

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"> - разрабатывать объекты базы данных - реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД) - решать вопросы администрирования базы данных. - реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. |

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 |
| ИТОГО: | 18 |

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.

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

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. |

| Результаты обучения (освоенные общие компетенции) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| 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