

Министерство образования Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Варнавинский технологико-экономический техникум»  
ГБПОУ «ВТЭТ»

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора ГБПОУ «ВТЭТ»



/В.М. Смирнов/  
« 31 » 08 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»**

2016 год

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом министерством образования и науки РФ № 525 от 14 мая 2014 г., положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Варнавинский технологический техникум»

Разработчики:

Маслякова М.В., преподаватель спец. дисциплин

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании Цикловой методической комиссии преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения

(Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_./

## Содержание:

1. Паспорт программы учебной практики	стр. 3
2. Требования к результатам освоения программы учебной практики	стр.4
3. Тематический план и содержание учебной практики	стр.10
4. Условия реализации программы учебной практики	стр. 23
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	стр. 24

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04

Информационные системы (по отраслям)

в части освоения квалификаций:

техник по информационным системам

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

эксплуатация и модификация информационных систем;

участие в разработке информационных систем;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

## 2. Требования к результатам освоения учебной практики

2.1. В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
<u>Эксплуатация и модификация информационных систем</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>- инсталляция, настройка и сопровождение одной из информационных систем;</li><li>- выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li><li>- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;</li><li>- организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;</li><li>- обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;</li><li>- определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li><li>- использование инструментальных средств программирования информационной системы;</li><li>- участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</li><li>- модификация отдельных модулей информационной системы; взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</li></ul>

<p><u>Участие в разработке информационных систем</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментальных средств обработки информации;</li> <li>- участие в разработке технического задания;</li> <li>- формирование отчетной документации по результатам работ;</li> <li>- использование стандартов при оформлении программной документации;</li> <li>- программирование в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>- применение методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>- управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.</li> </ul>
<p><u>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;</li> <li>- выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;</li> <li>- использования текстового редактора для создания, редактирования, форматирования текстовых документов;</li> <li>- формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>- создания презентаций;</li> <li>- использования стандартов при оформлении документации;</li> <li>- использования табличного процессора для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;</li> <li>- использования СУБД для создания баз данных;</li> <li>- использование пакета MathCad для выполнения вычислений и</li> </ul>

	оформления результатов; - использование программ создания и обработки векторных и растровых изображений; - создания растровых и векторных изображений, видео и мультипликационных фильмов.
--	--

## **2.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего - 540 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01. – 252 часа;

В рамках освоения ПМ.02. - 144 часа;

В рамках освоения ПМ.03. – 144 часа.

## **2.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):  
эксплуатация и модификация информационных систем;  
участие в разработке информационных систем;  
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих,  
необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.



ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК3.1.	Оформлять текстовые документы.
ПК3.2.	Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.
ПК3.3.	Представлять информацию в наглядном виде.
ПК3.4.	Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.
ПК3.5.	Использовать мультимедийные технологии для представления информации.
ПК3.6.	Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.
ПК3.7.	Устанавливать программное обеспечение
ПК3.8.	Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения
ПК3.9.	Обеспечивать меры по информационной безопасности.
ПК3.10.	Находить причины сбоя в работе ПК и его устройств.
ПК3.11.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1.- ПК 1.10.	ПМ. 01. Эксплуатация и модификация информационных систем	252	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение состава оборудования разрабатываемой информационной системы.</li> <li>2. Работа с утилитами экспорта и импорта данных.</li> <li>3. Обновление, техническое сопровождение и восстановление данных информационной системы.</li> <li>4. Анализ предметной области индивидуального задания.</li> <li>5. Осуществление выбора модели построения информационной системы.</li> <li>6. Определение программных средств разрабатываемой информационной системы.</li> <li>7. Использование инструментальных средств программирования для разработки индивидуальной информационной системы.</li> <li>8. Установка одной из предложенных информационных систем.</li> <li>9. Оформление отчёта о выполненной работе и заявки на разработку АИС (тактико-технического задания).</li> <li>10. Составление технического задания.</li> <li>11. Составление эскизного проекта.</li> <li>12. Составление технической документации.</li> <li>13. Разработка и оформление проектных документов.</li> <li>14. Разработка рабочей документации на информационную систему и её части.</li> <li>15. Модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документирование произведенных изменений.</li> <li>16. Внесению изменений в модель и документацию системы.</li> <li>17. Оформление программной и технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации.</li> <li>18. Составление отчетной документации и разработка</li> </ol>	<p>Тема 1. Средства разработки информационных систем.</p> <p>Тема 2. Установка и настройка утилит.</p> <p>Тема 3. Сбор материала для разрабатываемой информационной системы.</p> <p>Тема 4. Разработка информационной системы.</p> <p>Тема 5. Установка информационной системы.</p> <p>Тема 6. Создание дисков аварийного восстановления системы.</p> <p>Тема 7. Составление технической документации на информационную систему.</p> <p>Тема 8. Разработка проектов.</p> <p>Тема 9. Модификация и сопровождение информационной системы.</p> <p>Тема 10. Составление экономических расчетов на информационную систему.</p> <p>Тема 11. Знакомство и работа в системе AutoCAD.</p> <p>Тема 12. Знакомство с ERwin и BPwin.</p> <p>Тема 13. Проектирование баз данных в ERwin и BPwin.</p> <p>Тема 14. Модификация, сопровождение и восстановление баз данных.</p> <p>Тема 15. Защита проектов.</p>	<p>6</p> <p>12</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>6</p> <p>12</p> <p>18</p> <p>24</p> <p>30</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>18</p> <p>6</p>

