

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**  
основной профессиональной  
образовательной программы  
среднего профессионального образования  
по программе подготовки специалистов среднего  
звена

по специальности:

**09.02.07 «Информационные системы и  
программирование»**

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

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 1.1. 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 профессиональные компетенции, и общие компетенции:

#### Перечень общих компетенций

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

#### 1.1.2. 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

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего часов:	979
на освоение МДК	822
В том числе: теоретическое обучение	342
практические занятия	280
курсовое проектирование	20
учебная практика	180
Производственная практика	108
Самостоятельная работа	14
Консультации	17
Промежуточная аттестация	12
Квалификационный экзамен	6

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация
			Всего	Обучение по МДК				Практики				
				Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	В форме практич. подготовки	Курсовых работ (проектов)	Учебная (в форме прак. подготовки)	Производственная (в форме прак. подготовки)			
ПК 1.1, ПК 1.2	МДК 01.01 Разработка программных модулей	24 2	22 2	1 1 4	108	86	X	X	X	6	8	6
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей	12 9	12 0	6 8	52	42	X	X	X	3	3	3
ПК 1.2, ПК 1.6	МДК 01.03 Разработка мобильных приложений	15 5	15 0	9 0	60	48	X	X	X	2	3	X
ПК 1.2, ПК 1.3	МДК 01.04. Системное программирование	15 9	15 0	7 0	60	48	20	X	X	3	3	3
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.10	Учебная практика	18 0	18 0	X	X		X	180	X	X	X	X
ПК1.2 – ПК 1.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	10 8							108	X	X	X
ПК1.2 – ПК 1.6	Квалификационный экзамен	6										6
	Всего:	97 9	82 2	3 4 2	280	280	20	180	108	14	17	12

# ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(в форме практической подготовки)

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики – является частью профессионального модуля **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

#### 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен

##### 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,

##### 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.

#### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики - 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

#### 2.1. Перечень профессиональных компетенций (ПК):

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

## 2.2. Перечень **общих компетенций**

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Тематический план учебной практики ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем учебной практики	Всего часов	В форме практической подготовки, часов
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 - 10	Раздел 1. Разработка программных модулей	30	30
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01 - 10	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	30	30
ПК 1.2, ПК 1.6 ОК 01 - 10	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	30	30
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 - 10	Раздел 4. Системное программирование	90	90
	<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (в форме практической подготовки)

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

#### 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью профессионального модуля **ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

**1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) ПП01.01:** закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций, освоение производственных процессов, приобретение практического опыта.

Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) ПП 01.01:

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) ПП 01.01, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

- 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.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики - 108 часов**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

### 2.1. Перечень профессиональных компетенций (ПК):

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

### 2.2. Перечень общих компетенций

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Тематический план производственной практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования тем производственной практики</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В форме практической подготовки, часов</b>
<b>ПК 1.1-ПК 1.6 ОК 01 - 10</b>	Раздел 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<b>108</b>	108
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	108

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»**  
**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего часов:	685
на освоение МДК	474
В том числе: теоретическое обучение	236
практические занятия	110
курсовое проектирование	20
учебная практика	108
Производственная практика	180
Самостоятельная работа	12
Консультации	10
Промежуточная аттестация	3



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

.2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	Обучение по МДК			Практики					
				Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	В форм практ. подготовки	Курсовых работ (проект в)	Учебная (в форме практ. подготовки)				Производственная (в форме практ. подготовки)
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	183	170	100	50	40	20	X	X	5	5	3
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	119	112	78	34	27	X	X	X	4	3	X
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 3. Моделирование в программных системах	89	84	58	26	21	X	X	X	3	2	X
ПК 2.1-ПК 2.5	Учебная практика	108	108	X	X		X	108	X	X	X	X
ПК 2.1-ПК 2.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180							180	X	X	X
ПК 2.1-ПК 2.5	Квалификационный экзамен	6										6
	Всего:	685	474	236	110	110	20	108	180	12	10	9



## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

(в форме практической подготовки)

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

#### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Программа учебной практики – является частью профессионального модуля **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществление интеграции программных модулей**

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

##### **1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен

###### **знать:**

- 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.

##### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики - 108 часов.**

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Осуществление интеграции программных модулей**, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

##### **2.1. Перечень профессиональных компетенций (ПК):**

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.

