



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.К. Исаев

2018 г

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По профессиональным модулям

ПМ01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»

ПМ02 «Участие в разработке информационных систем»

ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

По специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Форма и срок освоения ОП: очная 3 года 10 месяцев

Количество часов учебной практики 612 часов

Количество недель учебной практики 17 нед.

Курс 2,3,4

Семестр 4,5,7

### ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Зачет \_\_\_\_\_ семестр

Дифференцированный зачет 4,5,7 семестр

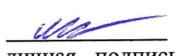
Таганрог  
2018

## Лист согласования

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

### Разработчик(и):

Преподаватель  О. В. Андриян  
личная подпись  
«27» 08 2018 г.

Преподаватель  Е. В. Михайлович  
личная подпись  
«27» 08 2018 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Прикладная информатика»

Протокол № 1 от «27» 08 2018 г

Председатель цикловой комиссии  О. Н. Сахарова  
личная подпись  
«27» 08 2018 г.

### Рецензенты:

ООО «Иностудио Солюшинс»

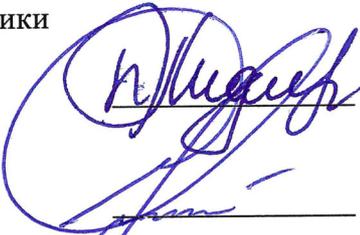
ген. директор М. В. Болотов

АО «Красный Гидропресс»

зам. начальника отдела информационных технологий С.С. Пирожков

### СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом профориентации и практики

«30» 08 2018 г  К.Н. Меденцева

Зам. директора по УМР

«30» 08 2018 г  Д.И.Стратан

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем, ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, ПМ.03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

## **1.1 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы:**

Учебная практика относится к профессиональному циклу. Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

## **1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики**

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

### **ПМ01«Эксплуатация и модификация информационных систем»**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

### **ПМ02«Участие в разработке информационных систем»**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

### **ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;

### 1.3.Количество часов на освоение учебной практики:

Всего - **612** часов, в том числе:

ПМ 01 8 недель, 288 часов;

ПМ02 4 недели, 144 часа.

ПМ 03 5 недель, 180 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>ПМ. 01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» ( IV семестр)</b>			
<b>Тема 1 Создание БД в MS Access</b>			
Тема 1.1	Разработка элементов базы данных	Изучение MSAccess. Создание таблиц.	10
Тема 1.1	Заполнение БД информацией	Изучение MSAccess. Заполнение таблиц.	8
Тема 1.2	Средства логического отображения структуры БД	Изучение MSAccess. Создание схемы данных.	2
Тема 1.3	Изучение языка SQL-запросов	Изучение MSAccess. Создание запросов.	10
Тема 1.4	Форматированное представление данных БД	Изучение MSAccess. Создание отчётов.	10
Тема 1.5	Изучение макрокоманд	Изучение MSAccess. Создание макросов.	10
Тема 1.6	Настраиваемые диалоговые окна БД	Изучение MSAccess. Создание экранных форм.	20
<b>Тема 2. Защита информации БД</b>			
Тема 2.1	Предотвращение и исправление проблем с файлами БД	Архивирование, сжатие и восстановление базы данных.	6
Тема 2.2	Способы защиты БД	Защита информации БД	4
<b>Тема 3 Разработка приложений баз данных</b>			
Тема 3.1	Разработка приложений баз данных	Разработка приложения-клиента в среде программирования	62
		Защита отчёта по практике	2
		<b>Всего часов</b>	<b>144</b>
<b>ПМ. 01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» ( V семестр)</b>			

Тема 1. Сбор и оформление требований к ИС			
Тема 1.1	Изучение методов формирования, анализа и представления требований к ИС	Формирование требований к разрабатываемой информационной системе	6
Тема 1.2	Формализация требований к системе	Разработка технического задания на проектирование	6
Тема 2. Инфологическая модель БД			
Тема 2.1	Разработка ER-модели	Определение объектов (сущностей) предметной области - источников данных, которые должны быть включены в базу данных, и атрибутов каждой сущности	8
Тема 2.1	Разработка ER-модели	Выявление связей между объектами, определение степени каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класса принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь	4
Тема 2.1	Разработка ER-модели	Построение ER-диаграмм, отображающих выявленные связи	10
Тема 2.2	Переход от ER-модели к БД	Формирование таблиц базы данных по ER-диаграммам: а) определение нужного количества таблиц; б) определение атрибутов для всех таблиц.	10
Тема 2.2	Переход от ER-модели к БД	Создание описания таблиц и схемы данных	10
Тема 3 . Проектирование БД			
Тема 3.1	Разработка элементов базы данных	Заполнение таблиц	10
Тема 3.1	Разработка элементов базы данных	Создание запросов базы данных	14
Тема 3.1	Разработка элементов базы данных	Создание отчётов базы данных	14

