

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.01 Основы философии**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

| Код ПК, ОК                                | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                               | Знания                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06 | ориентироваться в истории развития философского знания;<br>вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.<br>применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. | основных философских учений;<br>главных философских терминов и понятий<br>проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин<br>традиционные общечеловеческие ценности. |

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

| Вид учебной работы                  | Объем в часах |
|-------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы     | 48            |
| в том числе:                        |               |
| теоретическое обучение              |               |
| практические занятия                |               |
| Самостоятельная работа <sup>1</sup> |               |
| Промежуточная аттестация            |               |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

### Раздел 1. Введение в философию.

Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

### Раздел 2. Историческое развитие философии

Тема 2.1. Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)

Тема 2.4. Средневековая философия.

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.6. Философия XVII века.

Тема 2.7. Философия XVIII века

Тема 2.8. Немецкая классическая философия

Тема 2.9. Современная западная философия.

Тема 2.10. Русская философия.

### Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.

Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии.

Тема 3.2.Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.

Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании.

Тема 3.4.Философская антропология о человеке.

Тема 3.5.Философия общества.

Тема 3.6.Философия истории.

Тема 3.7. Философия культуры.

Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях.

Тема 3.9.Философская проблематика этики и эстетики.

Тема 3.10.Философия и религия.

Тема 3.11.Философия науки и техники.

Тема 3.12.Философия и глобальные проблемы современности.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аттестация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

| Код ПК, ОК                                                           | Умения                                                                                                                                                                                                                   | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире<br>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.<br>сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.<br>основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;<br>сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.<br>содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы              | Объем в часах |
|---------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы | 36            |
| в том числе:                    |               |
| теоретическое обучение          |               |

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| практические занятия                       |  |
| <i>Самостоятельная работа</i> <sup>2</sup> |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>            |  |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.

Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х

Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.

Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4. Развитие культуры в России

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>2</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.03 Психология общения**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

| Код ПК, ОК                                | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью<br>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| результаты поиска<br>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>применять современную научную профессиональную терминологию;<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>описывать значимость своей профессии (специальности) | траектории профессионального развития и самообразования<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности<br>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                         | Объем в часах |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>     | <b>51</b>     |
| в том числе:                               |               |
| теоретическое обучение                     |               |
| практические занятия                       |               |
| <i>Самостоятельная работа</i> <sup>3</sup> |               |
| <b>Промежуточная аттестация</b>            |               |

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

##### Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 1.7. Техники активного слушания

##### Раздел 2 Деловое общение

Тема 2.1. Деловое общение

Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении

Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности

Тема 2.4. Деловые переговоры

##### Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.1. Конфликт его сущность

Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Тема 3.3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.4. Стресс и его особенности

<sup>3</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

| <b>Код компетенции</b>                     | <b>Знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01<br/>ОК 04<br/>ОК 06<br/>ОК 10</b> | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br>понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)<br>сать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

| <b>Вид учебной работы</b> | <b>Объем в часах</b> |
|---------------------------|----------------------|
|---------------------------|----------------------|

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| <b>Объем образовательной программы</b>    | 174 |
| в том числе:                              |     |
| теоретическое обучение                    |     |
| практические занятия (если предусмотрено) |     |
| <i>Самостоятельная работа<sup>4</sup></i> |     |
| <b>Промежуточная аттестация</b>           | 2   |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Система образования в России и за рубежом

Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.

Тема 3. Здоровье и спорт

Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.

Тема 5. Моя будущая профессия, карьера

Тема 6. Компьютеры и их функции

Тема 7. Подготовка к трудоустройству.

Тема 8. Правила телефонных переговоров

Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>4</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

| Код ПК, ОК                                                             | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК3</b><br><b>ОК 4</b><br><b>ОК 6</b><br><b>ОК 7</b><br><b>ОК 8</b> | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>Основы здорового образа жизни;<br>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)<br>Средства профилактики перенапряжения |

### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                         | Объем в часах |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>     | <b>174</b>    |
| в том числе:                               |               |
| теоретическое обучение                     |               |
| практические занятия (если предусмотрено)  |               |
| <i>Самостоятельная работа</i> <sup>5</sup> |               |
| <b>Промежуточная аттестация</b>            | <b>2</b>      |

<sup>5</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

### **Раздел 1. Основы физической культуры**

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

### **Раздел 2. Легкая атлетика**

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.

### **Раздел 3. Баскетбол**

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

### **Раздел 4. Волейбол**

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара

Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольшим мячом

### **Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика**

Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

### **Раздел 6. Лыжная подготовка**

Тема 6.1. Лыжная подготовка

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

# Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

## ЕН.01 Элементы высшей математики

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ЕН.00. Математический и общий естественнонаучный цикл

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

| <i>Код ПК, ОК</i> | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1,<br>ОК 5,    | <p>Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</p> <p>Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</p> <p>Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Решать дифференциальные уравнения</p> <p>Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</p> | <p>Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</p> <p>Основы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Основы теории комплексных чисел</p> |

### 4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                  | Объем в часах |
|-------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы     | 102           |
| в том числе:                        |               |
| теоретическое обучение              |               |
| практические занятия                |               |
| Самостоятельная работа <sup>6</sup> |               |
| Промежуточная аттестация            |               |

<sup>6</sup>) Самостоятельная работа в рамках примерной программы может быть не предусмотрена, при разработке рабочей программы вводится за счет вариативной части не более 20 процентов для профессий и не более 20 процентов для специальностей.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 2. Теория пределов

Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 7. Теория рядов

Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 9. Матрицы и определители

Тема 10. Системы линейных уравнений

Тема 11. Векторы и действия с ними

Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

ЕН.00. Математический и общий естественнонаучный цикл

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

| <i>Код</i>                                    | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                      | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9<br>ОК 10 | Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.<br><br>Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. | Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.<br><br>Формулы алгебры высказываний.<br><br>Методы минимизации алгебраических преобразований.<br><br>Основы языка и алгебры предикатов.<br><br>Основные принципы теории множеств. |

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

| <b>Вид учебной работы</b>              | <b>Объем в часах</b> |
|----------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b> | <b>60</b>            |
| в том числе:                           |                      |
| теоретическое обучение                 |                      |
| практические занятия                   |                      |
| Самостоятельная работа <sup>7</sup>    |                      |
| <b>Промежуточная аттестация</b>        |                      |

**5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

<sup>7</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

Тема 1.2. Булевы функции  
Раздел 2. Элементы теории множеств  
Тема 2.1. Основы теории множеств  
Раздел 3. Логика предикатов  
Тема 3.1. Предикаты  
Раздел 4. Элементы теории графов  
Тема 4.1. Основы теории графов  
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов  
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                       | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 09,<br>ОК 10 | <p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</p> <p>Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</p> <p>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p> | <p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p><b>Понятие вероятности и частоты</b></p> |

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| <b>Вид учебной работы</b>              | <b>Объем в часах</b> |
| <b>Объем образовательной программы</b> | <b>60</b>            |
| в том числе:                           |                      |

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| теоретическое обучение                    |  |
| практические занятия                      |  |
| курсовая работа (проект)                  |  |
| <i>Самостоятельная работа<sup>8</sup></i> |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>           |  |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1.Элементы комбинаторики

Тема 2.Основы теории вероятностей

Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 4.Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)

Тема 5.Математическая статистика

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>8</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.01 Архитектура аппаратных средств

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00

Общепрофессиональные

дисциплины

#### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| <i>Код</i>                                                                                                                                                                                                       | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.<br>ОК 2.<br>ОК 4.<br>ОК 5.<br>ОК 9.<br>ОК 10.<br>ПК 4.1 .<br>ПК 4.2 .<br>ПК 5.2 .<br>ПК 5.3.<br>ПК 5.6.<br>ПК 5.7.<br>ПК 6.1.<br>ПК 6.4.<br>ПК 6.5.<br>ПК 7.1.<br>ПК 7.2.<br>ПК 7.3.<br>ПК 7.4.<br>ПК 7.5. | получать информацию о параметрах компьютерной системы;<br>подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;<br>производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем | базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;<br>типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;<br>организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;<br>процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;<br>основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам |

#### 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| Вид учебной работы              | Объем в часах |
|---------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы | 62            |
| в том числе:                    |               |

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| теоретическое обучение                     |  |
| практические занятия                       |  |
| <i>Самостоятельная работа</i> <sup>9</sup> |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>            |  |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров

Тема 2.5 Компоненты системного блока

Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>9</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствием с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы и среды

