий 18 часов. А также на экзамен квалификационный по модулю – 8 часов. Из объема учебной нагрузки обучающегося: на учебную практику – **36** часов, на производственную практику – **36** часов.

**Краткое содержание программы профессионального модуля:**

Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных

Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных

Тема 7.1.2. Серверы баз данных

Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов

Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем

Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных

Тема 7.2.2. Сертификация информационных систем

**Учебная практика: виды работ**

1. Создание базы данных.

2. Выполнение запросов к базе данных.
3. Администрирование базы данных.
4. Выполнение работ по техническому обслуживанию аппаратных и программных средств обработки отраслевой информации.
5. Создание и форматирование обработки отраслевой информации по установленным стандартам.
6. Создание, заполнение и обеспечение информационной безопасности базы данных отраслевой направленности.

**Производственная практика: виды работ:**

1. Изучение и анализ средств, методов и информационных технологий сбора и обработки информации на предприятии (в организации).
2. Участие в сборе, анализе и подготовки к обработке в ИС информации.
3. Получение практического опыта сбора, анализа, систематизации и подготовки контента данных для обработки отраслевой направленности средствами автоматизированных информационных систем предприятия.
4. Выполнение работ по вводу и представлению данных, формированию входящей и исходящей документации на рабочем месте практики.
5. Получение практического опыта формирования и управления логистическими потоками обработки отраслевой информации в рамках своей компетенции на рабочем месте практики.

Информационное обеспечение обучения.

**Основные источники:**

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учеб. / В. А. Гвоздева. – М. : Форум : ИНФРАМ, 2015. – ЭОР.
3. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / Г. Н. Федорова. – М. : Академия, 2016.

**Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Система федеральных образовательных порталов информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450773>.
3. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.]; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01419-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450379>.
4. Гасанов Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации: учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452220> .
5. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455812>.
6. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11361-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455735>.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
ПМ. 08 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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

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

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

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

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

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

ПК 3.1. Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации.

ПК 3.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 3.3. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 3.4. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах.

ПК 3.5. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, презентациями.

ПК 3.6. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать операционную систему персонального компьютера.

ПК 3.7. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 3.8. Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы.

В результате освоения программы профессионального модуля студент должен:  
**уметь:**

- работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой;
- работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
- работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;
- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов;

- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа - файлы средствами звуковых, графических и видео – редакторов;
- создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа – файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

**знать:**

- основные понятия: информации, информационные технологии, информационные системы;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;
- назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера;
- периферийные устройства;
- операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначения, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: объем учебной нагрузки обучающегося **256** часа, из них: на МДК 08.01 аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **126** часов, в том числе практических занятий 90 часов. А также на экзамен квалификационный по модулю – 12 часов, консультации – 10 часов. Из объема учебной нагрузки обучающегося: на учебную практику – **72** часа, на производственную практику – **36** часов.

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

- Тема 1.1 Основы информационных технологий
- Тема 1.2 Техническое и программное обеспечение информационных технологий.
- Тема 1.2 Особенности обработки текстовой информации.
- Тема 1.3 Особенности обработки экономической и статистической информации.
- Тема 1.4 Технологии обработки растровой графики
- Тема 1.5 Электронные презентации MS PowerPoint
- Тема 1.6 Технологии обработки аудиоинформации
- Тема 1.7 Технологии обработки видеоинформации
- Тема 1.8 Технологии создания веб-страниц и сайтов.

**Учебная практика: виды работ**

1. Сущность 10-пальцевого слепого метода набора. Текстовый процессор Word: Способы создания документов с использованием шаблонов. Создание и форматирование документов с использованием команд группы: Шрифт, Абзац
2. Создание документов с использованием маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.
3. Создание многоколоночного документа. Форматирование текста по колонкам. Создание графических объектов при помощи панели инструментов «Рисование». Форматирование графических объектов

4. Оформление таблиц. Использование функций для решения задач. Статистические функции для решения экономических задач. Построение, оформление и форматирование диаграмм, графиков.

5. Оформление справочно-информационных документов, составление бланков документов, писем.

6. Оформление организационных документов

7. Оформление распорядительных документов

8. Подготовка презентации на основе шаблона. Вставка аудио- и видео- файлов. Настройка презентаций.

9. Создание и хранение аудио- видео-информации

10. Монтаж аудио- видео-информации

11. Техническое обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера. Установка драйверов периферийных устройств

12. Требования СанПиН к рабочему месту. Определение ресурсов, необходимых для решения задач на ЭВМ.

#### **Производственная практика: виды работ:**

1. Ознакомлением с организацией. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Ознакомление с оборудованием и видом работ. Выполнение заданий в MS Word.

2. Создание и форматирование документов с использованием команд группы Шрифт, Абзац.

3. Создание документов с использованием маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.

4. Создание документов с использованием графических объектов из коллекции MS Word. Импорт графических объектов из файлов.

5. Создание графических объектов, схем с помощью «Фигур».

6. Представление информации в табличной форме. Способы выделения таблицы, строки (столбца), ячейки.

7. Оформление справочно-информационных документов.

8. Составление бланков документов, писем

9. Оформление организационных документов

10. Оформление распорядительных документов

11. Создание и оформление электронных таблиц MS Excel. Выполнение вычислений.

12. Создание таблиц для построения и оформления

13. Подготовка презентации на основе шаблона. Настройка презентаций, диаграмм, графиков.

14. Обработка графических изображений

15. Создание презентации с использованием аудио- и видео- файлов.

16. Обработка аудиоинформации.

17. Обработка видеоинформации.

18. Оформление и подписание документов по прохождению практики: аттестационного листа, дневника, характеристики практиканта, отчета.

Информационное обеспечение обучения.

#### **Основные источники:**

1. Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений) учебное пособие 2 - е изд., стер. М.: Кнорус, 2016.

2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ : учебн. Пособ. 7 - изд., испр. М.: Изд. «Академия», 2014.

3. Кравченко Л.В. Практикум по MicrosoftOffice 2007, (Word, Excel, Access), Photoshop, учебно-методическое пособие, М.: ФОРУМ; НИЦ ИНФРА-М, 2017.

4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. М.: Академия, 2017.

5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2017.

6. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информатике. М.: Академия, 2017.

7. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2017.

8. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации: учебник, 4-е изд., стер. М.: «Академия», 2015.

9. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник, 2-е изд., стер. М.: «Академия», 2015

**Интернет- ресурсы:**

Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа URL: <http://www.computer-profi.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru>

Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа URL: <http://www.klyaksa.net>

Каталог видеуроков TeachVideo.ru. Форма доступа URL: [http://www.teachvideo.ru/catalog?utm\\_source=adwords&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=learning\\_lessons&gclid=CI7Ej6Oax6YCFckq3godzyO3FA](http://www.teachvideo.ru/catalog?utm_source=adwords&utm_medium=cpc&utm_campaign=learning_lessons&gclid=CI7Ej6Oax6YCFckq3godzyO3FA)

Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа URL: <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html>

Мир информатики. Форма доступа URL: <http://jgk.ucoz.ru/dir>  
<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  
<http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://lms.iite.unesco.org/> - Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

<http://www.megabook.ru/> - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

<http://www.ict.edu.ru> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации