

**Аннотации**  
**рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей**  
**по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**  
**(базовая подготовка)**

**Общие положения**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предполагает освоение обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации техник-программист.

Срок обучения на базе основного общего образования 3 года 10 мес.

Аннотации размещены согласно циклам учебных дисциплин и профессиональных модулей.

***Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл***

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

***Математический и общий естественнонаучный учебный цикл***

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Элементы математической логики

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

***Общепрофессиональные дисциплины***

ОП.01 Операционные системы

ОП.02 Архитектура компьютерных систем

ОП.03 Технические средства информатизации

ОП.04 Информационная технология

ОП.05 Основы программирования

ОП.06 Основы экономики

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.08 Теория алгоритмов

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

ОП.10 Компьютерная графика

ОП.11 Мультимедийные технологии

ОП.12 Основы построения автоматизированных информационных систем

ОП.13 Современные языки программирования

ОП.14 Информационная безопасность

ОП.15 Теория информационных систем

ОП.16 Веб-технологии

ОП.17 Структура и алгоритмы обработки данных

ОП.18 Менеджмент

ОП.19 1С-программирование

***Профессиональные модули***

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

ПМ.02 Разработка и администрирования баз данных.

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.01 Основы философии**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **76 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося **20 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	76
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.02 История**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**2. Место дисциплины в структуре ПССЗ**

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, культурных проблем;
- определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни;
- понимать сущность и социальную значимость своей профессии.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки и культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **64 часа**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **48 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося – **16 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.03 Иностранный язык**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **198 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- **168 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **30 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем час.
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	198
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	168
Практические занятия	168
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.04 Физическая культура**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ШССЗ**

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **336 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **168 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося **168 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	336
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	168
Практические занятия	160
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	168
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

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

- создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормирования и не нормирования речи;
- владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности, пользоваться орфоэпическими словарями;
- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова; уметь пользоваться толковыми, фразеологическими, этимологическими словарями, словарём устаревших слов русского языка; находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов; уметь определять функционально-стилевую принадлежность слова; определять слова, относимые к авторским новообразованиям;
- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике, использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях;
- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой стилистическими особенностями создаваемого текста; выявлять грамматические ошибки в своём и чужом тексте;
- различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты;
- пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания;
- различать тексты по их принадлежности к стилям; анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.

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

- различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учёт коммуникативного компонента);

- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;
- лексические и фразеологические единицы языка;
- способы словообразования;
- самостоятельные и служебные части речи;
- синтаксический строй предложений;
- правила произношения, понимать смысловоразличительную роль орфографии и знаков препинания;
- функциональные стили литературного языка, иметь представление о социально-стилистическом расслоении языка;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **92 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **30 часов**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	92
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	62
Практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</i>	

## **АННОТАЦИЯ**

### **Рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

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

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **177 часов**, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **118 часов**;  
 самостоятельной работы обучающегося **59 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	177
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	118
Практические занятия	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	59
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы учебной дисциплины  
 ЕН.02 Элементы математической логики**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы математической логики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Элементы математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

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

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



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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **133 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **89 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **44 часа**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	133
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	89
Практические занятия	42
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	44
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **АННОТАЦИЯ**

### **Рабочей программы учебной дисциплины**

### **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **130 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **86 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося **44 часа**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	130
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	86
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	44
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.01 Операционные системы**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

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

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

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

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося **157 часов**, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **105 часов**;  
 самостоятельной работы обучающегося **52 часа**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем час.
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	157
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	105
Лабораторные занятия	16
Практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	52
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы учебной дисциплины  
 ОП.02 Архитектура компьютерных систем**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Архитектура компьютерных систем» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **115 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **76 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося **39 часов**;

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	115
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	76
Практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.03 Технические средства информатизации**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

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

- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **105 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **35 часов**;

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	105
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	70
Практические занятия	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	35
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **АННОТАЦИЯ**

#### **Рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОП. 04 Информационные технологии**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
- работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;

- работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
- работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;

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

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий
- основные понятия: информация и информационные технологии;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
- назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;
- операционную систему ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
- локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;
- идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;
- общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту.

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

Программа рассчитана на следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **181 час**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **121 час**;

самостоятельной работы обучающегося **60 часов**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	181
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	121
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	60
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.05 Основы программирования**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы программирования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Основы программирования» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

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

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

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

Программа учебной дисциплины рассчитана на:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **258 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **172 часа**;  
самостоятельной работы обучающегося **86 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	258
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	172
Практические занятия	80
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	86
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.06 Основы экономики**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **94 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **52 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **32 часа**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	94
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	52
Практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	32
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

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

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регламентирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **83 часа**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **57 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося - **26 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>83</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
Практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.08 Теория алгоритмов**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория алгоритмов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Теория алгоритмов» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов.

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **114 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **76 часов**;

самостоятельной работы обучающегося - **38 часов**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	114
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	76
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	38
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном

профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

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

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

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

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

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

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102 часа**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося **34 часа**.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
---------------------------	-------------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	102
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
Практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	34
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.10 Компьютерная графика**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- использовать изученные прикладные программные средства.
- редактировать растровую компьютерную графику;
- редактировать векторную компьютерную графику;
- производить трёхмерное моделирование и редактирование графических объектов.