### 6. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 7. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00

Общепрофессиональные

дисциплины

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

| Код ПК, ОК                                                                                                       | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ОК 10,<br>ПК 4.1,<br>4.4, ПК<br>6.4, 6.5,<br>ПК 7.2,<br>7.3, 7.5,<br>ПК 10.1 | Управлять параметрами загрузки операционной системы.<br>Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.<br>Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.<br>Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".<br>Принципы управления ресурсами в операционной системе.<br>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. |

### 9. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| Вид учебной работы                          | Объем в часах |
|---------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>      | <b>54</b>     |
| в том числе:                                |               |
| теоретическое обучение                      |               |
| практические занятия                        |               |
| <i>Самостоятельная работа</i> <sup>10</sup> |               |

<sup>10</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов,

#### **10. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                                                                | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                        | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1 | Обрабатывать текстовую и числовую информацию.<br>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.<br>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.<br>Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.<br>Базовые и прикладные информационные технологии<br>Инструментальные средства информационных технологий. |

### 4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                   | Объем в часах |
|--------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы      | 51            |
| в том числе:                         |               |
| теоретическое обучение               |               |
| практические занятия                 |               |
| Самостоятельная работа <sup>11</sup> |               |

<sup>11</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов,

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Промежуточная аттестация</b> |  |
|---------------------------------|--|

**5. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| Код ПК, ОК                                                                           | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9<br>ОК 10<br>ПК 1.1-<br>ПК 1.5<br>ПК 2.4,<br>2.5 | Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.<br>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.<br>Определять сложность работы алгоритмов.<br>Работать в среде программирования.<br>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.<br>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.<br>Выполнять проверку, отладку кода программы.<br>. | Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.<br>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.<br>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.<br>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм<br>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения |

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                   | Объем в часах |
|--------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы      | 182           |
| в том числе:                         |               |
| теоретическое обучение               |               |
| практические занятия                 |               |
| Самостоятельная работа <sup>12</sup> |               |
| Промежуточная аттестация             |               |

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в программирование

Тема 1.1. Языки программирования

Тема 1.2. Типы данных

Раздел 2.

Тема 2.1. Операторы языка программирования

Раздел 3.

Тема 3.1. Процедуры и функции

Тема 3.2. Структуризация в программировании

Тема 3.3. Модульное программирование

Раздел 4. Основные конструкции языков программирования

Тема 4.1 Указатели.

Раздел 5

Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.

Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 5.4 Разработка оконного приложения

Тема 5.5 Этапы разработки приложений

Тема 5.6 Иерархия классов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>12</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                      | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 3,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ОК 10,<br>ПК 7.5 | Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.<br>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.<br>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.<br>Находить и использовать | Основные положения Конституции Российской Федерации.<br>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.<br>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.<br>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.<br>Организационно-правовые формы юридических лиц.<br>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.<br>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.<br>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.<br>Правила оплаты труда.<br>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.<br>Право социальной защиты граждан.<br>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.<br>Виды административных правонарушений и |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | необходимую экономическую информацию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | административной ответственности.<br>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров                                                                      |
|  | Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты   |
|  | Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.<br>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.                                                                                                                                                                                                                         | Технология установки и настройки сервера баз данных.<br>Требования к безопасности сервера базы данных.<br>Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы              | Объем в часах |
|---------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы | 36            |
| в том числе:                    |               |
| теоретическое обучение          |               |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| практические занятия                 |  |
| Самостоятельная работа <sup>13</sup> |  |
| Промежуточная аттестация             |  |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 2. Трудовые правоотношения

Тема 3. Правовые режимы информации

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>13</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00. Профессиональный цикл.

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

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

| Код ПК, ОК      | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1 –<br>ОК 10 | Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.<br>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.<br>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.<br>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.<br>Применять первичные | Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.<br>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.<br>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.<br>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.<br>Основы военной службы и обороны государства.<br>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.<br>Способы защиты населения от оружия массового поражения.<br>Меры пожарной безопасности и правила |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.</p> | <p>безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                   | Объем в часах |
|--------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы      | 74            |
| в том числе:                         |               |
| теоретическое обучение               |               |
| практические занятия                 |               |
| Самостоятельная работа <sup>14</sup> |               |
| Промежуточная аттестация             |               |

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

<sup>14</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

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

| Код ПК,<br>ОК | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p> <p><b>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик</li> </ul> | <p>Общие положения экономической теории.</p> <p>Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>Методику разработки бизнес-плана.</p> <p><b>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;</li> <li>- сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий;</li> <li>способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;</li> </ul> |

### 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--------------------|---------------|
|--------------------|---------------|