##### **2.2. Перечень общих компетенций**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Тематический план учебной практики ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования тем учебной практики</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В форме практической подготовки, часов</b>
<b>ПК 2.1-2.5 ОК 01 - 11</b>	Осуществление интеграции программных модулей	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (в форме практической подготовки)

## ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью профессионального модуля **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществление интеграции программных модулей**

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

#### 1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) ПП

**02.01:** закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций, освоение производственных процессов, приобретение практического опыта.

Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) ПП 02.01:

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) ПП 02.01, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики - 180 часов**

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Осуществление интеграции программных модулей**, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

#### 2.1. Перечень профессиональных компетенций (ПК):

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.

#### 2.2. Перечень общих компетенций

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Тематический план производственной практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования тем производственной практики</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В форме практической подготовки, часов</b>
<b>ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01 - 11</b>	Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей	<b>180</b>	180
	<b>Всего</b>	<b>180</b>	180

## ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. 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 и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

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

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего часов:	375
на освоение МДК	234
В том числе: теоретическое обучение	100
практические занятия	62
курсовое проектирование	--
учебная практика	72
Производственная практика	108
Самостоятельная работа	11
Консультации	10
Промежуточная аттестация	12
В том числе: квалификационный экзамен	6

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	Обучение по МДК			Практики						
				Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	В форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)	Учебная (в форме практической подготовки)	Производственная (в форме практической подготовки)				
ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	97	82	50	32	26		X	X	X	6	6	3
ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	92	80	50	30	24		X	X	X	5	4	3
ПК 4.1 – 4.4	Учебная практика	72	72	X	X			X	72	X	X	X	X
ПК 4.1 – 4.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								108	X	X	X
ПК 4.1 – 4.4	Квалификационный экзамен	6											6
	Всего:	375	234	100	62	62		X	72	108	11	10	12

# ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(в форме практической подготовки)

## ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью профессионального модуля **03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения квалификации **программист** и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

#### 1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения методов и приемов практического применения прикладных программных продуктов для программного обеспечения компьютерных систем

#### 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся 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 инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения

компьютерных систем;

- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 72 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.03 – 72 часов

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ (ПМ.03) по основному виду профессиональной деятельности (ВПД), Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) компетенций по специальности.

Код	Наименование результата освоения
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, 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.
--------	---

## 2.2. Перечень **общих компетенций**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем учебной практики	Всего часов	В форме практической подготовки, часов
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	<b>48</b>	<b>48</b>
	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	<b>24</b>	<b>24</b>
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (в форме практической подготовки)

## ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (профессиональной подготовке), для повышения квалификации, для курсовой подготовки взрослого населения при наличии основного общего образования среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### 1.2. Цели производственной практики

Производственная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков.

Студент должен закрепить знания такие как:

- 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.

#### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики - 108 часов

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является сформированные профессиональные компетенции и обще профессиональных компетенций:

#### 2.1. Перечень профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование профессиональной компетенции
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 с соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

#### 2.2. Перечень общих компетенций

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем производственной практики	Всего часов	В форме практической подготовки, часов
ПК 4.1 – 4.4	Раздел 1. . Поддержка серверов	36	36
ПК 4.1 – 4.4	Раздел 2. Внедрения программного обеспечения	24	24
ПК 4.1 – 4.4	Раздел 3. Сопровождения программного обеспечения	24	24
ПК 4.1 – 4.4	Раздел 4. . Программная и аппаратная защита сервера	24	24
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	108

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных»**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1.1. 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:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. 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

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего часов:	371
на освоение МДК	240
В том числе: теоретическое обучение	108
практические занятия	60
курсовое проектирование	--
учебная практика	72
Производственная практика	108
Самостоятельная работа	6
Консультации	8
Промежуточная аттестация	9
В том числе: квалификационный экзамен	6

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(в форме практической подготовки)

### ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы.

Вид практики: *учебная*.

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется в форме практической подготовки.

Учебная практика проводится в ТОГАПОУ ПТК, который располагает материально-технической базой, позволяющей обеспечить проведение учебной практики.

Структурные части практики

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды

Профессиональный модуль (ПМ), в рамках которого реализуется структурная часть практики	Продолжительность, нед/час	Семестр	Способ проведения
ПМ.4 Разработка, администрирование и защита баз данных (далее – ПМ.4)	2 недели / 72 часа	4 / 5	рассредоточено в несколько периодов

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики – является частью профессионального модуля **04 «Разработка, администрирование и защита баз данных»** по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных**

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (профессиональной подготовке) в области информационных технологий, для повышения квалификации, для курсовой подготовки взрослого населения при наличии основного общего образования среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения учебной практики

Цели учебной практики:

– закрепление и развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, используя материально-техническую базу ТОГАПОУ ПТК

– формирование компетенций, указанных в разделе «Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики» настоящей рабочей программы практики.