Тема 3.1	Разработка элементов базы данных	Разработка форм базы данных	14
Тема 3.2	Технология разработки приложений баз данных	Разработка приложения к базе данных	30
		Оформление отчета по практике	6
		Защита отчёта по практике	2
		Итого по учебной практике	<b>144</b>
		Итого ПМ.01	<b>288</b>
<b>ПМ.02 Участие в разработке информационных систем</b>			
Тема 1.1	Информационные технологии в управлении	Оценка качества программных продуктов	6
Тема 1.2	Стандарты области информационных технологий	Составление технического задания на разработку информационной системы для заданной области автоматизации	6
Тема 2.1.	Представление данных распределенных информационных системах	Проектирование структуры баз данных. Проектирование архитектуры приложения. СУБД MySQL. Объекты базы данных. Таблицы, запросы, отчёты, формы. Использование языка SQL для программного извлечения сведений из баз данных. Формирование запросов к базам данных.	10
Тема 2.2.	Программирование на стороне клиента	Введение в JavaScript, основные сведения, синтаксис. Внедрение сценариев в HTML. Синтаксис, зарезервированные слова. Глобальный объект. Тривиальные типы данных null, undefined. Базовые типы String, Number, Boolean. Работа с числами - объект Math, функции (методы глобального объекта) parseInt(), parseFloat().	30
Тема 2.3..	Серверное программирование	Виды серверного программного обеспечения.	40

		<p>Введение в PHP. Разработка простейших программ на языке программирования PHP . Ввод-вывод данных PHP, синтаксис: функции, массивы. Основы структурного кодирования. Управляющие структуры. Типы данных, операции, основные алгоритмические конструкции. Работа с файлами. Принципы объектно-ориентированного программирования. Формы и элементы управления HTML: однострочное и многострочное поля ввода, флажки, радиокнопки, списки. Методы GET и POST, кодирование URL. Проверка данных форм перед отправкой на сервер. Проектирование и реализация базы данных. Взаимодействие с сервером MySQL из программ на PHP. Управление базами данных средствами PHP. Создание таблиц данных средствами PHP. Формирование запросов.</p>	
Тема 2.4.	Разработка приложений web-	<p>Селекторы. Обработка событий в библиотеке jQuery. Поддержка Ajax. Селекторы, фильтры, выборки JQuery. Атрибуты тегов. Цепные функции. Доступ к свойствам CSS. Функция HtmL. Анонимные функции. \$this. Работа с DOM. Управление событиями. Методы продвинутого управления событиями. Эффект смены изображений. Эффекты и анимация JQuery. Прозрачность. Фотогалерея на jquery Плагины JQuery: UI, jQuery UI</p>	20

		<p>Взаимодействия. jQuery UI  Виджеты. jQuery UI  Эффекты. jQuery UI CSS  Jquery и формы.  Верификация форм. Плагин  jqueryValidation . Меню  аккордеон. Вкладки  tabbedpanels  Jquery. Диагностика  скриптов и отладка  Основы построений AJAX  приложений. Понятие AJAX.  Механизмы взаимодействия  с сервером. Объект  XmlHttpRequest.  Синхронные и асинхронные  запросы. Получение данных  с  сервера. Технология AJAX..  Использование объекта  XMLHttpRequest.Соединение  с удаленным сервером.  Асинхронные запросы.  Технологии, применяемына  стороне сервера.  Кэширование ответа.  Проблемы безопасности при  работе с AJAX. Создание  веб-приложений с AJAX.  Проверка данных на стороне  клиента и на стороне  сервера. Применение MySQL  для хранения данных  запроса, объектный код  работы с базами данных.  Drag&amp;Drop с применением  AJAX Применение  библиотек для ускорения  работы с AJAX-запросами  (Prototype, JQuery)</p>	
Тема 2.5.	Пользовательский интерфейс	<p>Парсинг XML с помощью  PHP скрипта.  Разработка MVC-  контроллера  Разработка MVC-views  Создание XML с помощью  PHP скрипта.  Разработка MVC-модели.</p>	10
Тема 2.6.	Методики тестирования	<p>Тестирование на уязвимость  к sql-инъекциям.</p>	6

