

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен:

*знать/понимать:*

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

*уметь:*

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

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	20
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	
- в конце 4 семестра дифференцированный зачет	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ИСТОРИЯ»

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании к начальному и среднему профессиональному образованию гуманитарного профиля подготовки.

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

Учебная дисциплина «История» входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен:  
*знать/понимать:*

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

*уметь:*

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;
- выявлять взаимосвязь отчетвенных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-

курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (доклады по теме «История», групповой проект)	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)». Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании

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

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в состав дисциплин общего гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Учебная дисциплина предусматривает профессионально-ориентированное изучение иностранного языка. Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования. Учебная дисциплина учитывает межпредметные связи с другими гуманитарными дисциплинами.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Основной целью курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорно-бытовой речи и деловым языком специальности для активного применения как в повседневной, так и в профессиональной деятельности.

Основными задачами курса являются:

- закрепление навыков чтения и понимания текстов по профессиональной тематике;
- формирование и закрепление навыков элементарного общения на иностранном языке с применением профессиональной лексики и правил речевого этикета;
- расширение активного словаря студентов, знаний грамматического материала, закрепление навыков устного и письменного перевода профессиональных текстов, а также составления различных типов деловых писем;
- развитие страноведческого опыта и развитие творческой личности студентов.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен:

*знать/понимать:*

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

*уметь:*

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

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 212 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 188 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>212</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>188</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>188</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>24</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав дисциплин общего гуманитарных и социально-экономических дисциплин, значимость которой проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Содержание программы обеспечивает преемственность с программным материалом средней общеобразовательной школы.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

*знать:*

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

*уметь:*

- использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 376 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 188 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 188 часов;
- практических занятий – 186 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>376</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>188</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>186</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>188</i>
в том числе:	
написание реферата	<i>4</i>
изучение правил по спортивным играм (волейбол, баскетбол)	<i>24</i>
судейство соревнований по различным видам спорта	<i>12</i>
посещение студентами спортивных секций	<i>118</i>
участие студентов в соревнованиях по видам спорта	<i>30</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Учебная дисциплина входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла как вариативная часть.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении курса дисциплин «История», «Основные философии».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Умение ориентироваться в системе общечеловеческих ценностей и учитывать ценностно-смысловые ориентации различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в российском социуме, быть готовыми к кооперации с коллегами, к работе в коллективе, владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, быть способным использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики, уметь применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет, задачи и методы социальной психологии;
- понятие, структуру и стадии социализации личности; структуру процесса общения, классификацию видов и средств общения;
- социально-психологическую характеристику больших и малых социальных групп;
- понятие, функции и структуру конфликта;
- периодизацию развития человека как субъекта труда, этапы и кризисы профессионального развития, мотивы трудовой деятельности.

уметь:

- применять техники и приёмы делового общения в своей профессиональной деятельности;
- характеризовать стадии профессионального развития;
- применять методы профилактики стрессовых состояний;
- делать обобщающие выводы.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.
- практическая работа – 10 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40

в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла как вариативная часть по специальности 230701 «Прикладная информатика». Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с такими дисциплинами, как «Иностранный язык».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен:

*знать:*

- лексико-грамматическую систему русского языка; базовые знания лексико-грамматической системы русского языка.

*уметь:*

- способность усвоения значительных фрагментов лексики, восприятия и интеллектуальной обработки филологического терминологического комментария.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 70 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 54 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>70</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>16</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>16</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**»

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Учебная дисциплина входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла как вариативная часть.

Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению основами рационального природопользования в повседневном общении и профессиональной деятельности, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования. Учебная дисциплина учитывает межпредметные связи с другими естественнонаучными и экономическими дисциплинами.

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

Ознакомление студентов с основами общей и промышленной экологии, формирование экологического мировоззрения и представлений о человеке как части природы, формирование способностей студентов к прогнозированию последствий влияния профессиональной деятельности на окружающую природную среду и убеждений о невозможности выживания человечества без сохранения биосферы. А также обеспечить овладение основными принципами природоохранной деятельности и готовности к активной деятельности по охране природы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен-  
*знать:*

- о влияния профессиональной деятельности человека на окружающую природную среду и убеждений о невозможности выживания человечества без сохранения биосферы;
- особенности взаимодействия общества и природы;
- основные законы и правила экологии, обеспечивающие сбалансировать взаимоотношений человека и окружающей природной среды;
- условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;
- природоресурсный потенциал России;
- принципы и методы рационального природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования.

*уметь:*

- ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования;
- грамотно объяснять экологические процессы и явления;
- -на основе полученных расчетов делать анализ, формировать выводы и обобщения;
- -делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации;
- -выявлять основные экологические проблемы и понимать пути их решения.

#### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 70 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 50 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.
- практическая работа – 6 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>70</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>50</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>6</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>20</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла как общепрофессиональная и как обязательная часть цикла.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен:

*знать:*

- линейную алгебру;
- аналитическую геометрию;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач;
- решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.

*уметь:*

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференцированного и интегрального исчислений;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 251 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 166 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 85 часов.
- итоговая аттестация в виде экзамена.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	251
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	166
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	100
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	85
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	85
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла как общепрофессиональная и как обязательная часть цикла.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Дискретная математика» обучающийся должен:

*знать:*

- основные понятия и принципы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика предикатов, бинарные отношения и их виды, элементы теории отображений алгебры подстановок;
- метод математической индукции, алгебраическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов.

*уметь:*

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами;
- применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинированные объекты;
- находить характеристики графов.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 94 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64

в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	40
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «**ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика организации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области экономики и управления.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Экономика организации» обучающийся должен:

*знать:*

- сущность организации как основного звена экономики отрасли;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организация производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономики ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, форм оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

*уметь:*

- определять организационно-правовые формы организаций;
- планировать деятельность организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 104 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 71 час;
- самостоятельная работа обучающегося 33 часа.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>104</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>71</i>
в том числе:	

лабораторные работы	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>33</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	33
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	



Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
**«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в образовательных учреждениях среднего профессионального образования общетехнической направленности.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

*знать:*

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

*уметь:*

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- вычислять вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 38 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>114</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>76</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>38</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>38</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>38</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «МЕНЕДЖМЕНТ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (при повышении квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке работников в области экономики и управления.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Менеджмент» обучающийся должен *знать*:

- сущность и характерные черты современного менеджмента историю его развития;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;
- стили управления.

*уметь*:

- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- реализовывать стратегию деятельности подразделений;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
- сравнивать и классифицировать различные типы и модели правления;
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часов.
- итоговая аттестация в виде экзамена.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	

лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета.</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «**ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ**»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (при повышении квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке работников в области экономики и управления.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Документационное обеспечение управления» обучающийся должен:

*знать:*

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота;
- прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатур дел.

*уметь:*

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой с том числе с использованием информационных технологий;
- осваивать технологии автоматизированной обработки документации;
- использовать унифицированные формы документов;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 85 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 57 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 28 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	85
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	57
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	28

контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	28
<i>Итоговая аттестация в форме зачета.</i>	

# Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании к начальному и среднему профессиональному образованию гуманитарного профиля подготовки.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина, либо как обязательная часть цикла и блока, либо как вариативная.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Цели преподавания дисциплины: формирование общих и профессиональных компетенций необходимых для работы в профессиональной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен:

*знать:*

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные 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 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.

*уметь:*

- использовать необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- применять законы по защите интеллектуальной собственности.

## 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 81 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 54 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 27 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>81</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>27</i>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа (доклады по теме «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», групповой проект)	<i>27</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы теории информации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы теории информации» обучающийся должен:

*знать:*

- способы измерения информации;
- энтропию информации;
- сжатие информации;
- арифметическое кодирование;
- адаптивные алгоритмы сжатия;
- особенности программ-архиваторов.

*уметь:*

- решать задачи по дискретным и непрерывным каналам связи;
- решать задачи по количеству информации, энтропии конечного множества случайных событий;
- простейшие алгоритмы сжатия информации;
- пошаговое построение таблицы кодов;
- построение неадаптивного кода Хаффмена;
- применять метод матричного кодирования.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 99 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 66 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 33 часа.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	99
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	66
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	33
в том числе:	
выполнение и оформление практических работ реферат изучение законодательства доклад	33
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и как обязательная часть цикла.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Операционные системы и среды» обучающийся должен:

*знать:*

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем;
- обработка прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работа с файлами;
- принципы построения операционных систем;
- файловую структуру;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционных систем;
- виды пользовательского интерфейса.