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| <b>Объем образовательной программы</b>     | <b>36</b> |
| в том числе:                               |           |
| теоретическое обучение                     |           |
| практические занятия                       |           |
| <i>Самостоятельная работа<sup>15</sup></i> |           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>            |           |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Тема 5. Экономика ИТ - отрасли

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>15</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                       | <i>Умения</i>                                                                                                           | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ОК 10,<br>ПК 11.1-<br>11.6 | проектировать реляционную базу данных;<br>использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных | основы теории баз данных;<br>модели данных;<br>особенности реляционной модели и проектирование баз данных;<br>изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;<br>основы реляционной алгебры;<br>принципы проектирования баз данных;<br>обеспечение непротиворечивости и целостности данных;<br>средства проектирования структур баз данных;<br><b>язык запросов SQL</b> |

### 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                         | Объем в часах |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>     | <b>74</b>     |
| в том числе:                               |               |
| теоретическое обучение                     |               |
| практические занятия (если предусмотрено)  |               |
| <i>Самостоятельная работа<sup>16</sup></i> |               |

<sup>16</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. Основные понятия баз данных

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

Тема 3 Этапы проектирования баз данных

Тема 4 Проектирование структур баз данных

Тема 5. Организация запросов SQL

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое  
документоведение**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                                                                                               | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                          | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;<br>ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.<br>Применять документацию систем качества.<br>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.<br>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.<br>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.<br>Показатели качества и методы их оценки.<br>Системы качества.<br>Основные термины и определения в области сертификации.<br>Организационную структуру сертификации.<br>Системы и схемы сертификации. |

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

| <b>Вид учебной работы</b>              | <b>Объем в часах</b> |
|----------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b> | <b>38</b>            |
| в том числе:                           |                      |

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| теоретическое обучение                     |  |
| практические занятия                       |  |
| <i>Самостоятельная работа<sup>17</sup></i> |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>            |  |

## 5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Основы стандартизации

Тема 2. Основы сертификации

Тема 3. Техническое документоведение

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>17</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Численные методы

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                                 | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1. | использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата. | методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; <b>методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</b> |

### 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| Вид учебной работы                         | Объем в часах |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>     | <b>50</b>     |
| в том числе:                               |               |
| теоретическое обучение                     |               |
| практические занятия                       |               |
| <i>Самостоятельная работа<sup>18</sup></i> |               |

<sup>18</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов,

**5. Тематический план учебной дисциплины:**

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

### 6. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 7. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК,<br/>ОК</i>                                                                                                                       | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ОК 10<br>ПК 4.1,<br>4.4<br>ПК 5.3,<br>ПК 6.1,<br>6.5<br>ПК 7.1-<br>7.3<br>ПК 9.4,<br>9.6, 9.10 | Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;<br>Строить и анализировать модели компьютерных сетей;<br>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;<br>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);<br>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;<br>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; | Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;<br>Аппаратные компоненты компьютерных сетей;<br>Принципы пакетной передачи данных;<br>Понятие сетевой модели;<br>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;<br>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;<br>Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия |

### 9. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| Вид учебной работы              | Объем в часах |
|---------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы | 50            |
| в том числе:                    |               |
| теоретическое обучение          |               |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| практические занятия                 |  |
| Самостоятельная работа <sup>19</sup> |  |
| Промежуточная аттестация             |  |

#### **10. Тематический план учебной дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4. Сетевые архитектуры

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>19</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

### 6. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### 7. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                                               | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ОК 10,<br>ОК 11,<br>ПК 9.7,<br>ПК 9.10,<br>ПК 11.1 | Управлять рисками и конфликтами<br>Принимать обоснованные решения<br>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития<br>Применять информационные технологии в сфере управления производством<br>Строить систему мотивации труда<br>Управлять конфликтами;<br><b>Владеть этикой делового общения</b><br>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | Функции, виды и психологию менеджмента<br>Методы и этапы принятия решений<br>Технологии и инструменты построения карьеры<br>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности<br>Основы организации работы коллектива исполнителей;<br>Принципы делового общения в коллективе<br>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

#### 9. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                   | Объем<br>в часах |
|--------------------------------------|------------------|
| Объем образовательной программы      | 36               |
| в том числе:                         |                  |
| теоретическое обучение               |                  |
| практические занятия                 |                  |
| Самостоятельная работа <sup>20</sup> |                  |
| Промежуточная аттестация             |                  |

#### 10. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента

Тема 2. Основные функции менеджмента

Тема 3. Основы управления персоналом

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

---

<sup>20</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.13 Русский язык и речевая культура в профессиональной деятельности**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи; правила продуцирования текстов разных деловых жанров

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;

**5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Основные составляющие русский язык

Тема 1.1 Язык и речь. Понятие культуры речи.

