

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практика

УП.01.02 Учебная практика

Профессиональный модуль

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Код, специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация:

Администратор баз данных

**СОГЛАСОВАНА:**

Цикловой методической комиссией

Проф. модуль 09.02.07-БД

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
**09.02.07 информационные системы и  
программирование**

Протокол № 1 17/18

от «31» 08 2017 года

Председатель цикловой  
методической комиссии

  
\_\_\_\_\_  
М.С. Прищеп

Заместитель директора по учебной  
работе


  
\_\_\_\_\_  
подпись Д.А. Клопов

**РАСМОТРЕНА**

**И ОДОБРЕНА:**

Представитель работодателя,

Ведущий инженер ООО «ПК  
Аквариус»;

  
\_\_\_\_\_  
подпись расшифровка И.В. Сотников

**УТВЕРЖДЕНА:**

Директор техникума

  
\_\_\_\_\_  
подпись А.В. Чурилов

Составители (авторы):

Прищеп Михаил Сергеевич, преподаватель ФГБОУ ВД «РЭУ им. Г.В.Плеханова»

Лист актуализации  
рабочей программы учебной п

В рабочую программу учебной п на 2018/19 уч. год внесены  
следующие изменения:

1. На основании Указа Президента РФ от 15.01.2018 года №215 на титульном листе исправлено Министерство образования и науки Российской Федерации на Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Дата актуализации: 30.08.2018 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи учебной практики:.....	4
1.3. Требования к результатам освоения учебной практики.....	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3.1. Тематический план учебной практики.....	6
3.2. Содержание учебной практики.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	8
4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.....	8
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	9
6.1. Основные источники:.....	9
6.2. Дополнительные источники:.....	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация: Администратор баз данных

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

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

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся должен:

### иметь практический опыт:

- 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;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и

### уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства
- Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего - 72 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 – 72 часов

# 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ (ПМ.01) по основному виду профессиональной деятельности (ВПД), Эксплуатация и модификация информационных систем необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) компетенций по специальности.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 1.5	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.6	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6	ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем для компьютерных систем	72	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие отладки. Виды ошибок</li> <li>– Инструменты отладки. Точка останова. Быстрые клавиши прерываний. Пошаговая отладка</li> <li>– Спецификация программного модуля. Выявление несоответствие результата выполнения модуля его спецификации.</li> <li>– Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.</li> </ul>	Раздел 1. Отладка программных модулей.  Раздел 2. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей.  Раздел 3. Документирование	72
	<b>ВСЕГО часов</b>	<b>72</b>			<b>72</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		72	
Раздел 1. Отладка программных модулей	Разработка и отладка модуля вывода и суммирования элементов массива. Разработка и отладка модуля для генерации конечной последовательности случайных чисел и символов		
Раздел 2. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей	Разработка системы тестов на основе потока управления Разработка системы тестов на основе потока данных Тестирование программного модуля по ранее определенному сценарию		
Раздел 3. Документирование	Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств Отработка стиля программирования Документирование программного обеспечения в соответствии с единой системой программной документации.		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и компьютерных лабораториях ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова».

**Оборудование учебного кабинета:** учебная классная доска, комплект учебной мебели, жалюзи, кондиционер

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры, объединенные в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, мультимедийное оборудование (проектор «BENQ», ноутбук «Toshiba», экран), принтер лазерный, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится концентрированно преподавателями профессионального цикла. Каждый студент имеет индивидуальное рабочее место.

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин «Основы проектирования баз данных».

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

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

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"><li>– Принятие решений о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;</li><li>– Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;</li><li>– Выделение жизненного цикла системы;</li><li>– Использование методов и критериев оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов;</li><li>– Проведение анализа предметной области;</li><li>– Осуществление выбора модели построения информационной системы и программных средств;</li><li>– Применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li></ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"><li>– защиты практических заданий;</li><li>– самостоятельных работ по темам практики</li><li>– Зачет по итогам учебной практики.</li></ul>

## 6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

### 6.1. Основные и дополнительные источники:

1. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 271 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=652917>
2. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие / Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с.  
Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=552969>
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1003025>
4. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=980117>