

## **Аннотации**

### **ОГСЭ.01. Основы философии**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	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.

#### **Требования к формированию личностных результатов**

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	50
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	18
консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### **ОГСЭ.02. История**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 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.
---	--	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	68
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	34
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

### ОГСЭ.03 Психология общения

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи;	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; -определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)	в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности; -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
---	---	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	63
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	51
в том числе:	
лекции, уроки	33

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

практические занятия	18
консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

### ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

#### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	168
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
лекции, уроки	-
практические занятия	156
*консультации	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## **ОГСЭ.04. Физическая культура**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
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

### **Требования к формированию личностных результатов**

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	168
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
лекции, уроки	
практические занятия	168
*консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## **ОГСЭ.06 Профессиональная этика и этикет**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 03 ОК 04	бесконфликтно работать в коллективе; быть толерантным к этническим,	общие духовно-ценностные ориентиры и историко-культурное наследие России;

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 05 ОК 06	национальным, расовым, конфессиональным различиям, к восприятию культуры и обычаев стран и народов; организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации; признавать свои ошибки, принимать чужую точку зрения; соблюдать правила межличностного общения; соблюдать правила протокола и этикета.	ценности бытия, жизни и культуры; содержание принципов гуманизма и культурного релятивизма теорию общения, способы эффективного взаимодействия в сфере деловых отношений; основы делового общения; особенности процесса коммуникации; правила речевого этикета; этику делового общения
----------------	--	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Объём образовательной программы</b>	44
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
лекции, уроки	18
практические занятия	24
*консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: Строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормам. Анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи. Пользоваться словарями русского языка. Владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности. Владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: Понятие языка и речи, различие между языком и речью, функции языка, понятие литературного языка, признаки литературного языка, типы речевой нормы Понятие культуры речи, основные компоненты культуры речи, соблюдение этики общения, владение языковой нормой Основные виды словарей русского языка Фонетические единицы языка, фонетические средства языковой выразительности, особенности русского ударения и произношения, орфоэпические

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

<p>Находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов.</p> <p>Определять функционально – стилевую принадлежность слова</p> <p>Пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике</p> <p>Использовать словообразовательные средства в изобразительно – выразительных целях.</p> <p>Употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста, выявлять грамматические ошибки в тексте</p> <p>Различать простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты</p> <p>Пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов официально – делового, учебно – научных стилей</p> <p>Редактировать собственные тексты и тексты других авторов, пользоваться правилами правописания, различать тексты по их принадлежности к стилям</p> <p>Создавать тексты учебно – научного и официально – делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.</p>	<p>нормы</p> <p>Лексические и фразеологические единицы языка, лексические и фразеологические нормы, изобразительно – выразительные возможности лексики и фразеологии</p> <p>Способы словообразования, стилистические возможности словообразования</p> <p>Самостоятельные и служебные части речи, нормативное употребление форм слова, стилистику частей речи, ошибки в формообразовании</p> <p>Синтаксический строй предложения, выразительные возможности русского синтаксиса</p> <p>Правила правописания, принципы русской орфографии и пунктуации, понимать смысловозначительную роль орфографии и знаков препинания</p> <p>Функционально – смысловые типы речи, функциональные стили языка, сферу их использования, их языковые признаки, особенности построения текста разных стилей</p>
--	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	44
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
лекции, уроки	18
практические занятия	24
*консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## ОГСЭ.06 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы правовой грамотности.</p>

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	44
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
лекции, уроки	18
практические занятия	24
*консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## ЕН.01 Элементы высшей математики



## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 2.5	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	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	97
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	87
в том числе:	
лекции, уроки	57
практические занятия	28
*консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	Применять логические операции, формулы логики,	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 04	законы алгебры логики.	Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств
ОК 05	Формулировать задачи	
ОК 09	логического характера и	
ПК 2.4	применять средства	
ПК 2.5	математической логики для их решения.	

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	46
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
лекции, уроки	28
практические занятия	14
*консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код	Умения	Знания
-----	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 4.4	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты
---	--	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-12 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	48
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
лекции, уроки	28
практические занятия	14
*консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### ОП.01 Операционные системы и среды

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
--------	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4	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.
---	--	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	59
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	53
в том числе:	
лекции, уроки	25
практические занятия	26
*консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<b>**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### ОП.02 Архитектура аппаратных средств

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
-----------	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2	-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
---	--	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	59
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	53
в том числе:	
лекции, уроки	27
практические занятия	24
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

## ОП.03 Информационные технологии

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.6	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета	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

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПК 4.1	прикладных программ.	технологии Инструментальные средства информационных технологий.
--------	----------------------	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	61
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	53
в том числе:	
лекции, уроки	23
практические занятия	28
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.4 ПК 2.5	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов,

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

		инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения
--	--	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	186
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	148
в том числе:	
лекции, уроки	68
практические занятия	74
консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

### ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.  Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

<p>оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>	<p>прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>Технологии установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>	
---	---	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	50
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
лекции, уроки	42
практические занятия	28
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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



## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09</p>	<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. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи</p>

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	70
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
лекции, уроки	20

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

практические занятия	48
консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

### ОП.07 Экономика отрасли

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 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.

#### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	48
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
лекции, уроки	28
практические занятия	16
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

### ОП.08 Основы проектирования баз данных

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

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1- 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

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	125
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	97
в том числе:	
лекции, уроки	47
практические занятия	46
консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

## ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
--------	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 4.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.
--	---	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	50
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	14
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## ОП.10 Численные методы

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	-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;	-методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; -методы решения основных математических задач – интегрирования,

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПК 1.5 ПК 11.1	-разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.
-------------------	--	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	81
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	65
в том числе:	
лекции, уроки	33
практические занятия	30
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## ОП.11 Компьютерные сети

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
--------	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

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

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	81
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	65
в том числе:	
лекции, уроки	33
практические занятия	30
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
--------	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1	Управлять рисками и конфликтами. Принимать обоснованные решения. Выстраивать траектории профессионального и личного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством. Строить систему мотивации труда. Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Функции, виды и психологию менеджмента. Методы и этапы принятия решений. Технологии и инструменты построения карьеры. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;
--	--	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	62
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	24
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### ОП.13 Основы бережливого производства

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
--------	--------	--------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- находить источники потерь и способы их устранения - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать эффективные методы организации бережливого производства; - на практике организовывать работу и решить назревшие острые проблемы на основе применения и использования современных методов организации бережливого производства 5С и «Штурм-прорыв»; - разрабатывать необходимые документы для проведения анализа производства.	- основ организации бережливого производства; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - основные ресурсы, принципы бережливого производства, задействованные в профессиональной деятельности; - отечественного и зарубежного опыта организации бережливого производства; - современных тенденций развития средств и методов по организации бережливого производства
--	---	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	50
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
лекции, уроки	18
практические занятия	22
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### ОП.14 Основы предпринимательской деятельности

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию,	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном



## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

<p>ОК 07 ОК 09</p>	<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;</li> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>- Описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения</li> <li>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</li> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</li> <li>-Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> <li>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
------------------------	---	--

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	38
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
лекции, уроки	24
практические занятия	12
консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

#### 1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в профессиональный учебный цикл.

#### 1.2. 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 общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им практический опыт, умения и знания

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПМ.01	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
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 обучающийся 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

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Объём образовательной программы профессионального модуля: 1056 часа, в том числе: самостоятельной работы обучающегося – 109 часов;

занятий во взаимодействии с преподавателем – 887 часов, в том числе:

- теоретические занятия (урок, лекция) – 291 часов;
- практические занятия – 278 часов;

учебной практики 72 часа

производственной практики (по профилю специальности) - 180 часов, в том числе в форме практической подготовки – 180 часов;

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (включая самостоятельную подготовку и консультации) – 12 часов.

## **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

### **1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в профессиональный учебный цикл.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Осуществление интеграции программных модулей** и общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им практический опыт, умения и знания

Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПМ.02	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

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

	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	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
Уметь:	- использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
Знать:	- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Объём образовательной программы профессионального модуля: 500 часов, в том числе: самостоятельной работы обучающегося – 25 часов;

занятий во взаимодействии с преподавателем – 439 часов, в том числе:

- теоретические занятия (урок, лекция) – 65 часов;

- практические занятия – 58 часов;

учебной практики 144 часа

производственной практики (по профилю специальности) - 144 часов, в том числе в форме практической подготовки – 144 часов;

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (включая самостоятельную подготовку и консультации) – 12 часов.

## ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

### 1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в профессиональный учебный цикл.

### 1.2. 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**, общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им практический опыт, умения и знания

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПМ.04	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
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 обучающийся 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 компонент программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
Знать:	- основные методы и средства эффективного анализа

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

	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
--	---

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся

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

Объем образовательной программы профессионального модуля: 452 часов, в том числе: самостоятельной работы обучающегося – 28 часов; занятий во взаимодействии с преподавателем – 388 часов, в том числе:

- теоретические занятия (урок, лекция) – 84 часов;
- практические занятия – 80 часов;

учебной практики 72 часа  
производственной практики (по профилю специальности) - 144 часов, в том числе в форме практической подготовки – 144 часов;  
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (включая самостоятельную подготовку и консультации) – 12 часов.

## ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

### 1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в профессиональный учебный цикл.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных**, общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции и соответствующие им практический опыт, умения и знания

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

## Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

### Перечень профессиональных компетенций

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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 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

### Требования к формированию личностных результатов

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 1-21 в соответствии с Программой воспитания обучающихся



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

Объём образовательной программы профессионального модуля: 324 часов, в том числе: занятий во взаимодействии с преподавателем – 284 часов, в том числе:

- теоретические занятия (урок, лекция) – 66 часов;
- практические занятия – 66 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

учебной практики 72 часа

производственной практики (по профилю специальности) - 72 часа, в том числе в форме практической подготовки – 72 часа;

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (включая самостоятельную подготовку и консультации) – 12 часов.