			<p>проектной документации на модификацию информационной системы. Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.</p> <p>19. Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>20. Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>21. Общие принципы автоматизированного проектирования.</p> <p>22. Технология автоматизированного проектирования в системе AutoCAD.</p> <p>23. Изучение среды ERwin и BPwin.</p> <p>24. Сохранение, резервное копирование и восстановление баз данных.</p> <p>25. Обновление баз данных.</p>		
ПК 2.1- 2.6.	ПМ.02 Участие в разработке информационных систем	144	<p>1. Определение состава оборудования разрабатываемой информационной системы</p> <p>2. Планирование разработки информационной системы.</p> <p>3. Определение требований к составу и распределению информации.</p> <p>4. Разработка единого описания характеристик объекта ИС.</p> <p>5. Разработка эскизного проекта – прототипа АИС.</p> <p>6. Составление технической документации.</p> <p>7. Модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документирование произведенных изменений.</p> <p>8. Внесению изменений в модель и документацию системы.</p> <p>9. Инсталляция АИС.</p> <p>11. Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок</p>	<p>Тема 1. Обоснование и выбор программной системы для разработки АИС.</p> <p>Тема 2. Формирование цели создания АИС, поиск и обоснование оптимальных методов ее организации в условиях конкретного предприятия.</p> <p>Тема 3. Определение состава пользователей и установление задач для каждого из них.</p> <p>Тема 4. Сбор и анализ информации.</p> <p>Тема 5. Создание модели АИС в выбранной программной среде.</p> <p>Тема 6. Разработка приложения.</p> <p>Тема 7. Реализация АИС.</p> <p>Тема 8. Загрузка данных.</p> <p>Тема 9. Тестирование.</p>	<p>6</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>18</p> <p>18</p> <p>6</p>

			кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.		
ПК 3.1.- 3.11.	ПМ.03. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	144	<p>1. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD.</p> <p>2. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки, нумерация страниц.</p> <p>3. Оформление страниц.</p> <p>4. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов.</p> <p>5. Поля. Создание электронного документа.</p> <p>6. Настройки и параметры Excel. Использование различных способов адресации. Ввод и редактирование данных, формул</p> <p>7. Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования.</p> <p>8. Функции Excel. Работа с группой рабочих листов.</p> <p>9. Использование поименованных диапазонов, констант, формул.</p> <p>10.Использование поименованных диапазонов, констант, формул Создание наглядных диаграмм.</p> <p>11.Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы.</p> <p>12.Финансовые функции. Статистические функции. Использование функций даты и времени.</p> <p>13.Обработка экономической и статистической информации.</p> <p>14.Работа со списками.</p> <p>15.Проектирование и создание базы данных.</p>	<p>Тема 1. Работа в MS Word.</p> <p>Тема 2. Форматирование текста.</p> <p>Тема 3. Настройка документов.</p> <p>Тема 4. Работа в MS Excel.</p> <p>Тема 5. Модификация таблиц в MS Excel.</p> <p>Тема 6. Работа с формулами.</p> <p>Тема 7. Создание диаграмм.</p> <p>Тема 8. Создание функций.</p> <p>Тема 9. Использование электронной таблицы в качестве базы данных.</p> <p>Тема10. Работа в MS Access.</p> <p>Тема 11. Создание и модификация баз данных.</p> <p>Тема 12. Создание запросов.</p> <p>Тема 13. Создание форм.</p> <p>Тема 14. Создание отчетов.</p> <p>Тема 15. Работа в MS Power Point. Создание презентаций.</p>	<p>6</p> <p>18</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>10</p> <p>6</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>18</p>