Раздел 2. Фонетика

Тема 2.1 Основные фонетические единицы, фонетические средства языковой выразительности.

Тема 2.2 Орфоэпия, орфоэпические нормы русского литературного языка, понятие о фонеме

### Раздел 3. Морфология

Тема 3.1 Самостоятельные и служебные части речи.

### Раздел 4. Лексика и фразеология.

Тема 4.1 Использование в речи изобразительно-выразительных средств, лексические нормы

Тема 4.2 Типы фразеологических единиц, их использование в речи, лексикография: основные типы словарей

### Раздел 5. Графика и орфография

Тема 5.1 Позиционный принцип русской графики, принципы русской орфографии

Тема 5.2 Русская пунктуация

Тема 5.3 Морфемика: словообразовательные нормы

Тема 5.4 Синтаксис:

основные единицы синтаксиса

Тема 5.5. Функциональные стили речи, специфика и жанры каждого стиля

Тема 5.6. Лингвистика текста

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.14 Введение в специальность

#### 6. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

#### 7. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины (вариативная часть)

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

*Раздел (Тема): Коммуникативная компетенция профессионала*

*Цель раздела:* сформировать умения работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями в процессе решения учебных и профессиональных задач.

*Задачи:*

- формирование представлений об основных аспектах общения,
- совершенствование умений публичного выступления и самопрезентации,
- формирование умений ведения деловой беседы,
- совершенствование навыков письменной коммуникации,
- освоение способов урегулирования и разрешения конфликтов,
- владение умениями организации, участия и принятия решений в групповом взаимодействии.

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*

- корректно и точно формулировать свою точку зрения,
- владеть способами передачи и восприятия информации в общении, обобщать ключевую информацию в форме, способствующей достижению поставленной цели,
- управлять беседой с использованием различных типов вопросов, применять техники аргументации, использовать приёмы активного слушания;
- давать сравнительную оценку идей, развивать и дополнять их относительно цели, резюмировать причины и находить выход при неэффективной коммуникации;
- работать в команде, делить ответственность за результат коллективной деятельности, согласовывать совместные действия, договариваться, находить выход из сложившейся ситуации группового взаимодействия;
- договариваться о решении в рамках коммуникации;
- создавать и оформлять продукты письменной коммуникации простой и сложной структуры с учетом потребностей ситуации (заявление, объяснительная, жалоба, отчет, ответ на жалобу и т.д.),

- представлять свою точку зрения в публичном выступлении с учетом аудитории.

*Обучающийся должен знать:*

- основные невербальные сигналы коммуникации и их интерпретацию,
- понятие диалога и монолога,
- особенности публичного общения,
- стадии развития группы,
- основы образования эффективной команды,
- эффективные способы группового взаимодействия,
- причины неудач группового взаимодействия и способы их ликвидации,
- особенности письменной деловой документации, виды, правила оформления.

*Раздел (Тема): Информационная компетенция профессионала*

Цель раздела - разработка и внедрение технологий формирования и развития информационных компетентностей обучающихся.

*Задачи:*

- формирование у обучающихся информационных потребностей,
- развитие умения осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения задач обучения и профессиональных задач,
- развитие умения использовать информационно-коммуникационные технологии в деятельности.

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*

- находить и отбирать информацию с помощью библиотечных ресурсов и в сети-Интернет,
- сравнивать, сопоставлять и оценивать информацию из нескольких источников,
- грамотно и логично излагать обобщенную информацию,
- оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации,
- представить информацию средствами мультимедийных технологий.

*Обучающийся должен знать:*

- методы и приемы поиска информации,
- методы критической оценки и обработки информации,
- инструменты информационно-поисковой деятельности (библиотечная сеть, Интернет),
- способы и приемы представления готового информационного продукта, в т.ч. на основе компьютерных программ, с помощью которых осуществляется работа с информацией, её поиск, обработка и презентация.

