

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

## СОДЕРЖАНИЕ

### АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА:

- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02. История
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03. Психология общения
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04. Иностраный язык в профессиональной деятельности
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05. Физическая культура

### АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА:

- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01. Элементы высшей математики
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.04. Экологические основы природопользования

### АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА:

- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.01. Операционные системы и среды
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.03. Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности/Адаптивное правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.07. Экономика отрасли
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.10. Численные методы
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.11. Компьютерные сети
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности
- Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.13. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

### АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА:

- Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
- Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предполагает освоение обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Аннотации учебных дисциплин (профессиональных модулей) составлены в соответствии с ФГОС СПО, учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

#### ОГСЭ.01. Основы философии

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06.

#### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

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

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

#### ОГСЭ.02. История

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.02. История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОГСЭ.02. История обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06, ОК 07., ОК 09.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОГСЭ.02. История обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. - 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; - сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>42</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.03. Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03. Психология общения обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОГСЭ.03. Психология общения обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</li></ul> определять задачи для поиска информации; <ul style="list-style-type: none"><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска</li><li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li><li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; <ul style="list-style-type: none"><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации</li><li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>- современная научная и профессиональная терминология;</li><li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li><li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li><li>- основы проектной деятельности</li><li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li></ul> значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>	
--	--	--

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 04., ОК 06, ОК 10.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 10.	<ul style="list-style-type: none"><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li><li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li><li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li><li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li><li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li><li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенности произношения;</li><li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li></ul>

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>198</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	156
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	30
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>



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

Учебная дисциплина ОГСЭ.05. Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОГСЭ.05. Физическая культура обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОГСЭ.05. Физическая культура обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) - средства профилактики перенапряжения

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>214</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	166
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	32
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

## ЕН.01. Элементы высшей математики

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

Учебная дисциплина ЕН.01. Элементы высшей математики является основной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ЕН.01. Элементы высшей математики обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 05.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ЕН.01. Элементы высшей математики обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li><li>- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li><li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li><li>- решать дифференциальные уравнения</li><li>- пользоваться понятиями теории комплексных чисел</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li><li>- основы дифференциального и интегрального исчисления;</li><li>- основы теории комплексных чисел</li></ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>82</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

#### ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики

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

Учебная дисциплина ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики является основной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:  
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10.

### **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов; - основные принципы теории множеств

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

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

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

Учебная дисциплина ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика является основной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;</li> <li>- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы комбинаторики;</li> <li>- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li> <li>- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли.</li> <li>- формулу(теорему) Байеса;</li> <li>- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;</li> <li>- законы распределения непрерывных случайных величин;</li> <li>- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</li> <li>- понятие вероятности и частоты.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.04. Экологические основы природопользования

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.04. Экологические основы природопользования является вариативной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ЕН.04. Экологические основы природопользования обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 06., ОК 07.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ЕН.04. Экологические основы природопользования обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>
ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>

ОК 06.	- описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**  
**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОПЦ.01. Операционные системы и среды**

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

Учебная дисциплина ОПЦ.01. Операционные системы и среды является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.01. Операционные системы и среды обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 4.1., ПК 4.4., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.2., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 10.1.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.01. Операционные системы и среды обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.4. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.5. ПК 10.1.	- управлять параметрами загрузки операционной системы; - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; - архитектуры современных операционных систем; - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств**

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

Учебная дисциплина ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.6., ПК 5.7., ПК 6.1., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.1., ПК 7.2., ПК 7.3., ПК 7.4., ПК 7.5.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.02. Архитектура аппаратных средств обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	- получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	- 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

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>58</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.03. Информационные технологии

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:



Учебная дисциплина ОПЦ.03. Информационные технологии является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.03. Информационные технологии обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3., ПК 10.1.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.03. Информационные технологии обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3. ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. ПК 9.3. ПК 10.1.	- обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	- 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.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.03. Адаптивные информационные технологии

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.03. Информационные технологии является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.03. Информационные технологии обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 1.6., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.3., ПК 10.1.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.03. Информационные технологии обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.6. ПК 4.1. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.3. ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. ПК 9.3. ПК 10.1.	- обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	- 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.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.4., ПК 2.5.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.04. Основы алгоритмизации и программирования обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>- использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>- определять сложность работы алгоритмов.</li> <li>- работать в среде программирования;</li> <li>- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>- 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</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>172</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	74
практические занятия	76
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1 семестр – 2, 2 и 3 семестры - 12</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10, ПК 7.5.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 7.5.</p>	<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</p> <p>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>Основные положения Конституции Российской Федерации.</p> <p>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p> <p>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</p> <p>Правила оплаты труда.</p> <p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p> <p>Право социальной защиты граждан.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности.</p> <p>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>
	<p>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 привлекатель-</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>