*уметь:*

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения других операционных систем.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 157 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 105 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 52 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>157</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>105</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>65</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>52</i>

в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	52
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
**«АРХИТЕКТУРА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»**

**1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и как обязательная часть цикла

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

Цели преподавания дисциплины: формирование умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем» обучающийся должен:

*знать:*

- архитектуру и принципы работы основных логических блоков вычислительной системы;
- назначение и принципы действия отдельных архитектурных конфигураций;
- внутреннюю организацию процессора, регистры процессора;
- организацию и принципы работы памяти;
- виды памяти;
- шинную структуру и виды шин;
- архитектуры процессора;
- взаимосвязь с периферийными устройствами, организация и режимы работы процессора;
- основные команды процессора, рабочий цикл процессора использование прерываний;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности, преимущества и недостатки различных типов вычислительных систем.

*уметь:*

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств ВТ;
- выполнять сборку/разборку персонального компьютера;
- организовывать защищенный режим работы;
- работать с программами-отладчиками процессора.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 101 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 67 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 34 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>101</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>67</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-

практические занятия	32
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	34
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**»

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании ( в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области экономики и управления.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен:

*знать:*

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

*уметь:*

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 109 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 36 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>109</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>68</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>48</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>36</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета.</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области экономики и управления.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина (вариативная часть).

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы экономики» обучающийся должен:

*знать:*

- закономерности функционирования рыночных механизмов на микро и макроуровнях и методы государственного регулирования;
- общее положение экономической теории.

*уметь:*

- ориентироваться в вопросах экономической теории в современных условиях.

### 1.4 Рекомендованное количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	24
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
**«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

**1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и как вариативная часть цикла.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» обучающийся должен:

*знать:*

- этапы решения задач на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

*уметь:*

- работать в среде программирования;
- реализовывать построение алгоритма в виде программы на конкретном языке программирования.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 125 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 80 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 45 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>125</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>45</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	



## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «БАЗЫ ДАННЫХ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Базы данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и как вариативная часть цикла.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины «Базы данных» обучающийся должен:

*знать:*

- состав информационной модели данных;
- типы логических моделей;
- этапы проектирования базы данных;
- общую теорию публикаций данных в Web-страницах.

*уметь:*

- построить информационную модель для конкретной задачи;
- обрабатывать реляционные базы данных с помощью программа Access пакета Microsoft Office в среде Windows.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 33 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 22 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 11 часов.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	33
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	22
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	11
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	11
-	

## Аннотация к рабочей программе профессионального модуля «ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): обработка отраслевой информации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 1.1. – ПК 1.5.)

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. .

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

Входит в профессиональный цикл как профессиональный модуль.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*иметь практический опыт:*

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе.

*знать:*

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;

- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения.

*уметь:*

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статистического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Всего – 546 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 402 часов, включая

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 268 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 134 часов;
- учебной практики 144 часа.

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

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МДК 01.01. Обработка отраслевой информации	402	268	173		134			
Учебная практика								
Компьютерная графика	72						72	
Пакеты прикладных программ	72						72	
<b>Всего:</b>	<b>546</b>	<b>268</b>	<b>173</b>		<b>134</b>		<b>144</b>	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного)</i>								

## Аннотация к рабочей программе учебной практики «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики «Компьютерная графика» для специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков. Основная цель данного курса – дать представление о цифровых способах цветообразования, о современных направлениях компьютерного дизайна, научить обучающихся создавать и редактировать растровые изображения для возможности дальнейшего использования их на Web-страницах и в других приложениях, решать поставленные задачи с использованием современных программ обработки компьютерной графики.

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

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

- редактирования изображений;
- изменения цвета в изображении;
- ретуширования фотографии;
- восстановления потерянного фрагмента изображения различными способами;
- удаления элементов изображения различными способами;
- работы с контурами;
- редактирования маски;
- применять к тесту различные эффекты;
- работы со слоями;
- создания анимации;
- создания рисунков, иллюстраций, схем с использованием инструментов CorelDRAW;
- преобразования объектов, создания объектов сложной формы»
- соединения и разъединения объектов, выполнения группировки и разгруппирования объектов, преобразование формы объектов;
- работы с текстом;
- управление цветом;
- выполнение заливки и обводки объектов;
- использование формы, интерактивных оболочек и псевдообъема;
- имитирование объема;
- использование трехмерных эффектов.

*знать:*

- области применения компьютерной графики;
- форматы хранения графической информации;
- основные цветовые модели;
- технические средства компьютерной графики;
- аппаратную и программную реализацию графических функций;
- основные функциональные возможности современных графических систем.

уметь:

- создавать и обрабатывать растровые и векторные графические изображения;
- использовать пакетную обработку и автоматизацию операций с графическими объектами;
- создавать статические и динамические объекты;
- подготавливать макеты к печати.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

Результатом практики является отчет, который включает задания и результаты их выполнения на персональном компьютере.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	72
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной практики «ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков. Основная цель данного курса – приобретение знаний, умений и навыков работы с пакетами прикладных программ и их применения для решения проблем, возникающих в профессиональной деятельности, изучение теоретических основ методов обработки информации с использованием пакетов прикладных программ при работе с текстовым редактором, табличным редактором и создании презентаций.

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

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

1. при работе с текстовым процессором Word:
  - создавать, редактировать и форматировать текстовый документ;
  - вставлять рисунки, кадры, колонтитулы;
  - создавать, форматировать, корректировать, обрамлять таблицы, вносить в них изменения, производить вычисления и сортировку;
  - создавать и редактировать списки;
  - использовать инструментальные средства «Автофигуры» и «Объекты WordArt»;
  - создавать организационные диаграммы.
2. при работе с электронной таблицей Excel:
  - создавать таблицы, обрамлять их, выполнять вычисления, копировать формулы и содержимое ячеек;
  - использовать мастер функций;
  - работать со списками, автофильтром, расширенным фильтром,
  - создавать и оформлять диаграммы;
  - создавать сводные таблицы и консолидацию данных.
3. при работе с программой PowerPoint:
  - создавать презентации с помощью мастера автосодержания;
  - создавать презентации на основе шаблона;
  - выполнять художественное оформление презентаций.

*знать:*

- состав и структуру пакетов;
- виды интерфейсов (внешние, внутренние, справочные, управления, ввода-вывода, информационные);
- выполнять предварительный просмотр, печать документов;
- функциональное и системное наполнение пакетов;
- интеграция выбранных пакетов с другими программами.

*уметь:*

- ориентироваться в среде выбранных программных продуктов;
- создавать документы и шаблоны в среде выбранных пакетов;



- объединять возможности нескольких программных продуктов для создания приложений.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

Результатом практики является отчет, который включает задания и результаты их выполнения на персональном компьютере.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	72
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике</i>	

# Аннотация к рабочей программе профессионального модуля «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»

## 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 2.1. – ПК 2.6.)

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

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

Входит в профессиональный цикл как профессиональный модуль.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*иметь практический опыт:*

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптация программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

*знать:*

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирование и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейса;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;

- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладка программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизация и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

*уметь:*

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы текстовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Всего – 757 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 505 часов, включая

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 327 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 168 часа;
- учебной и производственной практики 252 часа.

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

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>МДК 01.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	505	327	100		168			
Web-дизайн	72						72	
Web-программирование	72							72
Основы программирования	36						36	
Объектно-ориентированное программирование	72							72
<b>Всего:</b>	<b>757</b>	<b>327</b>	<b>100</b>		<b>168</b>		<b>108</b>	<b>144</b>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного)</i>								

# Аннотация к рабочей программе учебной практики «WEB-ДИЗАЙН»

## 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики «Web-дизайн» для специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков. Данная программа предусматривает изучение языка разметки гипертекста HTML и визуального редактора гипертекстовых документов Dreamweaver с целью создания Web-сайтов, при этом обучающиеся должны иметь первоначальные представления структуре сайта, основных его тегах и основных приемах работы с программой Dreamweaver, уметь создавать простейшие сайты и публиковать их в Интернете.

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

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения».

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

*знать:*

- HTML-теги и их атрибуты, используемые при оформлении страницы, в работе с текстом, таблицами, рисунками, гиперссылками, навигационными картами, формами и фреймами.

*уметь:*

- создавать сайты с использованием форматированного текста, рисунков, таблиц, гиперссылок, навигационных карт, форм и фреймов.

## 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Данная программа реализуется через использование фронтальных, групповых форм работы, а также через индивидуальную работу с обучающимися как наиболее продвинутыми в изучении курса так и нуждающимися в педагогической поддержке.

Эффективность реализации программы зависит от использования принципа лично-ориентированного обучения, который может быть реализован через постановку лично-значимых целей для обучающихся. Организации личного опыта и опыта познавательной деятельности обучающихся, проблемного подхода к содержанию и организации занятий, творчества и системности в их проведении.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	72
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<i>Отчет по практике.</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной практики «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков.

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

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*иметь практический опыт:*

- разработка кода программного продукта;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

*знать:*

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

*уметь:*

- осуществлять разработку кода программного модуля на алгоритмическом языке Object Pascal;
- создавать программу по разработанному алгоритму;
- выполнять отладку и тестирование программ.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

Результатом практики является отчет, который включает задания и результаты их выполнения на персональном компьютере.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике.</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

# Аннотация к рабочей программе производственной практики «WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

## 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков. Предлагаемый курс позволяет овладеть необходимым инструментарием Web-технологий. Данная программа предусматривает изучение языка сценариев Java Script с целью создания функциональных Web-сайтов, при этом обучающиеся должны иметь первоначальные представления о языке гипертекстов HTML, структуре сайта, уметь создавать сайты.

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

Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения».

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

*знать:*

- синтаксис и семантику Java Script;
- особенности работы с объектами и методами Java Script;
- структуры управления в Java Script;
- особенности работы с браузером при использовании Java Script.

*уметь:*

- создавать сайты с использованием сценариев на Java Script, применяя методы, структуры управления Java Script, работая с изображениями, элементами форм, массивами, датой и времени.

## 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

Результатом практики является отчет, который включает задания и результаты их выполнения на персональном компьютере.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	72
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике.</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



# Аннотация к рабочей программе производственной практики «ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

## 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков.

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

Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения».

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*иметь практический опыт:*

- разработка кода программного продукта;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

*знать:*

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- компоненты, их свойства, методы, события для создания оконного приложения.

*уметь:*

- осуществлять разработку кода программного модуля на алгоритмическом языке Object Pascal;
- создавать программу по разработанному алгоритму, как отдельных модулей, так и оконного приложения;
- выполнять отладку и тестирование программ и приложений.

## 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

Результатом практики является отчет, который включает задания и результаты их выполнения на персональном компьютере.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	72
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике.</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	





## Аннотация к рабочей программе учебной практики «ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ В 1:С БУХГАЛТЕРИИ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков.

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

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Целями учебной практики являются:

- дать понять студентам сущность и социальную значимость их будущей профессии, прививать к ней устойчивый интерес;
- научить их организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- научить принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- научить осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- научить владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ;
- учить работать в коллективе и команде;
- приучить брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- научить самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- научить ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения практики студенты должны:

*знать:*

- основные нормативно-правовые документы по учету средств предприятия.

*уметь:*

- формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей;
- вести аналитический и синтетический учет средств предприятия.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

Каждый студент должен выполнить задание по учету хозяйственных средств мебельной фабрики «Восход» (данные взяты по мебельной фабрике г.Донской).

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике</i>	

## Аннотация к рабочей программе профессионального модуля «РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 5.1. – ПК 5.4.)

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

Входит в профессиональный цикл как профессиональный модуль (вариативная часть).

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*иметь практический опыт:*

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

*знать:*

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

*уметь:*

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к эти объектам;
- работать с современными case- средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;

- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Всего – 562 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 526 часов, включая

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 340 часов;
- лабораторно-практические работы 150 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 176 часов;
- учебной и производственной практики 36 часов.

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

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Раздел 1. Инфокоммуникационные системы	158	105	50		53			
Раздел 2. Технологии разработки защиты баз данных	158	105	40		53			
Раздел 3. Удаленные базы данных	210	130	60		70			
Производственная практика: Разработка и эксплуатация удаленных баз данных	36							36
<b>Всего:</b>	562	340	150		176			36



## Аннотация к рабочей программе производственной практики «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УДАЛЕННЫХ БАЗ ДАННЫХ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Разработка и администрирование баз данных» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков.