*Раздел (Тема): «Компетенции профессионала в решении проблем»*

Цель раздела: развитие компетенции в решении проблем как способности к самоорганизации и самоуправлению в обучении и профессиональной деятельности.

*Задачи:*

- развитие способности к самоуправлению: организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения;
- развитие эмоциональной, интеллектуальной и поведенческой гибкости как условие становления творческих основ личности в профессиональном обучении, в будущей профессии и как условие профилактики профессионального выгорания;
- сопровождение становления ценностно-смысловых регуляторов профессионального поведения человека.

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*

- анализировать различные образовательные, профессиональные, жизненные ситуации,
- ставить цели и планировать деятельность,

- принимать решения и организовывать деятельность,
- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности,
- оценивать результаты деятельности и достижения,
- регулировать деятельность, опираясь на усвоенные ценностные ориентации конкурентоспособного профессионала,
- проявлять гибкость и творческий подход на всех этапах саморегуляции деятельности,
- применять способы саморазвития эмоциональной, интеллектуальной и поведенческой гибкости в деятельности.

*Обучающийся должен знать:*

- понятие «эмоциональная гибкость», ее значение в профессиональной деятельности и основные приемы эмоциональной саморегуляции,
- понятия интеллекта и интеллектуальной гибкости, основные стереотипы мышления, препятствующие проявлению творчества в профессиональной деятельности,
- понятия виды поведения, поведенческие стереотипы, гибкость поведения и их значение в профессиональной деятельности,
- понятия жизненные ценности (личные и профессиональные) и ценностные ориентации, нравственные типы личности,
- свои основные жизненные ценности и способы реализации их в деятельности,
- процессы самоуправления и саморегуляции как две стороны активности личности,
- стадии и этапы самоуправления;
- способы анализа противоречий, прогнозирования, целеполагания, планирования, формирования критериев оценки качества, принятия решения к действию, самоконтроля, коррекции,
- способы анализа противоречий или ориентировки в ситуации, формирования модели-прогноза, постановки цели, планирования средств достижения цели и последовательности их осуществления, формирования критериев оценки качества выполнения плана,
- способы принятия решения к действию, приёмы самоконтроля и коррекции деятельности.

*Раздел (тема) «Эффективное поведение на рынке труда»*

*Цель раздела:* подготовить выпускников к деятельности в условиях существующего рынка труда, используя весь багаж общих компетенций, сформированных в процессе освоения предыдущих трёх разделов курса, а так же в процессе всего периода профессионального обучения по специальности.

*Задачи:*

- помочь овладеть знаниями о закономерностях и тенденциях изменений на рынке кадровых ресурсов;
- сформировать способность оперативно и эффективно решать актуальные социально-профессиональные задачи: поиск работы или создание инициативных форм занятости («собственное дело»), самомаркетинг (продвижение себя на рынке труда), поддержание профессиональной конкурентоспособности на всех этапах профессиональной карьеры;
- совершенствовать профессионально важные качества личности, способствующие успешной карьере в условиях конкуренции на рынке труда: способность к саморегуляции поведения, коммуникабельность, мобильность, направленность на саморазвитие и самообразование;
- создать условия для применения в учебной ситуации общих компетенций (коммуникативной, информационной и решения проблем).

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*

- анализировать рынок труда по своей специальности, наметить карьерный путь, построить профессиональные планы; осуществлять коррекцию намеченного пути профессиональной карьеры с учетом результатов проводимого анализа рынка;
- владеть разнообразными методами поиска работы по своей специальности;
- владеть способами самопрезентации при устройстве на работу;
- применять способы эффективного поведения при устройстве на работу, выстраивать деловую беседу с работодателем;
- применять способы успешного вхождения в новый трудовой коллектив;
- занимать активную позицию на рынке труда, в процессе профессионального становления и адаптации на будущем рабочем месте.