	разрабатываемых информационных систем	Тестирование пользовательского интерфейса заданной информационной системы. Тестирование заданного web-приложения. Тестовая документация (Test Case). Тестовая документация (отчет о прохождении тестов).	
Тема 2.7.	Отчетная документация	Оформление отчетной документации по результатам разработки информационной системы.	6
Тема 2.8	Системы управления контентом	Работа в CMS Joomla. Работа в CMS WordPress	10
Всего часов			144
ПМ.03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»			
Тема 1.1.	Режим работы, охрана труда и техника безопасности	Основные правила электробезопасности. Первая помощь при поражениях электрическим током Требования техники безопасности при работе с ПК. Основные вредные факторы, возникающие при работе на ПК.	2
Тема 1.2.	Состав классификация программного обеспечения	и Принципы работы компьютера. Аппаратные средства ПК и их основные функции Центральный процессор, ОЗУ, дисковая память, периферийные устройства. Единицы измерения информации. Технические характеристики компьютера; Клавиатура компьютера. Назначение клавиш. Комбинация клавиш. Мышь. Состав программного обеспечения ПК. Операционная система. Прикладные программы Управление дисками и файлами средствами команд DOS Программы восстановления	8

		<p>данных.  Панель задач. Переключение между программами.  Справочная система.  Диалоговые окна. Работа со справочной системой Windows  Общие сведения о Microsoft Windows, различные версии. Рабочий стол. Запуск программ, завершение работы на ПК.  Работа с окнами: перемещение, изменение размера окна, свертывание окна, автоматическое расположение окон. Работа с меню: выпадающее меню, всплывающее меню, подменю. Панели инструментов.</p>	
Тема 1.3.	<p>Прикладное программное обеспечение.  Текстовые редакторы процессоры</p>	<p>и</p> <p>Краткий обзор возможностей Word. Запуск редактора, структура окна, описание элементов, панели инструментов. Справочная система, помощник.  Технология работы с текстовыми документами.  Перемещение курсора, прокрутка документа, исправление ошибок. Ввод текста, сохранение и закрытие документа, выход из программы  Открытие документа. Работа с фрагментами текста: выделение, удаление, вырезание, копирование, вставка  Проверка орфографии. Автозамена. Подбор синонимов  Приемы форматирования. Изменение параметров шрифта, форматирование абзацев, оформление страниц, установка полей, масштабирование документа, предварительный</p>	18

		<p>просмотр, печать документа.  Работа со списками  Оформление документов с помощью стилей. Создание документов с помощью мастеров и шаблонов  Работа с таблицами  Вставка рисунка в документ, перемещение и изменение размеров рисунка, обтекание текстом.  Создание гиперссылок  Создание двух и многоколоночного текста  Настройка редактора формул и их создание  Основные приемы создания иллюстративных документов  Работа с клипартами  Оформление текстовых документов без таблиц и рисунков по ГОСТ  Оформление текстовых с таблицами документов по ГОСТ  Оформление шаблонов деловых текстовых документов  Оформление текстовых документов с рисунками по ГОСТ</p>	
Тема 1.4	Технология создания электронных презентаций	<p>Создание презентации на заданную тему в соответствии с требованиями ГОСТ  Программа PowerPoint.  Вставка различных объектов.  Применение шаблона дизайна, анимация объектов.  Вставка в слайд клипа, звука, объекта WordArt  Создание видеоролика  Изучение программы для создания презентаций PowerPoint и технологии создания презентаций;</p>	10
Тема 1.5.	Табличный процессор MS Excel	<p>Табличные процессоры как средство обработки финансово-экономической и статистической информации.</p>	20

		<p>Основные термины. Запуск программы, элементы программы, панели инструментов.</p> <p>Ввод данных, исправление ошибок, выделение диапазонов ячеек, сохранение рабочей книги, отмена команд, справочная система</p> <p>Редактирование рабочего листа: удаление данных, копирование, перемещение данных, изменение размеров столбцов и строк.</p> <p>Манипулирование рабочими листами (вставка, удаление, перемещение, копирование)</p> <p>Форматирование текста (выбор шрифта, применение текстовых форматов, выравнивание данных, оформление рабочих листов, печать</p> <p>Изменение внешнего вида таблицы (применение заливки и обрамления).</p> <p>Создание формул, использование ссылок на ячейки, использование функций. Выполнение вычислений</p> <p>Создание и редактирование диаграмм</p> <p>Автоматизация расчета трудоемкости разработки программного обеспечения в электронных таблицах</p> <p>Автоматизация расчета сметы затрат на разработку программного обеспечения в электронных таблицах</p>	
Тема 1.6.	Программирование на языке VBS	<p>Работа с книгами и листами Excel средствами VBS.</p> <p>Работа с окнами сообщений и ввода данных средствами VBS</p> <p>Выполнение расчетов средствами VBS.</p> <p>Автоматизация расчета</p>	28