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

- пакеты прикладных программ;
- основные виды компьютерной графики;
- основные виды программного обеспечения создающего и редактирующего компьютерную графику;
- механизм работы программного обеспечения создающего и редактирующего компьютерную графику;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96 часов**, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64 часа**;  
 самостоятельной работы обучающегося **32 часа**.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
Практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Мультимедийные технологии

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Мультимедийные технологии» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Мультимедийные технологии» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- устанавливать и использовать мультимедиа продукты;
- осуществлять элементарную настройку аппаратных и программных средств мультимедиа;
- работать с базовыми программными средствами управления мультимедиа и инструментальными интегрированными программными средами разработчика мультимедиа продуктов;
- работать с программными средствами для создания и редактирования элементов мультимедиа;
- использовать возможности управления мультимедиа, предоставленные языками программирования высокого уровня;
- использовать поисковые машины и электронную почту для поиска и обмена мультимедиа информацией в сети Интернет.

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

- понятие мультимедиа технологии и виртуальная реальность;
- классификацию и области применения мультимедиа приложений;
- этапы и технология создания мультимедиа продуктов;
- аппаратные средства мультимедиа технологии;

- типы и форматы файлов;
- текстовые файлы; гипертекст;
- основные сведения о цифровой обработке сигналов;
- звуковые файлы; параметры качества звуковоспроизведения;
- принципы работы и основные функции работы аудиоадаптера;
- видео; основные сведения о видеосистеме мультимедиа-компьютера;
- основные сведения о вводе, хранении, редактировании графической информации;
- растровая и векторная графика; трехмерная графика и анимация;
- системные программные средства поддержки средств мультимедиа;
- примеры реализации статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося **85 часов**, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **57 часов**;  
 самостоятельной работы обучающегося **28 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	85
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	57
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	28
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **АННОТАЦИЯ**

### **Рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Основы построения автоматизированных систем**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы построения автоматизированных систем» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Основы построения автоматизированных систем» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь представление**:

- о роли и месте знаний по учебной дисциплине «Основы построения автоматизированных информационных систем» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности.

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

- подбирать автоматизированные информационные системы (АИС) для решения конкретной задачи;
- использовать технологии построения и эксплуатации информационных автоматизированных систем;
- создавать простейшие автоматизированные информационные системы различными средствами.

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

- состав и жизненный цикл автоматизированных информационных систем (АИС);
- типовые технические и программные средства для создания АИС;
- назначение и состав информационно-поисковых, интеллектуальных, экспертных систем.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **118 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **79 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **39 часов**.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	79
Лабораторные занятия	20
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Современные языки программирования

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные языки программирования» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Современные языки программирования» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- составлять алгоритмы решения задач;
- правильно использовать типы данных и управляющие конструкции алгоритмических языков при решении задач;
- записывать программу алгоритма на различных языках программирования;
- рационально использовать структуры данных при решении задач;

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

- алгоритмизацию и управляющие конструкции алгоритмических языков;
- переменные и типы данных алгоритмических языков;
- аппаратное устройство компьютера и модель его работы;
- принципы компилирования и трансляции программ в исполняемый код;
- способы записи программ алгоритмов на различных языках программирования;
- различие синтаксисов языков программирования.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **139 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **93 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **46 часов**.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	139
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	93
Практические занятия	70
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	46
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	



**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.14 Информационная безопасность**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационная безопасность» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Информационная безопасность» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- анализировать состояние информационной безопасности на объектах.
- выполнять оценку рисков информационной безопасности на объектах
- анализировать компьютерные вирусы и антивирусные программы.
- использовать методы и средства для защиты информации на объектах.
- использовать средства идентификации и аутентификации пользователей.
- использовать классические криптоалгоритмы для защиты информации.

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

- основные понятия, термины и определения информационной безопасности.
- нормативные документы и стандарты по информационной безопасности.
- классификацию уровней доступа к информации.
- технологии защиты информации в АСОД
- компьютерные вирусы и антивирусные программы

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **132 часа**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося **42 часа**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	132
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	90
Лабораторные занятия	16
Практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	42
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.15 Теория информационных систем**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория информационных систем» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Теория информационных систем» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- использовать методики анализа предметной области и основы технологии проектирования информационных систем;
- использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку информационных систем;
- проектировать информационные системы;
- применять типовые элементы для построения информационных систем;
- разрабатывать проектную документацию.

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

- основные методы анализа информационных процессов;
- информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов в информационных системах;
- методы управления информационной системой;
- качественные и количественные методы описания информационных систем;
- методы оценки информационных систем.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **34 часа**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	93
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	63
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.16 Веб-технологии**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Веб-технологии» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Веб-технологии» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- разрабатывать макет web-страницы;
- создавать статические web-страницы;
- готовить изображения к публикации на web-страницах;
- проектировать и разрабатывать HTML-формы;
- оформлять web-страницы с помощью CSS;
- создавать динамические web-страницы с помощью команд JavaScript;
- запускать и настраивать локальный сервер;
- обрабатывать данные из HTML-формы на сервере;
- создавать базу данных на сервере;
- обеспечивать работу с объектами базы данных с помощью сервиса PhpMyAdmin и запросов SQL.

