

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ.01 Основы философии**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения**

#### **дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение следующими

общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой 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, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 9 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	—
практические занятия	-
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	—
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>9</b>
в том числе:	
- подготовка докладов;	4
- заполнение сравнительных таблиц;	2
- написание эссе;	2
- подготовка к семинарскому занятию.	1
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ.02 История**

### **1.1 Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

#### **Цель:**

формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

#### **Задачи:**

– рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;

– показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;

– сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

– показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков;

– 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;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;

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

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового значения.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение следующими общими(ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, 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 в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством,

	потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной**

##### **дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

*Изучение регионального компонента способствует развитию гражданской ответственности воспитанию патриотического отношения к России и своему краю. С целью расширения представления о современном статусе Краснодарского края как важного политического, экономического, культурного региона Российской Федерации в тематических разделах предусмотрено изучение учебного материала дисциплины «Кубановедение»:*

- *Краснодарский край в период «перестройки».*
- *влияние распада СССР на развитие Кубани.*
- *формирование органов государственной власти Краснодарского края в новых политических условиях.*
- *политика руководителей Краснодарского края направленная на воспитание толерантности и развития гражданского общества в условиях полиэтничности и поликонфессиональности.*
- *Краснодарский край в системе экономической и культурной интеграции.*
- *возрождение самобытной культуры казачества как основы привития гражданских и нравственных ценностей.*
- *создание условий для расширения инвестиций в развитие инфраструктуры Краснодарского края.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	–
практические занятия	-
контрольные работы	<i>1</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>12</i>
в том числе:	
- подготовка к семинарскому занятию;	<i>2</i>
- подготовка докладов по разделам;	<i>4</i>
- заполнение тематических таблиц;	<i>3</i>
- работа с Интернет-ресурсами.	<i>3</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина ОГСЭ.03 *Иностранный язык* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

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

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.



ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**  
максимальная учебная нагрузка обучающегося –192 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –168 часов;  
самостоятельная работа обучающегося – 24 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>192</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
Практические занятия	<b>168</b>
Контрольные работы	<b>3</b>
курсовой проект	<b>-</b>

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
1. Составление конспекта по теме	<b>4</b>
2. Заполнение таблицы на основе текста	<b>2</b>
3. Чтение дополнительного текста. Составление биографической справки	<b>2</b>
4. Подготовка монологического высказывания	<b>4</b>
5. Составление словаря-минимума	<b>2</b>
6. Выполнение письменного перевода текста	<b>3</b>
7. Выполнение тестовых заданий по лексике и грамматике	<b>2</b>
8. Работа с текстом. Выполнение заданий по тексту.	<b>1</b>
9. Работа над докладами, презентациями	<b>2</b>
10.Составление конспекта по грамматическому материалу	<b>1</b>
11.Подготовка к зачёту	<b>1</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме зачета в 3, 5, 7 семестрах дифференцированного зачёта во 4, 6, 8 семестрах</i></b>	

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.04 Физическая культура

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально – экономическому учебному циклу.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов (2 часа в неделю),

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов (2 часа в неделю);

самостоятельной работы обучающегося 168 часов (2 часа в неделю).

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
теоретические занятия	
практические занятия	168
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах общей физической подготовки, не менее 2 часов в неделю. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.</b>	<b>168</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> - зачет 3,4,5,6,7 семестр, - дифференцированный зачет - 8 семестр	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 Элементы высшей математики

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов; самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	225
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	150
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	76
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	75
в том числе:	

самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
доклад, расчетная работа, внеаудиторная самостоятельная работа	75
-Подготовка и написание докладов	37
- Выполнение расчётных работ	30
-Создание презентаций и другие виды внеаудиторной самостоятельной работы	8
	30
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 Элементы математической логики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу ППСЗ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

формулы алгебры высказываний;

методы минимизации алгебраических преобразований;

основы языка и алгебры предикатов.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2	Осуществлять разработку программного кода продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев
ОК 1.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 1.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения



	профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 1.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 1.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 1.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 1.6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 1.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 1.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 1.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

*максимальной учебной нагрузки студента 87 часов, в том числе:*

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;*
- обязательных аудиторных практических работ 30 часов;*
- самостоятельной работы обучающегося 29 часов.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>87</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
практические занятия	30
контрольная работа	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>29</b>
в том числе:	
Сообщение по теме: «Связь математической логики с другими науками».	2
Определение тождественно-истинных, тождественно-ложных формулы. Нормальные формы высказываний. Релейно-контактные схемы (решение задач).	2
Построение таблицы истинности для ДНФ упрощенным методом (индивидуальные задания).	2
Приведение логических формулы к ДНФ, КНФ (индивидуальные задания).	2
Презентация на тему: «Доказательства эквивалентности функций».	3
Сообщение: «Булевы функции от n переменных».	3
Представление булевой функции в виде многочлена Жегалкина (решение задач).	2
Презентация «Метод неопределенных коэффициентов для построения многочлена Жегалкина».	2
Смоделировать задачи, при решении которых применяется теория множеств и оформить в виде пособия.	3
Презентация: «Бинарные отношения».	2
Построение отрицания к предикатам, содержащим кванторные операции (индивидуальные задания).	3
Формализация предложений с помощью логики предикатов (индивидуальные задания).	3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

#### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>38</i>
контрольные работы	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
Составление тезауруса	
Выполнение расчётно-графических работ	
Составление опорных конспектов	
Составление и заполнение таблиц	
подготовка доклада,	<i>10</i>
- выполнение расчётной работы,	<i>28</i>

<i>- разработка презентации</i>	<i>2</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Операционные системы

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

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

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

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- 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;

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования баз данных
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

Освоенные в результате изучения учебной дисциплины знания и умения используются обучающимися при выполнении конкурсных заданий Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по группе специальностей среднего профессионального образования 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	165
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	110
в том числе:	
практические занятия	50
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	55
в том числе:	
<i>реферат</i>	23
<i>конспект</i>	24
<i>доклад</i>	8
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.02 Архитектура компьютерных систем**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	40
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
сравнительный анализ характеристик устройств	18
использование устройств, технологий, совместимость	20
арифметико-логические операции	10
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 Технические средства информатизации

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящая в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в состав профессионального учебного цикла подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Результат освоения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
теоретические занятия	59
практические занятия	30
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>45</b>
в том числе:	

самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
подготовка сообщений	14
подготовка рефератов	17
выполнение заданий	14
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена</i></b>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04. Информационные технологии

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу ППССЗ

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения 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;
- *анализировать полученные результаты, используя возможности текстового и табличного процессоров;*
- *создавать, редактировать графические изображения;*

**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;
- *назначение, область применения и технологию работы в текстовых и табличных процессорах;*
- *назначение компьютерной графики;*
- *назначение автоматизированных информационных систем;*
- *экономические аспекты применения информационных технологий.*

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часа.

*Вариативная часть – 3 часа, из них*

*Самостоятельная работа – 1 час,*

## Практические занятия – 2 часа

Вариативная часть использована для введения для проведения практического занятия по созданию обучающего видеоролика с целью совершенствования навыков работы с программным обеспечением.

Освоенные в результате изучения учебной дисциплины знания и умения используются обучающимися при выполнении конкурсных заданий Всероссийской олимпиады по группе специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	105
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	70
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	35
в том числе:	
написание конспектов	10
создание кроссвордов	4
создание сообщений	8
создание видеоролика	5
создание коллажей	4
индивидуальные проекты	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	



# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 05. Основы программирования

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- *применять методы построения алгоритмов.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 65 часов.

Вариативная часть:

максимальная – 6 часов, в том числе:

самостоятельная работа – 2 часа;

практические занятия – 4 часа.

Вариативная часть направлена на получение практических навыков применения следующих методов построения алгоритмов: метод последовательной детализации (Тема 2.6 Операторы организации функций и подпрограмм. Создание и использование вызываемых функций и процедур) и рекурсивные методы (Тема 2.7 Рекурсивные функции и процедуры.).

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>195</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>130</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>58</i>
контрольные работы	<i>2</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>65</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
презентация по теме	<i>4</i>
выполнение индивидуальных заданий	<i>19</i>
конспект по теме	<i>22</i>
создание проекта	<i>20</i>
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).</i>	
Промежуточная аттестация в форме: экзамена	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Основы экономики

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

### 1.2 Место учебной дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к профессиональному учебному циклу

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие положения экономической теории;
- 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.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной**

**дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Вариативная часть - 30 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 14 часов;

практические занятия – 6 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	90
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
в том числе:	
- доклады	8
- презентации	12
- решение задач	10
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### 1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

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

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные правовые документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

- *основы антикоррупционной составляющей;*

- *роль документа «Русская правда» в процессе становления и развития российского государства и права.*

- *история создания и развитие движения «World Skills»*

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях

	и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 41 час.

Вариативная часть - 30 часов, в том числе:

теоретическое обучение - 16 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

*В соответствии с Федеральным законом от 25 декабря 2008 года № 273 – ФЗ «О противодействии коррупции», Указа Президента Российской Федерации от 13 апреля 2010 года № 460 «О национальной стратегии противодействия коррупции» и Национальным планом противодействия коррупции на 2012-2013 годы, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 13 марта 2012 года № 297, распоряжения главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30 сентября 2008 года № 789–р «О мерах по противодействию коррупции в Краснодарском крае» предусмотрено дополнительное изучение тем раздела 4 Анतिकоррупционная составляющая в объеме 10 часов.*

*В соответствии с письмом Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации С.Е.Нарышкина Министру образования и науки Российской Федерации В.Ш.Каганову от 07.06.2016 г № ВК – 1224/ 06 «Об изучении документа «Русская правда»» рекомендовано включить в образовательные программы по подготовке специалистов среднего звена в области юриспруденции сведения в объеме, раскрывающем содержание документа «Русская правда». Информация о роли документа*

*«Русская правда» в процессе становления и развития российского государства и права включена в тему «Введение в правовое обеспечение профессиональной деятельности».*

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>123</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>82</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>14</i>
контрольные работы	<i>1</i>
	<i>-</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>41</i>
в том числе:	
доклад по теме	<i>18</i>
сообщение по теме	<i>7</i>
решение ситуационных задач по образцу	<i>6</i>
работа с Интернет ресурсами	<i>6</i>
работа с нормативными документами	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	



# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 08. Теория алгоритмов

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;
- *разрабатывать модели объектов и процессов.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 31 час.

Вариативная часть:

максимальная – 3 часа, в том числе:  
 самостоятельная работа – 1 час;  
 практические занятия – 2 часа.

Вариативная часть направлена на получение практических навыков разработки и обоснования моделей объектов и процессов.

Освоенные в результате изучения учебной дисциплины знания и умения используются обучающимися при выполнении конкурсных заданий Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по группе специальностей среднего профессионального образования 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>

в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>31</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
выполнение индивидуальных заданий конспект по теме	8 23
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

### 1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных сетях, входящей в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

**Задачи дисциплины** – освоение знаний о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; об обязанностях граждан по защите государства; формирования мировоззрения у студентов социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**знать:**

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее – СУБД).
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонентов программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонентов программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося	-102 часа
в том числе:	
- обязательная аудиторная учебная нагрузка	- 68 часов
- самостоятельная работа	- 34 часа;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
рефераты	11
доклады	23
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01.Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
4. Выполнять тестирование программных модулей.
5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

**иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- *программирования на языке C# Visual Studio;*
- *работы с базами данных*
- *создавать приложения с несколькими связанными таблицами*
- *работы с технологией InterBase*
- *создания простых мобильных приложений*
- *программирования прикладных приложений в VisualStudio*

**уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;
- *создавать консольные приложения на языке C# в Visual Studio;*
- *создавать оконные интерфейсы на языке C# в Visual Studio;*
- *программировать работу с базой данных*
- *работать с распределенными базами данных*
- *работать с фреймворком FireMonkey*
- *создавать прикладные приложения в VisualStudio*

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;
- *алгоритмы сортировки;*
- *основы программирования на языке C#;*
- *работу с базами данных в сети*
- *операционные системы Android, IOS*

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**  
всего – 1077 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 897 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 598 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 299 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 144 часа.