		Создание таблицы, ввод и редактирование данных. 16.Изменение свойств полей, добавление записей 17.Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности 18.Создание и использование запросов 19.Создание форм. Кнопочная форма. 20.Создание отчетов. 21.Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point.		
				Всего часов: 540

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ПМ. 01. Эксплуатация и модификация информационных систем		252	
<b>Виды работ:</b> 1. Определение состава оборудования разрабатываемой информационной системы. 2. Работа с утилитами экспорта и импорта данных. 3. Обновление, техническое сопровождение и восстановление данных информационной системы. 4. Анализ предметной области индивидуального задания. 5. Осуществление выбора модели построения			

*информационной системы.*

*6. Определение программных средств разрабатываемой информационной системы.*

*7. Использование инструментальных средств программирования для разработки индивидуальной информационной системы.*

*8. Установка одной из предложенных информационных систем.*

*9. Оформление отчёта о выполненной работе и заявки на разработку АИС (тактико-технического задания).*

*10. Составление технического задания.*

*11. Составление эскизного проекта.*

*12. Составление технической документации.*

*13. Разработка и оформление проектных документов.*

*14. Разработка рабочей документации на информационную систему и её части.*

*15. Модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документирование произведенных изменений.*

*16. Внесение изменений в модель и документацию системы.*

*17. Оформление программной и технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации.*

*18. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы. Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.*

*19. Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.*

*20. Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.*

*21. Общие принципы автоматизированного проектирования.*

*22. Технология автоматизированного проектирования в системе AutoCAD.*

*23. Изучение среды ERwin и VPwin.*

*24. Сохранение, резервное копирование и восстановление баз данных.*

*25. Обновление баз данных.*

--	--	--

Тема 1. Средства разработки информационных систем.	Содержание:	6	
	1.1. Выбор программного продукта для разработки АИС		
	1.2. Анализ ПО для разработки АИС.		
Тема 2. Установка и настройка утилит.	Содержание:	12	
	2.1 Понятие утилит.		
	2.2. Виды утилит и их назначение.		
	2.3. Установка и настройка утилит.		
Тема 3. Сбор материала для разрабатываемой информационной системы.	Содержание:	24	
	3.1 Анализ выбранной темы.		
	3.2 Осуществление опроса специалистов конкретной области.		
	3.3 Обобщение собранного материала.		
Тема 4. Разработка информационной системы.	Содержание:	24	
	4.1 Подготовительная работа		
	4.2 Проектирование архитектуры системы		
	4.3 Определение компонентов оборудования ПС и операций, выполняемых эксплуатирующим систему персоналом.		
	4.4 Анализ требований к ПС.		
	4.5 Проектирование архитектуры ПС.		
	4.6 Детальное проектирование ИС.		
	4.7 Кодирование и тестирование ПС.		
	4.8 Интеграция ПС.		
	4.9 Интеграция системы.		
Тема 5. Установка информационной системы.	Содержание:	6	
	5.1 Тестирование ИС.		
	5.2 Установка ИС.		
	5.3 Проверка работоспособности ИС и баз данных.		
	5.4 Оценка результатов тестирования ИС и документирование результатов оценки.		
Тема 6. Создание дисков аварийного восстановления системы.	Содержание:	12	
	6.1 Понятие восстановления системы.		
	6.2 Виды сбоя.		
	6.3 Анализ программных продуктов для создания дисков аварийного восстановления системы.		
	6.4 Способы создания дисков аварийного восстановления системы.		



