

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

---

**Техникум Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**по профессиональному модулю  
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

Специальность:  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

**Пермь, 2018**

СОГЛАСОВАНА:

Цикловой методической комиссией профессиональных модулей специальностей информационно-коммуникативного профиля техникума Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Протокол № 1  
от «12» сентября 2018 года

Председатель цикловой  
методической комиссии

 /О.Ю. Вологжанин/

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 Яковлев В.Н./

Составитель (автор):

Басалгина Т.Ю., Серебрякова Н.А, преподаватели  
техникума Пермского института (филиала) РЭУ  
им. Г.В. Плеханова

Рецензент:

Шестаков А.П., к.пед.н., доцент кафедры информатики и вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» (ПГГПУ)

Согласовано: Братчиков И. А., директор ООО «Новая платформа»



 /И.А.Братчиков/

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», положения об учебной и производственной практике в структурных подразделениях СПО федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», утвержденного Ученым советом протокол № 11 от 26 апреля 2016 г.; положения Пермского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, принято Советом Пермского (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова (протокол № 1 от 30 августа 2016 г.) и рабочей программы производственной практики по ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных

Организация-разработчик: Техникум Пермского института (филиала) РЭУ имени Г.В.Плеханова

Разработчики (составители): Т.Ю. Басалгина, Серебрякова Н.А., преподаватели Пермского института (филиала) РЭУ имени Г.В.Плеханова

Согласовано: Братчиков И. А., директор ООО «Новая платформа»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
6. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	9

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и администрирование баз данных.**

**1.2. Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использование средств заполнения базы данных; использование стандартных методов защиты объектов базы данных;

Обучающиеся с целью приобретения навыков практической работы проходят учебную практику по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных на предприятиях г. Перми и Пермского края.

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

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных продолжительность учебной практики 114 часов, в т.ч. 6 часов консультации, производственной практики 228 часов, в т.ч. 12 часов консультации.

Практика обучающихся имеет продолжительность: 3 недели (18 рабочих дней);  
Отчет должен быть сдан в последний день прохождения практики.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Виды работ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Кол-во часов по ПМ	Виды работ
ПК 2.1 - 2.4	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	108	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать объекты базы данных</li> <li>- реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)</li> <li>- решать вопросы администрирования базы данных.</li> <li>- реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</li> </ul>

#### 3.2. Содержание учебной практики

Обучающиеся с целью приобретения навыков практической работы проходят учебную практику по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных на предприятиях (организациях) г. Перми и Пермского края.

Практика студентов имеет продолжительность 3 недели (18 рабочих дней). Перед направлением на практику руководитель от образовательного учреждения выдает каждому обучающемуся задание

Примерное распределение времени практики по разделам профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных:

Раздел	Число рабочих дней
1. Разработка требований к программному продукту.	1
2. Проектирование информационной системы и/или базы данных	1
3. Разработка БД	4
4. Разработка приложения для работы с базой данных	4
5. Участие в проведении работ администрирования и защиты баз данных	2
6. Тестирование и отладка	3
7. Разработка документации	2
8. Подготовка отчета	1
<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>

#### 3.3. Содержание программы практики (перечень видов работ)

Наименование разделов	Содержание
Раздел 1. Анализ места практики.	Характеристика места практики. Изучение организационной структуры. Сбор материалов для отчета, анализ технического, программного обеспечения организации. Анализ баз данных, локальных сетей организации. Определение требований к продукту.
Раздел 2. Проектирование информационной системы и/или базы данных	Построение инфологической модели предметной области (базы данных предприятия). Создание даталогической и физической модели. Получение практического опыта использования CASE-средства ERWin для разработки логической и физической моделей.
Раздел 3. Разработка БД	Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства (MS Access или по выбору студента)
Раздел 4. Разработка приложения для работы с базой данных;	Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных (MS Access или по выбору студента)

Раздел 5. Участие в проведении работ администрирования и защиты баз данных	Подбор, изучение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по инженерно-технической защите объектов информатизации Изучение возможных источников и каналов утечки информации; Изучение технических средств защиты информации. Оценка эффективности защиты информации Получение практического опыта в администрировании и защите БД.
Раздел 6. Тестирование и отладка	Применение на практике методов тестирования и отладки.
Раздел 7. Разработка документации	Изучение и оформление программной документации. Изучение стандартов IEEE 802.x.
Раздел 8. Подготовка отчета	Оформление отчета по практике

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы предполагает проведение учебной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся

### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится концентрировано в рамках профессионального модуля ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных.