**Вариативная часть:**

всего – 432 часа, в том числе:

*теоретическое обучение – 168 часа;*

*практические занятия – 120 часов;*

*самостоятельная работа – 144 часа.*

**МДК 01.01 Системное программирование**

Вариативная часть 132 часа том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 час, в том числе 40 часов практических занятий;

*самостоятельной работы обучающегося 44 часа.*

*Часы вариативной части направлены на углубленное изучение тем:*

*1. Отработка практических навыков - 10 часов, из них 10 часов практических занятий*

*2. Алгоритмы сортировки – 12 часов*

*А так же на дополнительное изучение по темам:*

*1. Основы программирования на языке C# в Visual Studio (из технического описания компетенции программные решения для бизнеса: написание кода для платформы .Net) – 66 часов, из них 10 часов практических занятий*

### ***МДК 01.02 Прикладное программирование***

*Вариативная часть 300 часов, том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов, в том числе 80 часов практических занятий;*

*самостоятельной работы обучающегося 100 часов.*

*Часы вариативной части направлены на дополнительное изучение по темам:*

*1. Визуальные и не визуальные компоненты – 10 часов*

*2. Организация управления приложением (трудовая функция В/04.4*

*Рефакторинг и оптимизация программного кода профессионального стандарта 06.001 Программист) – 6 часов*

*3. Разработка графического интерфейса (из Технического описания компетенции "Программирование" WorldSkills) – 20 часов*

*4. Процессы, потоки, распределенные приложения – 10 часов*

*5. Различные виды проектов C++ Builder – 6 часов*

*6. Приложения для работы с локальными базами данных (задания заключительного этапа олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах за 2015 год и Заключительный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» 17 – 19 мая 2016 г.) – 58 часов, из них 40 часов практических занятий*

*7. Создание приложений для работы с базами данных в сети (задания заключительного этапа олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах за 2015 год и Заключительный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» 17 – 19 мая 2016 г., из Технического описания компетенции "Программирование" WorldSkills) – 16 часов, из них 8 часов практических занятий – 8 часов, из них 2 часа практических занятий*

8. Разработка приложений для Интернет (из Технического описания компетенции "Программирование" WorldSkills) – 8 часов, из них 2 часа практических занятий

9. Основы разработки мобильных приложений (из Технического описания компетенции "Программные решения в бизнесе" WorldSkills) – 6 часов, из них 2 часа практических занятий

10. Использование Microsoft Visual Studio (C++) для создания прикладных приложений (из технического описания компетенции программные решения для бизнеса: написание кода для платформы .Net) – 56 часов, из них 24 часа практических занятий

11. Выполнение конкурсного задания WorldSkills компетенции Программные решения в бизнесе – 4 часа, из них 4 часа практических занятий.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Изучение объектно-ориентированных языков программирования С++ и С#	378	252	114	-	126	-	-		
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Раздел 2.Создание прикладных приложений в С++Builder и Visual Studio	519	346	164	30	173	-	-		
	Учебная практика, часов	36						36		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144	
	<b>Всего:</b>	<b>1077</b>	<b>598</b>	<b>278</b>	<b>30</b>	<b>299</b>		<b>36</b>	<b>144</b>	



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

### 1.2. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать объекты базы данных
2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)
3. Решать вопросы администрирования базы данных
4. Реализовывать методы, и технологии защиты информации в базах данных

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

#### **иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств создания и заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
- *построения концептуальной модели баз данных и разработки структуры баз данных;*
- *работы с СУБД Firebird с помощью утилиты IBExpert;*
- *с базами данных в C++ Builder по технологиям ADO и Interbase;*
- *работы с представлениями;*
- *работы с PSQL;*
- *управления транзакциями*

#### **уметь:**

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;



- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- *разрабатывать модели информационных систем и сетей по средствам специализированного программного обеспечения;*
- *настраивать телекоммуникационное оборудование в специализированном программном обеспечении;*
- *создавать многотабличные и вложенные запросы;*
- *создавать хранимые процедуры и триггеры*

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных;
- *основы сетей передачи данных;*
- *технологии физического уровня;*
- *локальные вычислительные сети;*
- *сети TCP/IP;*
- *технологии глобальных сетей;*
- *возможности специализированного программного обеспечения для проектирования информационных сетей;*
- *способы настройки базового сетевого-телекоммуникационного оборудования в специализированном программном обеспечении.*
- *реляционную модель данных*
- *защиту данных*

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 858 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 678 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 452 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 226 часов;  
производственной практики – 180 часов.

*Вариативная часть:*

*всего 384 часа, в том числе:*

*теоретическое обучение – 146 часов;*

*практические занятия – 110 часов;*

*самостоятельная работа – 128 часов.*

<i>ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных</i>				
	<i>максимальная</i>	<i>Сам. работа</i>	<i>теория</i>	<i>П.з.</i>
<i>МДК 02.01</i>	<i>215</i>	<i>72</i>	<i>82</i>	<i>62</i>
<i>МДК 02.02</i>	<i>169</i>	<i>56</i>	<i>64</i>	<i>48</i>
<i>ВСЕГО</i>	<i>384</i>	<i>128</i>	<i>146</i>	<i>110</i>

### ***МДК 02.01 Информационные системы и сети***

*Вариативная часть 248 часов, том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 178 часов, в том числе 70 часов практических занятий;*

*самостоятельной работы обучающегося 82 часа.*

*Часы вариативной части направлены на дополнительное изучение и получение практических навыков по темам:*

*Модуляция.*

*Дискретизация аналоговых сигналов.*

*Методы кодирования.*

*Обнаружение и коррекция ошибок.*

*Мультиплексирование и коммутация.*

*Технология широкополосного сигнала.*

*Алгоритм покрывающего дерева.*

*Агрегирование линий связи в локальных сетях.*

*Фильтрация трафика. Виртуальные локальные сети.*

*Ограничение коммутаторов.*

*Виртуальные частные сети. IP в глобальных сетях*

*Сетевые экраны. Прокси-серверы*

*Протоколы защиты канала. IPSec*

*А так же на углубленное изучение тем:*

*Эволюция компьютерных сетей*

*Обобщенная задача коммутации.*

*Коммутация каналов.*

*Коммутация пакетов.*

*Сравнение сетей с коммутацией пакетов и каналов.*

*Ethernet – пример стандартной технологии с коммутацией пакетов.*

*Стандартизация сетей. Информационные и транспортные услуги.*

*Технологии Token Ring и FDDI. Беспроводные локальные сети IEEE 802.11.*

*Персональные сети и технология Bluetooth.*  
*Мост как предшественник и функциональный аналог коммутатора.*  
*Коммутаторы.*  
*Архитектура коммутаторов.*  
*Конструктивное исполнение коммутаторов.*  
*Система DNS*  
*Протокол DHCP*  
*Схема IP-маршрутизации*  
*Фрагментация IP-пакетов*  
*Протокол транспортного уровня TCP*  
*Протокол транспортного уровня UDP*  
*Сетевая безопасность. Основные понятия информационной безопасности*  
*Типы и примеры атак. Методы обеспечения информационной безопасности*  
*Шифрование*  
*Аутентификация, авторизация, аудит*  
*Антивирусная защита*

### ***МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных***

*Вариативная часть 169 часа, том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов, в том числе 48 часов практических занятий;*

*самостоятельной работы обучающегося 56 часов.*

*Часы вариативной части направлены на дополнительное изучение:*

*Принцип построения систем, основанных на файлах. Недостатки систем, основанных на файлах*

*Иерархическая и сетевая модели*

*Реляционная и объектно-ориентированная модели*

*Представления, представления, основанные на нескольких таблицах*

*Основы разработки модулей на PSQL*

*Генераторы. Хранимые процедуры*

*Выполняемые процедуры. Триггеры*

*на получение практических навыков по темам:*

*Генерация скрипта создания базы данных «Служащие».*

*ADO. Создание простой таблицы посредством запроса SQL*

*Построение запросов на обновление представлений (учебная БД «Абонент»)*

*Манипулирование данными (учебная БД «Студент»)*

*Создание последовательностей (учебная БД «Студент»)*

*Программирование хранимых процедур (учебная БД «Абонент»)*

*Использование хранимых процедур (учебная БД «Абонент»)*

*Программирование триггеров (учебная БД «Абонент»)*

*Использование триггеров (учебная БД «Абонент»)*

*Управление транзакциями (учебная БД «Студент»)*

*Построение запросов управления доступом (учебная БД «Абонент»)*

*Практика применения транзакций*

## *INTERBASE*

*Администрирование INTERBASE: Безопасность БД*

*Администрирование INTERBASE: Обслуживание БД*

*Программное администрирование баз данных INTERBASE*

*А также на углубленное изучение тем:*

*Определение реляционной модели. Таблицы*

*Первичные ключи. Внешние ключи. Связи между таблицами*

*Нормализация отношений*

*Модели базы данных на логическом и физическом уровнях*

*Целостность данных*

*Объекты структуры базы данных. Функции SQL. Достоинства SQL*

*Формы использования SQL. Firebird SQL сервер. Правила синтаксиса и основные запросы SQL*

*Имена объектов в SQL. Константы, отсутствующие данные. Выражения*

*Управление доступом к данным*

*Пользователи и привилегии*

*Транзакции*

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать объекты баз данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования баз данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ОК 2.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 2.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 2.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 2.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 2.6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 2.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 2.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 2.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.3, ПК 2.4	Раздел 1 Информационные системы и сети	381	254	98	-	127	-	-	
ПК 2.1-ПК 2.4	Раздел 2. Разработка и эксплуатация баз данных	297	198	102		99		-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	180							180
	<b>Всего:</b>	<b>858</b>	<b>542</b>	200		<b>226</b>			<b>180</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): **Участие в интеграции программных модулей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

#### **иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;
- *грамотной разработки программных продуктов (ПП) с использованием современных методов и средств;*
- *применение инженерного подхода к созданию ПП;*
- *генерации исходных текстов программ*
- проверки работоспособности и рефакторинга кода программного обеспечения;
- разработки процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения; разработки тестовых наборов данных , проверки работоспособности программного обеспечения;
- рефакторинга и оптимизации программного кода;
- интеграции программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта;
- разработка процедур интеграции программных модулей;

**уметь:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- *выполнять декомпозицию и содержательную постановку решаемых задач*

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации;

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 537+180 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 537 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 358 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 179 часов;  
производственной практики – 180 часа (5 недель)

*Вариативная часть*

*максимальная учебная нагрузка – 270 часов*

*из них теоретическое обучение – 82 часа*

*практические занятия – 98 часов*

*самостоятельная работа – 90 часов*



	<i>МДК 03.01</i>	<i>МДК 03.02</i>	<i>МДК 03.03</i>	
<i>максимальная учебная нагрузка</i>	<i>104</i>	<i>90</i>	<i>112</i>	<i>306</i>
<i>теоретическое обучение</i>	<i>34</i>	<i>28</i>	<i>26</i>	<i>98</i>
<i>практические занятия</i>	<i>36</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>106</i>
<i>самостоятельная работа</i>	<i>34</i>	<i>32</i>	<i>36</i>	<i>102</i>

### ***МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения***

*Вариативная часть – 104 часа, в том числе:*

*Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, из них 36 часов практических занятий,*