Тема 7. Составление технической документации на информационную систему.	Содержание:	18	
	7.1 Подготовительная работа – планирование.		
	7.2 Проектирование и разработка ТД.		
	7.3 Выпуск документации.		
	7.4 Сопровождение ТД.		
Тема 8. Разработка проектов.	Содержание:	24	
	8.1 Описание компонентов проекта и интерфейсов между ними.		
	8.2 Разработка и документирование детального проекта базы данных.		
Тема 9. Модификация и сопровождение информационной системы.	Содержание:	30	
	9.1 Обновление пользовательской документации (при необходимости).		
	9.2 Эксплуатационное тестирование.		
	9.3 Поддержка пользователей.		
	9.4 Процесс сопровождения.		
	9.5 Модификация (изменение) ИС и соответствующей документации в связи с возникшими проблемами.		
	9.6 Модификация ИС и соответствующей документации в связи с возникшими потребностями в модернизации ПС.		
	9.7 Модификация ИС и соответствующей документации в связи с адаптацией ПС к новым условиям.		
	9.8 Планирование действий и работ, выполняемых в процессе сопровождения.		
	9.9 Определение процедур локализации и разрешения проблем, возникающих в процессе сопровождения.		
	9.10 Анализ сообщения о возникшей проблеме или запроса на модификацию ИС.		
	9.11 Определение характеристик возможной модификации.		
	9.12 Оценка целесообразности проведения модификации и возможных вариантов ее проведения.		
	9.13 Утверждение выбранного варианта модификации.		
Тема 10. Составление экономических расчетов на информационную систему.	Содержание:	12	
	10.1 Подготовительная работа. Составление проекта расчетов.		
	10.2 Составление расчетов на ИС.		
	10.3 Проверка расчетов.		
	10.4 Сопровождение и модификация расчетов в процессе эксплуатации ИС.		
Тема 11. Знакомство и работа в системе AutoCAD.	Содержание:	12	
	11.1 Анализ возможности ИС AutoCAD.		
	11.2 Изучение ТД ИС.		
	11.3 Разработка электрических схем и чертежей в AutoCAD.		
	11.4 Обновление версии и входящих в состав системы служб.		

Тема 12. Знакомство с ERwin и BPwin.	Содержание:	24	
	12.1 ИС управление БД ERwin и BPwin.		
	12.2 Модификация БД в ERwin и BPwin.		
	12.3 Обновление ПО систем.		
	12.4 Изучение ТД систем.		
Тема 13. Проектирование баз данных в ERwin и BPwin.	Содержание:	24	
	13.1 Подготовительные работы.		
	13.2 Проектирование БД в Erwin.		
	13.3 Проектирование БД в BPwin.		
Тема 14. Модификация, сопровождение и восстановление баз данных.	Содержание:	18	
	14.1 Модификация БД.		
	14.2 Сопровождение БД.		
	14.3 Восстановление БД.		
Тема 15. Защита проектов.		6	

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ПМ. 02. Участие в разработке информационных систем		144	
<b>Виды работ:</b> 1. <i>Определение состава оборудования разрабатываемой информационной системы</i> 2. <i>Планирование разработки информационной системы.</i> 3. <i>Определение требований к составу и распределению информации.</i> 4. <i>Разработка единого описания характеристик объекта ИС.</i> 5. <i>Разработка эскизного проекта – прототипа АИС.</i> 6. <i>Составление технической документации.</i> 7. <i>Модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документирование произведенных изменений.</i> 8. <i>Внесению изменений в модель и документацию системы.</i> 9. <i>Инсталляция АИС.</i> 11. <i>Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</i>			
Тема 1. Обоснование и выбор программной системы для	Содержание:	6	