Задачи учебной практики – формирование практических навыков на основе следующих умений:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных**, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ПМ	Код и содержание формируемых общих компетенций	Код и содержание формируемых профессиональных компетенций
ПМ.04	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Использовать информационные технологии в	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
---	--

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен приобрести практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

Код ПМ	Практический опыт в
ПМ.04	– работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

## 2.2. Формы отчетности и формы промежуточной аттестации

По учебной практике определены следующие формы отчетности: дневник практики, отчет по практике (далее – дневник-отчет по практике).

Дневник-отчет имеет многосоставную структуру и является комплексной формой представления документов, содержащих информацию о прохождении обучающимся каждой структурной части учебной практики, что подтверждается подписью руководителя практики от ТОГАПОУ ПТК в конце каждой структурной части.

На основании представленных документов, а также собственного экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики руководитель практики от ТОГАПОУ ПТК заполняет аттестационный лист и характеристику (далее – аттестационный лист-характеристика), содержащий сведения об уровне освоения обучающимся установленных компетенций.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТОГАПОУ ПТК на основании представленных результатов, подтвержденных дневником-отчетом. Дневником-отчетом должно быть подтверждено прохождение всех структурных частей соответствующего вида практики.

Процедура промежуточной аттестации по практике всегда осуществляется в последний день прохождения соответствующего вида практики (в соответствии с учебным планом).

Оценка промежуточной аттестации по практике вносится руководителем практики от Колледжа в зачетную книжку обучающегося и в учебную документацию.

Академическая задолженность по промежуточной аттестации по практике ликвидируется в установленном порядке.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Тематический план учебной практики ПМ.04

Коды ПК	Наименования тем учебной практики	Всего часов	В форме практической подготовки, часов
ОК.01, 02, 03, 09, 10	Введение	2	2
ОК.01-05, 09, 10 ПК.11.1	Раздел 1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	28	28
ОК.01-05, 09, 10 ПК.11.2, 11.3	Раздел.2. Разработка и администрирование БД.	28	28
ОК.01-05, 09, 10 ПК.11.4, 11.5, 11.6	Раздел.3. Организация защиты данных в хранилищах	10	10
ОК.01, 02, 03, 09, 10	Итоговая аттестация	4	4
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>72</b>



# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (в форме практической подготовки)

## ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы.

Вид практики: производственная.

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется в форме практической подготовки.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров о практической подготовке, заключенных между ТОГАПОУ ПТК и этими организациями (далее – Профильная организация).

Структурные части практики

Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Профессиональный модуль (ПМ), в рамках которого реализуется структурная часть практики	Продолжительность, нед/час	Семестр	Способ проведения
ПМ.4 Разработка, администрирование и защита баз данных (далее – ПМ.4)	3 недели / 108 часов	6	концентрированно

### 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики – является частью профессионального модуля **04 «Разработка, администрирование и защита баз данных»** по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных**

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (профессиональной подготовке) в области информационных технологий, для повышения квалификации, для курсовой подготовки взрослого населения при наличии основного общего образования среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения учебной практики

Цели производственной практики:

– закрепление и развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся

– формирование компетенций, указанных в разделе «Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики» настоящей рабочей программы практики

Задачи производственной практики – формирование практических навыков на основе следующих умений:

- 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.
- систематизация, углубление и закрепление знаний, умений, первоначального практического опыта, полученных на теоретических и практических занятиях, на занятиях по учебной практике по ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных;
- отработка умений и получение практического опыта работы в условиях организации на основе заключенных договоров;
- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;

- воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности;
- формирование и совершенствование коммуникативных умений: взаимодействие с сотрудниками организации, формулировка вопросов, ведение диалога, участие в дискуссии, отстаивание своей точки зрения или поиск компромисса.

Приобретение практического опыта:

ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

ПО2 - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

ПО3 - работе с документами отраслевой направленности.

Формы проведения производственной практики

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий в условиях организации, на базе которой проводится практика.