*Самостоятельной работы обучающегося 34 часов*

*Часы вариативной части направлены на дополнительное изучение тем:*

***Верификация и аттестация программного обеспечения.*** *(обобщенная трудовая функция Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения В профессионального стандарта 06.001 Программист)*

*Заключительный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» 17 – 19 мая 2016 г ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ*

*Тестирование программ. Методы структурного тестирования программного обеспечения. Методы функционального тестирования (трудовая функция разработка тестовых наборов данных В/02.4 профессионального стандарта 06.001 Программист)*

*Теоретическое задание заключительного этапа олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах за 2015 год*

*Ошибки программного обеспечения. Отладка программы. (трудовая функция проверка работоспособности программного обеспечения В/03.4 профессионального стандарта 06.001 Программист)*

*Оптимизация программ на этапе отладки (трудовая функция В/04.4 Рефакторинг и оптимизация программного кода профессионального стандарта 06.001 Программист)*

*Проектирование интерфейса пользователя.*

*(из Технического описания компетенции "Программирование" WorldSkills)*

- Документирование программных средств*
- Понятие спецификации*
- Анализ предметной области и требования к программному обеспечению.*
- Библиотеки стандартных программ и подпрограмм.*

- *Верификация и аттестация программного обеспечения.*
- *Ошибки программного обеспечения.*
- *Понятие отладки программы*
- *Тестирование программ*
- *Методы структурного тестирования программного обеспечения*
- *Методы функционального тестирования.*
- *Сопровождение программных продуктов*
- *Общая характеристика инструментальных средств разработки программ*
- *CASE-средства, их назначение и применение.*
- *Применение CASE-средств*
- *Основные сведения о языке UML.*

*На получение практических навыков по темам:*

- *Оформление спецификации требований ПО.*
- *Оформление технического задания*
- *Проектирование модулей ПО*
- *Разработка ПО*
- *Анализ предметной области*
- *Визуальное моделирование*
- *Моделирование потоков данных*
- *Структура программных продуктов*
- *Создание информационных моделей*
- *Проектирование интерфейса пользователя*
- *Построение модели предметной области с использованием CASE-средства*

### ***МДК03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения***

*Вариативная часть – 106 часов, в том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, из них 34 часа практических занятий;*

*самостоятельной работы обучающегося 36 часов*

*Часы вариативной части направлены на дополнительное изучение:*

- *основы объектно-ориентированного анализа и проектирования*
- *диаграммы классов*
- *история развития CASE-средств*
- *основные функциональные возможности CASE-средств*
- *классификация CASE-средств*
- *автоматизация конструирования визуальной модели программной системы по средствам RationalRose*

*На получение практических навыков по темам:*

- построение диаграмм UML в Microsoft Visio2010
- построение диаграмм UML в EDRAW UML Diagram
- работа в RationalRose

### **МДК 03.03 Документирование и сертификация**

*Вариативная часть – 112 часов, в том числе:*

*Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, из них 40 часов практических занятий,*

*Самостоятельной работы обучающегося 36 часов*

*Часы вариативной части направлены на дополнительное изучение тем:*

*Тестирование web-приложений (из Технического описания компетенции "Программирование" WorldSkills)*

- Метрология и качество программного обеспечения
- Управление качеством
- Анализ рисков в жизненном цикле сложных программных средств
- Выбор инструментальных средств при проектировании
- Метрики качества программного обеспечения
- Надежность информации БД
- Модели оценки надежности

***На получение практических навыков по темам:***

- Тестирование web-приложений. Тестирование работы контента, графики
- Тестирование web-приложений. Тестирование гиперссылок
- Тестирование web-приложений. Тестирование логических связей
- Управление качеством
- Анализ рисков в жизненном цикле сложных программных средств
- Выбор инструментальных средств при проектировании
- Метрики качества ПО
- Защита программ
- Правовые методы защиты программных продуктов. Патентная защита. Лицензионные соглашения.
- Криптографические средства защиты информации. Криптография в России. Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах»