разработки АИС.	1.1. Выбор программного продукта для разработки АИС		
Тема 2. Формирование цели создания АИС, поиск и обоснование оптимальных методов ее организации в условиях конкретного предприятия.	Содержание:	12	
	2.1. Определение целей и задач разрабатываемой АИС на основе анализа и бизнес-планов организации.		
	2.2. Оценка ожидаемой экономической эффективности от разработки новой АИС.		
	2.3. Выбор направления для разработки АИС.		
Тема 3. Определение состава пользователей и установление задач для каждого из них.	Содержание:	12	
	3.1. Выбор области производственной деятельности.		
	3.2. Определение «местоположения» потенциальных пользователей.		
Тема 4. Сбор и анализ информации.	Содержание:	24	
	4.1. Проведение собеседований.		
	4.2. Изучение документации.		
	4.3. Проведение исследований.		
	4.4. Проведение анкетирований.		
Тема 5. Создание модели АИС в выбранной программной среде.	Содержание:	24	
	5.1. Составление технического задания.		
	5.2. Разработка и исследование моделей и эскизного проекта АИС в Microsoft Access.		
	5.3. Проектирование таблиц, запросов, отчетов.		
	5.4. Разработка сценария будущего пользовательского интерфейса.		
Тема 6. Разработка приложения.	Содержание:	24	
	6.1. Создание серверной программной части средствами SQL.		
	6.2. Физическая реализация таблиц БД в конкретной СУБД.		
	6.3. Разработка клиентской части приложения.		
	6.4. Разработка программ управления и доступа к удаленным базам данных.		
Тема 7. Реализация АИС.	Содержание:	18	
	7.1. Доработка программных модулей управления базой данных.		
	7.2. Установление прав доступа к таблицам баз данных и разработку методов защиты информации.		
	7.3. Разработка инструкций, обучение пользователей и администраторов работе с базами данных.		
Тема 8. Загрузка данных.	Содержание:	18	
	8.1. Заполнение информацией таблиц баз данных.		

	8.2. Обеспечение взаимодействия разработанной базы данных с другими информационными системами.		
Тема 9. Тестирование.	Содержание:	6	
	9.1. Проверка функционирования системы пользователями и администраторами в соответствии с разработанными инструкциями.		
	9.2. Тестирование с помощью специальных экспертных программ, позволяющих автоматически находить ошибки.		

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ПМ. 03. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»		144	
<b>Виды работ:</b> 1. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. 2. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки, нумерация страниц. 3. Оформление страниц. 4. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов. 5. Поля. Создание электронного документа. 6. Настройки и параметры Excel. Использование различных способов адресации. Ввод и редактирование данных, формул 7. Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования. 8. Функции Excel. Работа с группой рабочих листов. 9. Использование поименованных диапазонов, констант, формул. 10.Использование поименованных диапазонов, констант, формул			

<p>Создание наглядных диаграмм. 11.Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы.</p> <p>12.Финансовые функции.</p> <p>Статистические функции.</p> <p>Использование функций даты и времени.</p> <p>13.Обработка экономической и статистической информации.</p> <p>14.Работа со списками.</p> <p>15.Проектирование и создание базы данных. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. 16.Изменение свойств полей, добавление записей</p> <p>17.Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности</p> <p>18.Создание и использование запросов</p> <p>19.Создание форм. Кнопочная форма.</p> <p>20.Создание отчетов.</p> <p>21.Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point.</p>			
<p>Тема 1. Работа в MS Word.</p>	<p>Содержание:</p> <p>1.1. Обучение быстрому набору текста.</p> <p>1.2 Создание буквицы.</p> <p>1.3 Колонки.</p> <p>1.4 Списки. Нумерованные и маркированные списки.</p>	<p>6</p>	
<p>Тема 2. Форматирование текста.</p>	<p>Содержание:</p> <p>2.1. Возможности MS Word при работе со шрифтом.</p> <p>2.2. Форматирование абзаца.</p> <p>2.3. Принудительный конец строки.</p> <p>2.4 Работа с индексами.</p> <p>2.5 Панель инструментов Рисование.</p> <p>2.6 Создание таблиц.</p> <p>2.7 Форматирование таблиц.</p> <p>2.8 Сортировка данных в таблице.</p> <p>2.9 Работа с шаблонами.</p>	<p>18</p>	
<p>Тема 3. Настройка документов.</p>	<p>Содержание:</p> <p>3.1. Сноски.</p> <p>3.2. Вставка символов.</p>	<p>12</p>	