Место проведения производственной практики:

Производственная практика проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует целям практики, на основе договоров заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Требования к обучающемуся при проведении производственной практики:

При прохождении производственной практики студент должен:

- знать и соблюдать технику безопасности на рабочем месте,
- знать структуру организации, на базе которой проводится практика,
- знать содержание деятельности персонала организации, на базе которой проводится практика.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения по производственной практике соотнесены и направлены на формирование следующих компетенций:

Код ПМ	Код и содержание формируемых общих компетенций	Код и содержание формируемых профессиональных компетенций
ПМ.04	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен приобрести практический опыт выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

Код ПМ	Практический опыт в
ПМ.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>– работе с документами отраслевой направленности.</li> </ul>

#### 2.4. Формы отчетности и формы промежуточной аттестации

По производственной практике определены следующие формы отчетности: дневник практики, отчет по практике (далее – дневник-отчет по практике).

Дневник-отчет имеет многосоставную структуру и является комплексной формой представления документов, содержащих информацию о прохождении обучающимся каждой структурной части производственной практики, что подтверждается подписью руководителя по практической подготовке (далее – руководителя практики) от ТОГАПОУ ПТК и подписью ответственного лица Профильной организации в конце каждой структурной части.

На основании представленных документов, а также собственного экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики руководитель практики от ТОГАПОУ ПТК на завершающем этапе заполняет аттестационный лист и характеристику на обучающегося (далее – аттестационный лист-характеристика), содержащий сведения об уровне освоения обучающимся установленных компетенций.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТОГАПОУ ПТК на основании представленных результатов, подтвержденных документами Профильной организации: дневника-отчета. Дневником-отчетом должно быть подтверждено прохождение всех структурных частей соответствующего вида практики.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики ПМ.04

Коды ПК	Наименования тем производственной практики	Всего часов	В форме практической подготовки, часов
ОК.01 - 11 ПК.11.1 – 11.6	Введение	2	2
	Тема 1.1 Проектирование баз данных	14	14
	Тема 1.2 Разработка управляемого интерфейса пользователя при проектировании баз данных	14	14
	Тема 1.3 Структурированный язык запросов SQL	14	14
	Тема 1.4 Распределенная обработка данных	12	12
	Тема 1.5. Транзакции и целостность баз данных.	12	12
	Тема 1.6. Современные средства разработки баз данных	12	12
	Тема 1.7. Программирование ввода-вывода в базах данных	12	12
	Тема 1.8. СУБД SQL-Lite, MYSQL, Microsoft SQL Server	12	12
	Итоговая аттестация	4	4
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	108

# **ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (в форме практической подготовки)**

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для квалификации: Программист и является частью образовательного процесса.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после прохождения общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального, и разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности) и промежуточных аттестаций.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта в организациях различных организационно-правовых форм (далее - организация). Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структур (по отраслям).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Программист готовится к следующим видам деятельности:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
- Осуществление интеграции программных модулей.
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения.
- Разработка, администрирование и защита баз данных

Началу практики должен предшествовать выбор темы дипломного проекта.

По завершении практики тема дипломного проекта может уточняться.

Темы дипломных проектов рассматриваются и принимаются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются зам. директора по учебной работе.

Закрепление темы и назначение руководителя дипломного проекта утверждаются приказом, согласованным с заместителем по учебной работе. Корректировка темы и/или руководителя дипломного проекта допускается в исключительных случаях на основе письменного заявления студента, служебной записки руководителя дипломного проекта или результатов предзащиты. Изменения утверждаются приказом.

Практикант совместно с руководителем оформляет задание на ВКР, утверждаемое председателем ЦМК Профессиональных модулей. В задании определяется график выполнения работ.

До практики проводится собрание, на котором доводятся цели, содержание, объем работ, правила прохождения практики. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом.

Руководителями практики назначаются, как правило, руководители дипломного проекта, утвержденные на заседании ЦМК. Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую

помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы, по поставленной проблеме, сбору материалов к дипломной работе.

Часть преддипломной практики отводится на самостоятельную работу студента. К самостоятельной работе можно отнести:

- Оформление отчетной документации;
- Документирование процессов на производстве;
- Анализ деятельности предприятия;
- Ознакомление с производственными процессами;
- Изучение направления работы организации.

Продолжительность преддипломной практики — 4 недели. Практику проходят студенты очной формы обучения. В последний день производственной практики (преддипломной) студент обязан предоставить:

- отзыв руководителя преддипломной практики;
- дневник прохождения практики установленного образца;
- письменный отчет студента о прохождении практики;
- черновые материалы результата проектирования;
- результаты экспериментальных работ.

### **1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам ее освоения**

Целями преддипломной практики по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин и междисциплинарных курсов; формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности; сбор материала для написания выпускной работы.

Преддипломная практика проводится после прохождения всех междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Задачами преддипломной практики являются:

- 1) обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- 2) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- 3) сбор материала для выполнения дипломного проекта.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ТОГАПОУ ПТК.