		<p>сметы затрат на разработку программного обеспечения средствами VBS</p> <p>Построение графиков и диаграмм в Excel средствами VBS</p> <p>Автоматизация расчета трудоемкости разработки программного обеспечения средствами VBS.</p> <p>Обработка массивов данных средствами VBS</p>	
Тема 1.7.	Базы данных	<p>Понятие базы данных.</p> <p>Задачи, решаемые с помощью баз данных</p> <p>Банк данных, СУБД, администратор базы данных</p> <p>Уровни представления данных. Организация связей между данными</p> <p>Создание базы данных</p> <p>операции с таблицами</p> <p>Модификация базы данных.</p> <p>Использование связанных таблиц. Создание форм и отчетов</p> <p>Состав пакета MicrosoftOffice. Выбор приложения для использования.</p> <p>Переключение между программами</p> <p>Работа с данными при помощи запросов</p> <p>Способы совместного использования данных.</p> <p>Освоение приемов работ по совместному использованию офисных приложений Word, Excel для создания документов</p> <p>Копирование информации из электронных таблиц в документ Word и обратно</p>	22
Тема 1.8.	Технологии обработки графической информации	<p>Corel Draw: знакомство с программой</p> <p>Создание и редактирование векторных изображений</p> <p>Adobe Photoshop: знакомство с программой</p>	12

		Работа с цветами Создание эффектов Обработка и коррекция изображений	
Тема 1.9.	Технологии обработки аудио и видео информации	Создание Gif-анимации Работа в программе с микрофоном Монтаж фонограммы по заданным условиям Монтаж видео по заданным условиям Запись звуковой дорожки	10
Тема 1.10.	Компьютерные сети	Системы ЭВМ и их сети Настройка удаленного доступа к сети	4
Тема 1.11.	Работа в сети Интернет	Работа с электронной почтой Поиск информации в Интернет Настройка свойств Web-браузера	8
Тема 1.12.	Создание web- сайта средствами html и css	Создание сайта – визитки Основы браузерной графики Создание анимированных web-страниц средствами CSS Сайтопостроение, работа с конструктором сайтов Создание web- сайта средствами html и css. Сайтопостроение, работа с конструктором сайтов. Создание сайта – визитки	18
Тема 1.13.	Защита от компьютерных вирусов	Способы защиты от компьютерных вирусов Антивирусные программы для обнаружения и удаления вирусов, работа с ними Работа с программами по обнаружению и удалению вирусов Происхождение и распространение компьютерных вирусов. Разрушительные действия вирусов.	8
Тема 1.14	Основные приемы работы с архивами	Использование списка данных для архивации, просмотра содержимого архивов Инсталляция и	8

		деинсталляция программ Упаковка и извлечение данных из архивов Архиваторы и архивирование. Резервное копирование	
Тема 1.15.	Информационная безопасность и охрана труда	Эргономика: рабочее место, офисная мебель, требования к рабочему месту при работе сидя Защита от вредного воздействия на психические, физическое состояние человека и меры профилактики	4
Всего часов			180
Итого			<b>612</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных; лабораторий информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- офисные программы: текстовый процессор, табличный процессор,
- программы создания презентаций, программа для работы с электронной почтой;
- система управления базами данных;
- современные антивирусные программные продукты.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;

- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- SQL – сервер (MySQL или Oracle11g);
- Web – серверApache;
- PHP;
- текстовый редактор MSWord, OpenOffice.org Writer;
- редактор электронных таблиц MExcel, OpenOffice.org Calc ;
- система управления базами данных MSAccess;
- графический редактор;
- программы для презентаций PowerPoint, OpenOffice.orgImpretion;
- программа 1С: Предприятие 8.x;
- различные браузеры для работы в Интернете Google Chrome,Microsoft Internet Explorer.