*Обучающийся должен знать:*

- свои профессиональные и личностные мечты и ожидания относительно ближайшего будущего и долгосрочной перспективы;
- особенности рынка труда в регионе и в стране по специальности и перспективы ее развития;
- основные понятия, принципы и направления анализа рынка труда;
- разнообразные методы поиска работы по своей специальности;
- нормативно-правовые и социально-экономические особенности оформления трудовых отношений;
- типичные проблемами адаптации молодого специалиста на рабочем месте и условия эффективной адаптации в трудовом коллективе.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

#### **10. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. Коммуникативная компетентность профессионала.

Тема 2. Информационная компетентность профессионала

Тема 3. Компетентность профессионала в решении проблем

Тема 4. Эффективное поведение на рынке труда

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 Экономика, основы бухучета**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### **2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять нормативное регулирование бухгалтерского учета;
- ориентироваться на международные стандарты финансовой отчетности;
- соблюдать требования к бухгалтерскому учету;
- следовать методам и принципам бухгалтерского учета;
- использовать формы и счета бухгалтерского учета;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности;
- национальную систему нормативного регулирования;
- международные стандарты финансовой отчетности;
- понятие бухгалтерского учета;
- сущность и значение бухгалтерского учета;
- историю бухгалтерского учета;
- основные требования к ведению бухгалтерского учета;
- предмет, методы и принципы бухгалтерского учета;
- план счетов бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерского учета.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1 Сущность, цели и содержание бухгалтерского учета в современных условиях

Тема 2 Предмет, метод и объекты бухгалтерского учета

Тема 3 Бухгалтерский баланс

Тема 4 Система счетов и двойная запись. План счетов бухгалтерского учета.

Тема 5 Техника и формы бухгалтерского учета.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 Основы бюджетной грамотности**

### **6. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

### **7. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в действующем бюджетном и налоговом законодательстве Российской Федерации;
- понимать сущность и порядок расчетов налогов;
- проводить анализ фактических данных, характеризующих финансовое состояние, как отдельных регионов (муниципалитетов), так и страны в целом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Налоговый кодекс Российской Федерации;
- Бюджетный кодекс Российской Федерации;

- экономическую сущность бюджетирования.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов;

### **10. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. Введение в предмет

Тема 2. Предмет государственных и муниципальных финансов, система территориального управления.

Тема 3. Государственные финансы: функции и сущность.

Тема 4. Эволюция становления и развития финансов России.

Тема 5. Бюджетная система России.

Тема 6. Бюджетный процесс.

Тема 7. Доходы бюджета.

Тема 8. Расходы бюджета.

Тема 9. Налоговая система России.

Тема 10. Налогообложение и налоговые системы разных стран

Тема 11. Межбюджетные отношения. Межбюджетное регулирование.

Тема 12. Семейный и личный бюджет. Электронные программы по ведению семейного и личного бюджетов

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.17 Информационные технологии в экономике**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной форм и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

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

- *использовать входные языки для программирования в среде выбранного программного обеспечения;*
- *выполнять конфигурирование выбранного программного обеспечения для решения конкретных задач.*

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

- *назначение и функции предметно-ориентированного программного обеспечения;*
- *состав и структуру предметно-ориентированного программного обеспечения;*
- *виды интерфейсов и входных языков, используемых в предметно-ориентированном программном обеспечении.*

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 124 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 124 часа;

**5. Тематический план учебной дисциплины:**

Введение

Раздел 1. Теоретические основы предметно-ориентированного программного обеспечения

Тема 1.1. Модель предметной области для пакета прикладных программ

Тема 1.2. Функции модулей пакета прикладных программ

Раздел 2. Организация работы управляющих и обслуживающих модулей

Тема 2.1. Внешнее управление пакетом

Тема 2.2. Управление вычислительным процессом

Тема 2.3. Реализация обслуживающих модулей

Раздел 3. Программное обеспечения бухгалтерского учета в системе

1С:Предприятие.

Тема 3.1 Пользовательский интерфейс

Тема 3.2 Основные компоненты и организация работы системы

Тема 3.3 Конфигурирование системы и использование входных языков

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.18 Экологические основы природопользования**

**6. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовка и курсы повышения квалификации), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной, заочной формам и в форме экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**7. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

| <i>Код ПК, ОК</i>                                                                                    | <i>Умения</i>                                                                                                                                                                                                          | <i>Знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1, ОК 2,<br>ОК 4, ОК 5,<br>ОК 9, ОК 10;<br><i>ПК 1.1, 1.2,<br/>ПК 2.1,<br/>ПК 3.1, ПК<br/>4.2</i> | выявлять взаимосвязи между деятельностью людей и природными факторами;<br>оценивать различные формы использования природных ресурсов;<br>прогнозировать последствия деятельности человека в экологических сообществах; | особенности взаимосвязи организмов и среды обитания;<br>условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;<br>природные ресурсы России и мониторинг окружающей среды;<br>экологические принципы рационального природопользования; |