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВД) **Участие в интеграции программных модулей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК3.1-3.4	Раздел 1. Соблюдение технологий проектирования программного обеспечения	189	126	52	30	63	30	-	
ПК3.2-3.4	Раздел 2. Использование инструментальных средств разработки программного обеспечения	159	106	58		53			
ПК 3.1, ПК3.4-3.6	Раздел 3. Разработка программной документации	189	126	40		63			

<b>ПК3.1-3.6</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<i>180</i>							<i>180</i>
	<b>Всего:</b>	<b>537</b>	<b>358</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>178</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>180</b>

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД): выполнение работ по профессии **16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Вести процесс обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям;
2. Вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и выводить ее из машины;
3. Передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;
4. Обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах;
5. Составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом, с выводом информации на принтер;
6. Контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу;
7. Подготавливать вычислительные машины к работе;
8. Работать с таблицами;
9. Оформлять сопроводительные документы на выполненные работы.

### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

#### **иметь практический опыт:**

- ведения процесса обработки информации в текстовых редакторах, электронных таблицах и базах данных;
- ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;
- выполнения основных операций с файлами и каталогами, проверки их на наличие вирусов, использования программ по архивации данных;

#### **уметь:**

- подготавливать вычислительные машины к работе;

- использовать электронно-вычислительные машины для обработки информации;
- обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах;
- применять методы проведения расчетов и вычислительных работ на ЭВМ;
- составлять и оформлять документы механизированным способом, с выводом информации на принтер;

**знать:**

- технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
- действующие шифры и коды, применяемые на ЭВМ;
- методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации;
- основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин;
- формы исходных и выпускаемых документов.

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 498 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 92 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 46 часов;

учебной практики – 360 часов.

Вариативная часть – 138 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 92 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 46 часов.

*Обоснование вариативной части*

*изучение ПМ.04 осуществляется за счет часов вариативной части*

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ОКПДТР ОК 016-94, являющегося составной частью Единой системы классификации и кодирования информации (ЕСКК) Российской Федерации, по Профессии рабочих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.



## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности по профессии **16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Вести процесс обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям
ПК 4.2	Вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и выводить ее из машины
ПК 4.3	Передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции
ПК 4.4	Обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах
ПК 4.5	Составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом, с выводом информации на принтер
ПК 4.6	Контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу
ПК 4.7	Подготавливать вычислительные машины к работе
ПК 4.8	Работать с таблицами
ПК 4.9	Оформлять сопроводительные документы на выполненные работы
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.2, 4.3	Раздел 1. Информационные технологии и безопасность, использование технологий и сервиса интернета	20	14	6	-	6	-	-	-	
ПК 4.1, 4.2	Раздел 2. КОМПЬЮТ	28	16	12	-	8	-	-	-	

\*

	ерная графика и средства мультиме диа								
ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9	Раздел 3. MS Office, текстовы е документ ы, базы данных	62	40	22	-	18	-	-	-
ПК 4.2, 4.7	Раздел 4. Сборка, разборка компьюте ра, обслужив ание перифери йных устройств , установка ОС, драйверо в, утилит	24	18	6	-	10	-	-	-
ПК 4.3	Раздел 5. Основы сетевых технолог ий	4	4	-	-	4	-	-	-
	Учебная практика	360						360	-
	Всего:	498	92	46		46		360	-

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных сетях, входящей в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу ППССЗ.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

**Задачи дисциплины** – освоение знаний о безопасном поведении человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; об обязанностях граждан по защите государства; формирования мировоззрения у студентов социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

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

**знать:**

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее – СУБД).
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонентов программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонентов программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
- |  |            |
|--|------------|
| максимальная учебная нагрузка обучающегося | -102 часа  |
| в том числе:                               |            |
| - обязательная аудиторная учебная нагрузка | - 68 часов |
| - самостоятельная работа                   | - 34 часа; |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
рефераты	11
доклады	23
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	