### 3.2. Информационно-методическое обеспечение обучения

#### ПМ01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.2.1 Основная литература								
4.2.1.1	Л.Г. Гагарина	Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М		2018			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=368454">http://znanium.com/bookread2.php?book=368454</a>
4.2.1.2	Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов	Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие	М.: ФОРУМ		2012			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=365829">http://znanium.com/bookread2.php?book=365829</a>
4.2.1.3	В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева.	Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М		2018			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=922734">http://znanium.com/bookread2.php?book=922734</a>
4.2.1.4	А.В. Васильков, И.А. Васильков	Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие	М. : ФОРУМ : ИНФРА-М		2017			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=537054">http://znanium.com/bookread2.php?book=537054</a>
4.2.1.5	В.А. Гвоздева	Информатика, автоматизированные информационные технологии и	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М		2019			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=999615">http://znanium.com/bookread2.php?book=999615</a>

		системы : учебник						
4.2.2 Дополнительная литература								
4.2.2.1	А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов	Информационные системы предприятия : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М		2019			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=1002068">http://znanium.com/bookread2.php?book=1002068</a>
4.2.2.2	О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов	<b>Основы проектирования баз данных</b> : учеб. пособие	М. : ФОРУМ : ИНФРА-М		2018			<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=969197">http://znanium.com/bookread2.php?book=969197</a>
4.2.3 Периодические издания								
4.2.3.1	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.4 Практические (семинарские) и (или) лабораторные занятия								
4.2.4.1								
4.2.5 Курсовая работа (проект)								
4.2.5.1								
4.2..6 Контрольные работы								
4.2.6.1								
4.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
4.2.7.1	<a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1618?page=3">https://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1618?page=3</a>	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»						

### ПМ02«Участие в разработке информационных систем»

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М.	Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М		2018		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/944075">http://znanium.com/catalog/product/944075</a>
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУИТ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52151.html">http://www.iprbookshop.ru/52151.html</a>
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, JavascriptИBootstrap. Практика, практика и только практика	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/77578.html">http://www.iprbookshop.ru/77578.html</a>
3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л.,	Методические основы управления ИТ-	ИНТУИТ		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/7">http://www.iprbookshop.ru/7</a>

	Куприянов Ю.В.	проектами. Учебник						<a href="http://2338.html">2338.html</a>
3.2.1.7	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование	ИНТУ ИТ		2018		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79706.html">http://www.iprbookshop.ru/79706.html</a>
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Баранов Р.Д., Иноземцева С.А., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб-ресурсов. Учебное пособие	Вузовское образование		2018		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/5692.html">http://www.iprbookshop.ru/5692.html</a>
3.2.2.2	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/3699.html">http://www.iprbookshop.ru/3699.html</a>
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1	Михайлович Е.В.	Методические указания к выполнению курсового проекта			2018			
3.2.6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007648">http://docs.cntd.ru/document/1200007648</a>
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990			<a href="http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=96&amp;catid=22&amp;Itemid=53">http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=96&amp;catid=22&amp;Itemid=53</a>
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990			<a href="http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html">http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html</a>
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК			1994			<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>

		9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению						<a href="http://document/gost-r-iso-mek-9126-93">document/gost-r-iso-mek-9126-93</a>
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002			<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200025075">http://docs.cntd.ru/document/1200025075</a>
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлением программного обеспечения			1994			<a href="http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93">http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93</a>

**ПМ03 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Комолова Н.В., Яковлева Е.С.	Программирование на VBA в Excel 2016: Самоучитель /	СПб:БХВ-Петербург		2017		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/978484">http://znanium.com/catalog/product/978484</a>
3.2.1.2	Кузин А.В., Чумакова Е.В.	Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие	М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М		2015		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/495075">http://znanium.com/catalog/product/495075</a>
3.2.1.3	Кравченко Л.В.	Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: Учебно-методическое	М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М		2015		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/478844">http://znanium.com/catalog/product/478844</a>