	3.3 Отступы.		
	3.4 Внедрение графики в документ.		
	3.5 Стили оформления документа.		
Тема 4. Работа в MS Excel.	Содержание:	12	
	4.1. Основные понятия MS Excel.		
	4.2. Типы данных.		
	4.3. Функция Автозаполнение.		
Тема 5. Модификация таблиц в MS Excel.	Содержание:	8	
	5.1. Оформление таблиц.		
	5.2 Модификация таблиц.		
	5.3. Построение поверхностей.		
	5.4. Использование программы MS Excel для решения бухгалтерских задач.		
	5.5 Работа с несколькими рабочими листами.		
Тема 6. Работа с формулами.	Содержание:	6	
	6.1. Ввод формулы.		
	6.2. Вычисления по формулам.		
	6.3. Использование программы MS Excel для решения математических задач.		
Тема 7. Создание диаграмм.	Содержание:	6	
	7.1. Типы диаграмм.		
	7.2. Построение круговых диаграмм.		
	7.3. Построение гистограмм.		
Тема 8. Создание функций.	Содержание:	10	
	8.1. Стандартные функции		
	8.2. Построение математических функций.		
	8.3 Построение графиков.		
	8.4 Функция автоматизации расчетов. Подбор параметра.		
	8.5 Логические функции.		
Тема 9. Использование электронной таблицы в качестве базы данных.	Содержание:	6	
	9.1. Обработка массивов данных.		
	9.2. Сортировка и фильтрация данных.		
	9.3 Создание базы данных «Студенты»		
Тема10. Работа в MS Access.	Содержание:	12	
	10.1 Основные понятия		
	10.2 Типы данных		
	10.3 Разработка структуры и создание таблицы в режиме конструктора.		
	10.4 Создание таблицы с помощью мастера.		
	10.5 Сортировка записей.		

	10.6 Поиск и замена значений в таблице.		
Тема 11. Создание и модификация баз данных.	Содержание:	12	
	11.1 Создание базы данных «Книжная полка».		
	11.2 Фильтрация записей.		
	11.3 Создание базы данных «Кадры».		
	11.4 Связь таблиц.		
Тема 12. Создание запросов.	Содержание:	6	
	12.1 Запросы. Создание запроса с помощью мастера.		
	12.2 Создание запроса в режиме конструктор.		
	12.3 Создание в базе данных «Кадры» несколько запросов.		
	12.4 Вычисляемые поля в запросе.		
Тема 13. Создание форм.	Содержание:	6	
	13.1 Формы. Создание формы с помощью мастера.		
	13.2 Создание форм для одной таблицы.		
	13.3 Создание форм по нескольким таблицам.		
Тема 14. Создание отчетов.	Содержание:	6	
	14.1 Отчеты. Создание отчета с помощью мастера.		
	14.2 Создание отчета по нескольким таблицам в базе данных «Кадры».		
	14.3 Осуществление публикации в MS Word.		
Тема 15. Работа в MS Power Point. Создание презентаций.	Содержание:	18	
	15.1 Создание презентации с помощью шаблона.		
	15.2 Создание в презентации гиперссылок.		
	15.3 Показ презентации.		
	15.4 Интерактивная презентация.		
	15.5 Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок.		
	15.6 Создание презентаций на определенную тему.		
	15.7 Создание презентаций к реферату или докладу.		

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории «Информационных систем».

Оснащение лаборатории «Информационных систем»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- ноутбуки;
- маршрутизатор Wi-Fi;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор;

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7;
- Microsoft Office 2010;
- Антивирус Касперского;
- техническая документация на разработку технического задания;
- журнал инструктажа по технике безопасности при работе на компьютере;
- стенд по технике безопасности.

### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в лаборатории «Информационных систем» преподавателем спец.дисциплин, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения.

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель спец.дисциплин, осуществляющий руководство учебной практикой обучающихся, должен высшее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b></p> <p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения работ.</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Контроль выполнения практических работ.</p>

<p>восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	
<p><b>Участие в разработке информационных систем</b></p> <p>ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.</p> <p>ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения работ.</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Контроль выполнения практических работ.</p>
<p><b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p> <p>ПК.1. Оформлять текстовые документы.</p> <p>ПК.2. Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.</p> <p>ПК.3. Представлять информацию в наглядном виде.</p> <p>ПК.4. Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.</p> <p>ПК.5. Использовать мультимедийные технологии для представления информации.</p> <p>ПК.6. Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.</p> <p>ПК.7. Устанавливать программное обеспечение</p> <p>ПК.8. Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения</p> <p>ПК.9. Обеспечивать меры по информационной безопасности.</p> <p>ПК.10. Находить причины сбоя в работе ПК и его устройств.</p> <p>ПК. 11. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения работ.</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Контроль выполнения практических работ.</p>