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

- структуру web-страницы;
- основы web-дизайна;
- правила языка разметки гипертекста HTML;
- теги HTML для размещения информации на web-страницах;
- форматы графических изображений, поддерживаемых web-страницами;
- принципы работы каскадных таблиц стилей CSS;
- базовые понятия CSS;
- базовые и групповые селекторы CSS;
- свойства стилей;
- типы языков web-программирования;
- основные конструкции языка программирования на стороне клиента JavaScript;
- основные конструкции языка программирования на стороне сервера PHP;
- принципы создания и ведения баз данных на сервере.

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **80 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **54 часа**; самостоятельной работы обучающегося **26 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	80
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	54
Лабораторные занятия	14
Практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	26
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.17 Структуры и алгоритмы обработки данных**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Структуры и алгоритмы обработки данных» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы, используя изложенные в курсе общие схемы, методы и приемы построения алгоритмов, выбирая подходящие структуры данных для представления информационных объектов;
- доказывать корректность составленного алгоритма и оценивать основные характеристики его сложности;
- реализовывать алгоритмы и используемые структуры данных средствами языков программирования высокого уровня;
- экспериментально (с помощью компьютера) исследовать эффективность алгоритма и программы.

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

- основные методы разработки машинных алгоритмов и программ;
- структуры данных используемые для представления типовых информационных объектов при разработке алгоритмов;
- основные задачи анализа алгоритмов;
- основные машинные алгоритмы и их характеристики в области обработки данных.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **118 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **79 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **39 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	118
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	79
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы учебной дисциплины**

**ОП.18 Менеджмент**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- находить оптимальные варианты методов управления;
- принимать эффективные решения;
- организовывать проведение деловых совещаний и переговоров.

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

- функции, сущность и характерные черты современного менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- сущность стратегического менеджмента: основные понятия, функции и принципы;
- способы управления конфликтами;
- функции стратегического планирования и методы реализации стратегического плана;
- этапы, виды и правила контроля;
- этику делового общения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **93 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **31 час**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	93
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	62
Практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	31
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **АННОТАЦИЯ**

### **Рабочей программы учебной дисциплины ОП.19 1С-программирование**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «1С-программирование» сформирована из часов вариативной части с целью получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Учебная дисциплина «1С-программирование» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- анализировать конфигурацию базы данных;
- создавать управляемые приложения;
- создавать модули объектов;
- выполнять запросы в 1С;
- обрабатывать данные запросов.

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

- основные объекты платформы «1С: Предприятие» и механизмы работы с ними;
- виды программных модулей системы «1С: Предприятие»;
- структуру программных модулей;
- основные конструкции языка программирования 1С;
- классификацию объектов языка программирования 1С;
- встроенные функции языка программирования 1С;
- язык запросов;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **85 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **57 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **28 часов**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>85</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**АННОТАЦИЯ**

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

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами
- автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.
- 

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

Количество часов на освоение профессионального модуля всего – **531** час, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – **379** часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **253** часа; самостоятельной работы обучающегося – **126** часов; учебная практика – **72** часа;

производственная практика (по профилю специальности) – **180** часов

**Объем часов профессионального модуля и виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	379
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	253
Лабораторные занятия	60
Практические занятия	56
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	126
учебная практика	72
производственная практика (по профилю специальности)	180
<i>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена</i>	



**АННОТАЦИЯ**  
**Рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.02 Разработка и администрирования баз данных**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка и администрирования баз данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка и администрирования баз данных» относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

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

Количество часов на освоение профессионального модуля всего – **532** часа,  
в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – **316** часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **210** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **106** часов;  
учебная практика – **72** часа;  
производственной практики (по профилю специальности) – **144** часа.

#### **Объем часов профессионального модуля и виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	316
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	210
Лабораторные занятия	60
Практические занятия	40
курсовое проектирование	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	106
учебная практика	72

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в интеграции программных модулей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в интеграции программных модулей» относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффект явной разработки;

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

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

Количество часов на освоение профессионального модуля всего – **675** часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – **387** часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **261** часа; самостоятельной работы обучающегося – **126** часов; учебная практика – **108** часов; производственной практики (по профилю специальности) – **180** часов

#### **Объем часов профессионального модуля и виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем час.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	387
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	261
Лабораторные занятия	70
Практические занятия	40
курсовое проектирование	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	126
учебная практика	108
производственная практика (по профилю специальности)	180
<i>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена</i>	

### **Аннотация Рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Выполнение работ по профессии «Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин»**

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

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Обеспечивать меры по информационной безопасности

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных

ПК 4.3. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику

ПК 4.4. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера

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

Учебная практика: 144 часа.

По итогам прохождения профессионального модуля проводится экзамен (квалификационный) по оценке освоения вида профессиональной деятельности: *выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.*

По результатам экзамена (квалификационного) обучающиеся получают квалификацию по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин. Присвоение квалификации по рабочей профессии проводится с участием работодателей.