	ность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	
	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**  
**ОПЦ.05. Адаптивное правовое обеспечение профессиональной деятельности**  
**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10, ПК 7.5.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 7.5.</p>	<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</p> <p>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>Основные положения Конституции Российской Федерации.</p> <p>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p> <p>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</p> <p>Правила оплаты труда.</p> <p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p> <p>Право социальной защиты граждан.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности.</p> <p>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>
	<p>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 привлекатель-</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>

	ность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	
	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

#### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.06. Безопасность жизнедеятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10.	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>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.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при</p>



		исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.
--	--	--

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>92</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ОПЦ.07. Экономика отрасли

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.07. Экономика отрасли является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.07. Экономика отрасли обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5., ПК 9.7., ПК 9.9., ПК 11.1.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.07. Экономика отрасли обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.7. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 7.5. ПК 9.7. ПК 9.9. ПК 11.1.	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	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.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 11.1., ПК 11.2., ПК 11.3., ПК 11.4., ПК 11.5., ПК 11.6.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.08. Основы проектирования баз данных обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.5. ПК 11.6.	- проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	- основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>76</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

#### ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.1., ПК 6.3., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 8.3., ПК 9.1., ПК 9.9., ПК 10.2.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 8.3. ПК 9.1. ПК 9.9. ПК 10.2.	<p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>58</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.10. Численные методы

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.10. Численные методы является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.10. Численные методы обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.5., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 9.2., ПК 10.1., ПК 11.1.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.10. Численные методы обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 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; - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.11. Компьютерные сети

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.11. Компьютерные сети является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.11. Компьютерные сети обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 9.7., ПК 9.10., ПК 11.1.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.11. Компьютерные сети обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 9.7. ПК 9.10. ПК 11.1.	<p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей.</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</p>	<p>Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи.</p> <p>Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</p> <p>Принципы пакетной передачи данных.</p> <p>Понятие сетевой модели.</p> <p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.</p> <p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.</p> <p>Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</p>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>52</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности является основной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 9.7., ПК 9.10., ПК 11.1.

**Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.12. Менеджмент в профессиональной деятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 9.7. ПК 9.10. ПК 11.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять рисками и конфликтами;</li> <li>- принимать обоснованные решения;</li> <li>- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>- применять информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>- строить систему мотивации труда;</li> <li>- владеть этикой делового общения;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- методы и этапы принятия решений;</li> <li>- технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>38</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.13. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности**

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

Учебная дисциплина ОПЦ.13. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОПЦ.13. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ОК 10., ОК 11.

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОПЦ.13. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;</li> <li>- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;</li> <li>- определять приемлемые границы производства;</li> <li>- разрабатывать бизнес-план;</li> <li>- составлять пакет документов для открытия своего дела;</li> <li>- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;</li> <li>- определять организационно-правовую форму предприятия;</li> <li>- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;</li> <li>- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;</li> <li>- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;</li> <li>- различать виды ответственности предпринимателей;</li> <li>- анализировать финансовое состояние предприятия;</li> <li>- осуществлять основные финансовые операции;</li> <li>- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- типологию предпринимательства;</li> <li>- роль среды в развитии предпринимательства;</li> <li>- технологию принятия предпринимательских решений;</li> <li>- базовые составляющие внутренней среды фирмы;</li> <li>- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;</li> <li>- особенности учредительных документов;</li> <li>- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;</li> <li>- механизмы функционирования предприятия;</li> <li>- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;</li> <li>- основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;</li> <li>- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;</li> <li>- перечень сведений, подлежащих защите;</li> <li>- сущность и виды ответственности предпринимателей;</li> <li>- методы и инструментальный финансовый анализ;</li> <li>- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;</li> <li>- виды налогов;</li> <li>- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;</li> <li>- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;</li> </ul>



		- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.
--	--	---

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>70</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2 и 3 семестры - 4</b>

## ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Содержание рабочей программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

#### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

#### 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

#### **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 1000

из них на освоение МДК - 772

на практики, в том числе учебную - 108

и производственную - 108

самостоятельная работа – 96

экзамен по модулю - 12

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем проводится в форме *экзамена по модулю*.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

Содержание рабочей программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

#### **Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **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.

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

иметь практический опыт	интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

#### **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 644

из них на освоение МДК - 416

на практики, в том числе учебную - 108

и производственную - 108  
самостоятельная работа – 56  
экзамен по модулю - 12

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей проводится в форме *экзамена по модулю*.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

Содержание рабочей программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

### В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

### Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 480

из них на освоение МДК - 252  
на практики, в том числе учебную - 108  
и производственную - 108  
самостоятельная работа – 16  
экзамен по модулю - 12

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем проводится в форме *экзамена по модулю*.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ**

Содержание рабочей программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального 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:

### **Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
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
--	--

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 298

из них на освоение МДК - 142

на практики, в том числе учебную - 72

и производственную - 72

самостоятельная работа – 12

экзамен по модулю - 12

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных проводится в форме **экзамена по модулю**.