Итоговая аттестация проводится в форме - дифференцированного зачёта.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы преддипломной практики**

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часов.

Базами практики являются организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, оснащённые современным оборудованием, обеспеченные квалифицированным персоналом. Практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и организациями.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующим видам профессиональной деятельности:

ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем

ВД 08 Разработка дизайна веб-приложений

ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

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
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает зачет руководитель дипломного проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из техникума.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план преддипломной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем производственной практики	Всего часов	В форме практической подготовки
ОК 1-11, ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.5	Знакомство с должностной инструкцией сотрудника, правилами техники безопасности и санитарными нормами на рабочем месте. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации.	6	6
ПК 4.1-4.4 ПК 11.1-11.6	Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ по теме дипломного проектирования.	6	6
	Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики.	6	6
	Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью выполнения ВКР. Анализ собранного материала по программным средствам. Определение функциональных требований к программному	6	6

продукту		
Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики. Выбор средств и методов разработки программного продукта.	<b>6</b>	<b>6</b>
Подготовка общего раздела дипломного проекта	<b>6</b>	<b>6</b>
Анализ предметной области и построение инфологической (концептуальной) модели предметной области для АИС (для сайта логической структуры сайта)	<b>6</b>	<b>6</b>
Подготовка документации по логической структуре программного продукта. Построение диаграммы вариантов использования.	<b>6</b>	<b>6</b>
Разработка структуры программного продукта. Разработка диаграммы классов.	<b>12</b>	<b>12</b>
Проектирование пользовательского интерфейса. Разработка диаграммы компонентов	<b>6</b>	<b>6</b>
Разработка диаграмм функционирования программного продукта. (Диаграмм последовательности или деятельности)	<b>6</b>	<b>6</b>
Разработка программного продукта в среде программирования	<b>18</b>	<b>18</b>
Отладка и тестирование программного продукта	<b>18</b>	<b>18</b>
Подготовка специального раздела пояснительной записки дипломного проекта	<b>18</b>	<b>18</b>
Подготовка отчетной документации и сдача зачета по преддипломной практике	<b>12</b>	<b>12</b>
Сдача зачета по преддипломной практике	<b>6</b>	<b>6</b>
	<b>144</b>	<b>144</b>

## «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	83
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	28
Самостоятельная работа	–
Консультации	3
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	–

**«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА  
С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 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.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	47
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	37
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	--
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ОПЦ.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 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.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	75
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	3

## «ОПЦ.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. 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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	16
Самостоятельная работа	--
Консультации	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ОПЦ.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. 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.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	75
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	3

## «ОПЦ. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 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, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

### 2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>155</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	74
практические занятия	76
Самостоятельная работа	--
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	3

## «ОПЦ.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5	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.	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 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
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. 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.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	37
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

## «ОПЦ. 06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 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 исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	69
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	26
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	45
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (зачет)	

## «ОПЦ.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6	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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 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.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	49
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия (если предусмотрено)	14
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ОПЦ.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

## «ОПЦ.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1- 7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа	--
Консультации	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

## «ОПЦ.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к  
общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	14
Самостоятельная работа	--
Консультации	--
Промежуточная аттестация (зачет)	

## «ОПЦ.13 WEB-ДИЗАЙН»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Web-дизайн» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 8.1, ПК 8.3, ПК 9.5, ПК 9.10	<p>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений.</p> <p>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.</p> <p>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.</p> <p>Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p>

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	71
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	40
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	3

## «ОПЦ.14 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

Учебная дисциплина «Основы предпринимательства» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	<p>осуществлять поиск и анализ информации о рынке труда;</p> <p>анализировать рынок труда региона и с учетом результатов проведенного анализа вносить коррективы в построение своей профессиональной карьеры;</p> <p>составлять собственный план карьерного роста;</p> <p>оперативно и эффективно решать социально-профессиональные задачи;</p> <p>вырабатывать личную стратегию и тактику поиска работы, продвижения себя на рынке труда;</p> <p>сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений, оформлять документы, необходимые для трудоустройства;</p> <p>вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>владеть эффективными способами делового общения;</p> <p>пользоваться электронной почтой;</p> <p>поддерживать собственную профессиональную конкурентоспособность на всех этапах профессиональной карьеры;</p> <p>адаптироваться на рабочем месте.</p>	<p>закономерности и тенденции изменений на рынке кадровых ресурсов, перечень наиболее востребованных профессий;</p> <p>формы занятости, типы и виды безработицы;</p> <p>пути построения профессиональной карьеры, способы поддержания профессиональной конкурентоспособности на всех этапах профессиональной карьеры;</p> <p>эффективные способы поиска работы, делового общения;</p> <p>особенности и черты официально-делового стиля речи;</p> <p>клише для написания делового письма, заявления, резюме;</p> <p>требования к оформлению официальной-деловой документации, необходимой для трудоустройства;</p> <p>пути предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций;</p> <p>формы и способы адаптации на рабочем месте.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	33
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
Самостоятельная работа	--
Консультации	1
Промежуточная аттестация (зачет)	