		пособие /						
3.2.1.4	Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В..	Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики	Сиб. федер. ун-т		2014		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/507976">http://znanium.com/catalog/product/507976</a>
3.2.1.5	Букунов С.В., Букунова О.В.	Применение СУБД MS Access для создания бизнес-приложений. Учебное пособие	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74344.html">http://www.iprbookshop.ru/74344.html</a>
3.2.1.6	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М		2016		znanium.com	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63805.html">http://www.iprbookshop.ru/63805.html</a>
3.2.1.7	Кудряшев А.В., Светашков П.А.	Введение в современные веб-технологии	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/57374.html">http://www.iprbookshop.ru/57374.html</a>
<b>3.2.2 Дополнительная литература</b>								
3.2.2.1	Анкудинов И.Г., Иванова И.В., Мазаков Е.Б.	Информационные системы и технологии. Учебник	Санкт-Петербургский горный университет		2015		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71695.html">http://www.iprbookshop.ru/71695.html</a>
3.2.2.2.	Латфуллина Д.Р., Нуруллина Н.А.	Табличный процессор MS EXCEL. Практикум	Российский государственный университет правосудия		2017 г		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65877.html">http://www.iprbookshop.ru/65877.html</a>
3.2.2.3.	Катунин Г.П.	Основы мультимедийных технологий. Учебное пособие	Вузовское образование		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60184.html">http://www.iprbookshop.ru/60184.html</a>
3.2.2.4	Царик С.В.	Основы работы с CorelDRAW X3	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73697.html">http://www.iprbookshop.ru/73697.html</a>
<b>3.2.3 Периодические издания</b>								
3.2.3.1								
<b>3.2.4 Практические (семинарские) и (или) лабораторные занятия</b>								
3.2.4.1								
<b>3.2.5 Курсовая работа (проект)</b>								
3.2.5.1								
<b>3.2..6 Контрольные работы</b>								
3.2.6.1								
<b>3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы</b>								

--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1 Собрать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Данные для анализа использования и функционирования информационной системы собраны, принято участие в составлении отчетной документации и в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Оценка разработки документации в ходе практики
ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Осуществлено взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	Произведена модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, задокументированы произведенные изменения	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Принято участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, зафиксированы выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.5 Разрабатывать	Разработаны фрагменты	Оценка разработки

фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	документации по эксплуатации информационной системы	документации в ходе практики
ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Принято участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	Произведена установка и настройка информационной системы в рамках своей компетенции, задокументированы результаты работ	Экспертная оценка задания, выполненного на практике
ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	Грамотная консультация пользователей информационной системы и разработанные фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	Выполненные регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, грамотная работа с технической документацией	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	ПК 1.10 Обеспечен доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания	Техническое задание составлено грамотно, в соответствии с действующими стандартами	Оценка документации на практике
ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Программное обеспечение разработано в соответствии с требованиями технического задания	Экспертная оценка программного обеспечения, выполненного на практике
ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Тестирование программного обеспечения проведено грамотно в соответствии с действующими стандартами	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по	Отчетная документация по результатам работ составлена	Оценка документации на практике

результатам работ	грамотно в соответствии с действующими стандартами	
ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Программная документация оформлена грамотно в соответствии с принятыми стандартами	Оценка документации на практике
ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы	Критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы используются грамотно	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК 3.1. Подготавливать к работе, настраивать вычислительную систему.	Вычислительная система подготовлена к работе и настроена правильно	Экспертная оценка программного обеспечения, выполненного на практике
ПК 3.2. Устанавливать, настраивать и обслуживать периферийные устройства	Установка, настройка и обслуживание периферийных устройств выполнено грамотно	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ПК.3.3. Производить операции с данными в вычислительных системах, передачу данных посредством локальной сети, сети Интернет	Навигация по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов Интернета осуществлены в соответствии с техническим заданием	Оценка документации на практике
ПК 3.4. Создавать, редактировать и управлять текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, цифровыми изображениями и объектами мультимедиа	Управление работой приложений пакета Microsoft Office и прикладными программами выполнено в соответствии с техническим заданием	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося на практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый	Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по разработке и адаптации ПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04	оценка деятельности обучающегося на учебной практике

интерес	Информационные системы (по отраслям)	
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта	интерпретация результатов наблюдения на практике;
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по разработке и адаптации ПО с оценкой возможных рисков при их реализации	Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	Оценка за представленную информацию на учебной практике
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	для разработки и адаптации ПО использованы современные информационно-коммуникационные технологии	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью на практике, анализ результатов самостоятельной работы
ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при разработке технического задания проекта	интерпретация результата наблюдения за деятельностью обучающегося на практике
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	при обеспечении проектной деятельности: - верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных, - эффективно организована работа с подчиненными, - верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций	интерпретация результата наблюдения за деятельностью обучающегося на практике

<p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;</p>	<p>оценка плана самообразования на учебной практике</p>
<p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий</p>	<p>интерпретация результата наблюдения за деятельностью обучающегося на практике</p>

## Дополнения и изменения в рабочую программу

На \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу учебной практики \_\_\_\_\_ для  
специальности \_\_\_\_\_  
(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения (перечисляются составляющие рабочей программы и указываются вносимые в них изменения):

1. Рабочая программа
2. УММ практических занятий и т.д.

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на

---

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель ЦК

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