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

Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Разработка и администрирование баз данных».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*знать:*

- редакции СУБД MS SQL Server 2008;
- этапы проектирования баз данных и таблиц;
- способы создания таблиц;
- возможности редактирования таблиц;
- способы реорганизации внешнего вида таблиц на экране;
- типы ключей и типы взаимосвязи;
- назначение запроса;
- разрабатывать интерфейс к проектируемой базе данных с помощью различных программных средств;
- назначение и виды отчетов;
- методы создания отчетов с помощью различных инструментальных средств;
- методы вывода отчетов с помощью различных инструментальных средств;
- способы организации взаимодействия с другими СУБД.

*уметь:*

- выполнять установку и конфигурирование СУБД MS SQL Server 2008 различными способами;
- работать с основными объектами MS SQL Server 2008;
- проектировать таблицы;
- создавать таблицы различными способами;
- обеспечивать целостность данных средствами MS SQL Server 2008;
- добавлять новые записи в таблицу;
- изменять данные в таблице;
- задавать первичные ключи;
- устанавливать взаимосвязи «один-к-одному», «один-ко-многим»;
- создавать запрос на выборку данных, на изменение данных;
- создавать запросы при обработке нескольких таблиц;
- программировать MS SQL Server 2008;
- создавать хранимые процедуры и триггеры;
- программировать клиентскую часть для базы данных;
- формировать отчеты с помощью различных инструментальных средств;
- просматривать и редактировать созданные отчеты;
- выводить отчеты на экран и принтер.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

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

<i><b>Вид учебной работы</b></i>	<i><b>Объем часов</b></i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике</i>	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля  
**«ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И  
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ»**

**1.1 Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): программирование для компьютерных и телекоммуникационных сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 6.1. – ПК 6.6.)

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Входит в профессиональный цикл как профессиональный модуль.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

*иметь практический опыт:*

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

*знать:*

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, правление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
- методы управления неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;
- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для

обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;

- основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.

*уметь:*

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Всего – 487 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 451 часа, включая

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 301 часа;
- лабораторно-практические работы 234 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 150 часов;
- учебной и производственной практики 36 часов.

. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Программное обеспечение КС и телекоммуникаций	271	181	154		90			
Раздел 2. Информационная безопасность компьютерных и телекоммуникационных сетей	180	120	80		60			
Производственная практика: Администрирование компьютерных систем	36							36
<b>Всего:</b>	487	301	234		150			36
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного)</i>								

## Аннотация к рабочей программе производственной практики «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

### 1.1 Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики для специальности 09.02.05 «Прикладная информатики (по отраслям)» входит в состав профессионального модуля ПМ.06 «Программирование для компьютерных и телекоммуникационных сетей» и является одним из важных этапов профессиональной подготовки, способствует приобретению специальных умений и навыков.

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

Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.06 «Программирование для компьютерных и телекоммуникационных сетей».

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

*иметь практический опыт:*

- монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;
- установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;
- установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
- диагностики и настройки параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;
- обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;
- установки и настройки эксплуатации антивирусных программ;
- противодействия возможных угроз информационной безопасности.

*знать:*

- общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначение и области использования;
- топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
- виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
- состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
- виды активного и пассивного сетевого оборудования;
- логическую организацию сети;
- протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
- программное обеспечение для доступа к локальной сети;
- программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью;
- систем имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
- требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
- виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;
- сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;

- функции и обязанности Интернет-провайдеров;
- принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;
- принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет;
- виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
- аппаратные и программные средства резервного копирования данных;
- методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- состав мероприятий по защите персональных данных.

*уметь:*

- осуществлять монтаж кабелей сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
- осуществлять диагностику работы локальной сети;
- подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- осуществлять системное администрирование локальных сетей;
- вести отчетную и техническую документацию;
- устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
- осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сети Интернет;
- устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
- осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
- интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;
- вести отчетную документацию;
- обеспечивать резервное копирование данных;
- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов.

Основным условием эффективности проведения практики является использование компьютерных классов, личностно-ориентированный и проблемный подход к содержанию и организации занятий, творчество и системность в их проведении.

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Отчет по практике</i>	