## «ОПЦ.15 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА»

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

Учебная дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ОК 11.	<p>осуществлять поиск и анализ информации о рынке труда;</p> <p>анализировать рынок труда региона и с учетом результатов проведенного анализа вносить коррективы в построение своей профессиональной карьеры;</p> <p>составлять собственный план карьерного роста;</p> <p>оперативно и эффективно решать социально-профессиональные задачи;</p> <p>вырабатывать личную стратегию и тактику поиска работы, продвижения себя на рынке труда;</p> <p>сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений, оформлять документы, необходимые для трудоустройства;</p> <p>вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>владеть эффективными способами делового общения;</p> <p>пользоваться электронной почтой;</p> <p>поддерживать собственную профессиональную конкурентоспособность на всех этапах профессиональной карьеры;</p> <p>адаптироваться на рабочем месте.</p>	<p>закономерности и тенденции изменений на рынке кадровых ресурсов, перечень наиболее востребованных профессий;</p> <p>формы занятости, типы и виды безработицы;</p> <p>пути построения профессиональной карьеры, способы поддержания профессиональной конкурентоспособности на всех этапах профессиональной карьеры;</p> <p>эффективные способы поиска работы, делового общения;</p> <p>особенности и черты официально-делового стиля речи;</p> <p>клише для написания делового письма, заявления, резюме;</p> <p>требования к оформлению официальной-деловой документации, необходимой для трудоустройства;</p> <p>пути предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций;</p> <p>формы и способы адаптации на рабочем месте.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	73
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (зачет)	



## «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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:

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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	49
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (зачет)	

## «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	49
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (зачет)	

**«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»  
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>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</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</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> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	49
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Консультация	1
Промежуточная аттестация (Контрольная работа)	

**«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
(Английский язык)**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	172
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия (если предусмотрено)	168
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация (зачет) (дифференцированный зачет)	

**«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
(Немецкий язык)**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	172
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия (если предусмотрено)	168
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация (зачет) (дифференцированный зачет)	

## «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	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

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	172
в том числе:	
теоретическое обучение	--
практические занятия (если предусмотрено)	168
Самостоятельная работа	
Консультации	4
Промежуточная аттестация (зачет) (дифференцированный зачет)	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОГСЭ.06 КАЗАЧЕСТВО РОССИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ»**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Казачество России: история и современность» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать историческую информацию, предъявленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);</li> <li>-различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения связанные с развитием истории казачества в России;</li> <li>-устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</li> <li>-осмысливать казачество как социокультурный феномен в истории России;</li> <li>-представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной истории и казачества;</li> <li>-периодизацию отечественной истории и вклад казачества в ее развитие; -вклад казачества в культуру России;</li> <li>-современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и истории казачества;</li> <li>-особенности исторического пути России и историю развития казачества;</li> <li>-основные исторические и культурологические термины и даты история развития казачества в России;</li> </ul>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	33
в том числе:	
теоретическое обучение	--
практические занятия	32
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (Контрольная работа)	

## «ОГСЭ.07 ОСНОВЫ КАЗАЧЬЕЙ СЛУЖБЫ»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы  
Учебная дисциплина «Основы казачьей службы» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»..

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать историческую информацию, предъявленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);</li> <li>-различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения связанные с развитием истории казачества в России;</li> <li>-устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</li> <li>-осмысливать казачество как социокультурный феномен в истории России;</li> <li>-представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной истории и казачества;</li> <li>-периодизацию отечественной истории и вклад казачества в ее развитие; -вклад казачества в культуру России;</li> <li>-современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и истории казачества;</li> <li>-особенности исторического пути России и историю развития казачества;</li> <li>-основные исторические и культурологические термины и даты история развития казачества в России;</li> </ul>

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	41
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
Самостоятельная работа	
Консультации	1
Промежуточная аттестация (Контрольная работа)	