**9. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;

**10. Тематический план учебной дисциплины:**

Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1. Природа и общество

Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды

Тема 1.3. Признаки экологического кризиса

Раздел 2 Природоресурсный потенциал

Тема 2.1 Природоресурсный потенциал, принципы и методы рациональное природопользование

Раздел 3 Размещение производства и проблема отходов

Тема 3.1. Размещение производства и проблема отходов

Раздел 4 Понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования

Тема 4.1. Понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования

Раздел 5 Охраняемые природные территории

Тема 5.1 Охраняемые природные территории

Тема 5.2 Биологические ресурсы

Раздел 6 Правовые вопросы природопользования

Тема 6.1. Правовые вопросы природопользования

Раздел 7 Социальные вопросы природопользования

Тема 7.1. Социальные вопросы природопользования

Раздел 8 Концепция устойчивого развития

Тема 8.1. Концепция устойчивого развития

Раздел 9 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Тема 9.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.01 Разработка модулей программного**  
**обеспечения для компьютерных систем**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- a. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
- b. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
- c. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
- d. Выполнять тестирование программных модулей
- e. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
- f. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (курсы повышения квалификации и переподготовки), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной (вечерней) и экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональный модуль

**3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6       | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7       | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8       | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9       | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1       | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем                           |
| ПК 1.1     | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием    |
| ПК 1.2     | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием                        |
| ПК 1.3     | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4     | Выполнять тестирование программных модулей                                                    |
| ПК 1.5     | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода                                      |
| ПК 1.6     | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ                          |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений                                                                  |
| уметь                   | осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства |
| знать                   | основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов                                                                                                                                                                          |

**4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 639 часа

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 612 часа;

**5. Тематический план профессионального модуля:**

Раздел 1. Разработка программных модулей

МДК. 01.01 Разработка программных модулей

Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО

Тема 1.1.2 Структурное программирование

Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование

Тема 1.1.4Паттерны проектирования

Тема 1.1.5. Событийно-управляемое программирование

Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода

Тема 1.1.7Разработка пользовательского интерфейса.

Тема 1.1.8 Основы ADO.Net

Раздел 1.2 Поддержка и тестирование программных модулей

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения

Тема 1.2.2Документирование

1.3 Разработка мобильных приложений

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений

Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений

Раздел модуля 4. Системное программирование

МДК.01.04 Системное программирование

Тема 1.4.1 Программирование на языке низкого уровня

В программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;

- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности).

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Осуществление интеграции программных модулей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- a. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
- b. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
- c. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
- d. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- e. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (курсы повышения квалификации и переподготовки), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной (вечерней) и экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональный модуль

**3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

1.1.1. Перечень общих компетенций:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                        |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 2    | Осуществление интеграции программных модулей                                                                                              |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                    |
| ПК 2.3  | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                             |
| ПК 2.4  | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                               |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

#### **4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 160 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 160 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 126 часа;

#### **5. Тематический план профессионального модуля:**

Раздел 1. Разработка программного обеспечения

МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения

Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению

Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF

Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств

Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения

МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.

Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Раздел 3. Моделирование в программных системах

МДК.2.3 Математическое моделирование

Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи

Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности

В программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности).

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с требованиями ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Разработка, администрирование и защита баз данных** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- a. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
- b. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
- c. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
- d. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
- e. Администрировать базы данных
- f. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (курсы повышения квалификации и переподготовки), а также для всех форм получения образования: очной, очно-заочной (вечерней) и экстерната, для всех типов образовательных организаций, реализующих ППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** базовой подготовки с квалификацией «Программист».

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

П.00 Профессиональный цикл

ПМ.00 Профессиональный модуль

**3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                     |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                        |
| ОК 4  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                        |
| ОК 5  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                        |

|       |                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

#### **4. 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| Код          | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 11</b> | <b><i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i></b>                            |
| ПК 11.1      | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных             |
| ПК 11.2      | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области                             |
| ПК 11.3      | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области |
| ПК 11.4      | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                    |
| ПК 11.5      | Администрировать базы данных                                                               |
| ПК 11.6      | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации            |

#### ***В результате освоения профессионального модуля студент должен:***

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| уметь                   | работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных                                                                             |
| знать                   | основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, 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 |

#### **5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 182 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 182 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 123 часа;

**6. Тематический план профессионального модуля:**

Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных

МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.

Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах

В программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности).

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.