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

### 4.4. Информационное обеспечение обучения

#### Рекомендуемая литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>

2. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453635>

3. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451366>

4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 420 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/80992EC1-8B9E-4890-8C7A-998919A20D2A](http://www.biblio-online.ru/book/80992EC1-8B9E-4890-8C7A-998919A20D2A).

5. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457145>

6. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018— 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457223>

7. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6.—Текст: электронный//ЭБС Юрайт[сайт].—URL: <https://urait.ru/bcode/457224>

8. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

9. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

#### Интернет-источники:

10. Руководство по программному пакету ERWin:[Электронныйресурс]. URL:<http://www.xserver.ru/computer/database/erwin/2/1.shtml>

11. Информатика. *Инструментарий технологии программирования*: [Электронный ресурс]. URL: [http://www.klgtu.ru/students/literature/inf\\_asu/600.html](http://www.klgtu.ru/students/literature/inf_asu/600.html)

12. Базы данных. Образовательный сайт [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://bazydannyyh.ru/>

13. Все о базе данных, системах управления базами данных (СУБД), языке SQL. Образовательный сайт [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.sqlhome.org.ua/>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в форме проверки и защиты отчетов по производственной практике, проводимой в рамках профессионального модуля ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных.

По завершению изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практик по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных обучающийся сдает экзамен по профессиональному модулю.

Результаты обучения(освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1.Разрабатывать объекты базы данных.	Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).	Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета, полноты и грамотности отражения

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	в нем вопросов составления и анализа бухгалтерской отчетности.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	Составление аттестационного листа. При защите отчета оценивается: умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации; аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий. Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	

## **6. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Оптимальный объем Отчета по учебной практике – 25-30 страниц машинописного текста. Текст Отчета по практике печатается на стандартных листах формата А4 с одной стороны шрифтом Times New Roman размером 14 кеглей (через 1,5 интервала) с оставлением полей: слева – 30 мм, сверху – 25 мм, справа – 10 мм, снизу – 25 мм. Расстановка переносов – автоматически, абзац – 1,25. В работе используется сквозная нумерация страниц. На первой странице (титальном листе) и на оглавлении (содержании) работы номер не ставится. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в центре внизу страницы. Каждая глава, а также введение, заключение, приложения начинаются с новой страницы.

Отчет о практике должен содержать ответы на все вопросы программы практики и быть составленным в строгом соответствии с ней. В отчете излагаются конкретные вопросы организации учета на конкретном предприятии (организации) с отражением

особенностей организации учета именно на этом предприятии (организации), а не в целом по отрасли. Приложением к отчету являются документы, составленные обучающимся, на которые даются ссылки в текстовой части отчета и которые должны отражать особенности организации учета на предприятии (организации), текстовая часть не должна содержать выписки из учебников и нормативно-законодательных актов.

Структура отчета:

- титульный лист\*
- содержание с нумерацией страниц
- основная часть
- приложения (документы организации, таблицы, схемы, расчеты и т.п.)

К отчету должны быть приложены подписанные и заверенные печатью организации следующие шаблоны:

- дневник практики\*
- характеристика
- аттестационный лист по учебной практике\*
- инструктаж по технике безопасности\*

Отчет вместе с договором, заданием, заполненными шаблонами (с подписью и печатью организации-базы практики) должен быть сдан в последний день прохождения практики.

Результат защиты оценивается дифференцированным зачетом.

\*образцы документов для оформления учебной практики содержатся в методических материалах контрольно-оценочных средств по учебной практике УП.02.01 по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных