

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

---

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

Утверждено  
на заседании ЦМК профессиональных модулей  
специальностей информационно-  
коммуникативного профиля  
Протокол № 2 от 12 сентября 2019 г.

  
О.Ю. Вологжанин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(по профилю специальности)**

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

Специальность:  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Пермь, 2019

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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 № 13 от 27 июня 2018 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 и рабочей программы производственной практики по ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных.

Организация-разработчик: Техникум ПИ (ф) РЭУ имени Г.В.Плеханова

Разработчики (составители): Т.Ю. Басалгина, преподаватели ПИ (ф) РЭУ имени Г.В.Плеханова

Рецензент: А.П., Шестаков, 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/

## СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
6.ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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 производственной практики (по профилю специальности)

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

## Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), 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 производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных на предприятиях г. Перми и Пермского края.

## 1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 продолжительность производственной практики (по профилю специальности) 180 часов.

Практика обучающихся имеет продолжительность 5 недель (30 рабочих дней). Отчет должен быть сдан в последний день прохождения практики.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 3.1. Виды работ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Кол-во часов по ПМ	Виды работ
ПК 2.1 - 2.4	<b>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных</b>	<b>180</b>	- 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 производственной практики (по профилю специальности)

Обучающиеся с целью приобретения навыков практической работы проходят производственную практику (по профилю специальности) по **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** на предприятиях (организациях) г. Перми и Пермского края.

Практика обучающихся имеет продолжительность 5 недель (30 рабочих дней). Перед направлением на практику руководитель от образовательного учреждения выдает каждому обучающемуся задание (Приложение 1)

Примерное распределение времени практики по разделам ПМ.02:

Раздел	Число рабочих дней
1. Производственная экскурсия. Знакомство с информационными системами. Инструктаж по ТБ.	1
2. Изучение объекта деятельности и постановка производственной задачи.	2
3. Выполнение исследовательской задачи	3
4. Разработка требований к программному продукту.	1
5. Проектирование информационной системы и/или базы данных	1
6. Разработка БД	5
7. Разработка приложения для работы с базой данных	5
8. Участие в проведении работ администрирования и защиты баз данных	3
9. Тестирование и отладка	4

10. Разработка документации	3
Сбор и систематизация материала для отчета. Подготовка доклада и презентации для защиты отчета	2
<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>

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

Наименование разделов	Содержание
Раздел 1. Производственная экскурсия. Знакомство с информационными системами. Инструктаж по ТБ.	Экскурсия по предприятию. Изучения структуры организации. Знакомство с отделами. Получения представления об общей деятельности предприятия, учреждения, организации. Получение представления об информационных ресурсах компьютерных сетей предприятия. Инструктаж по правилам технической эксплуатации ПК, правилам охраны труда и здоровья, электро- и пожарной безопасности, пользования средствами пожаротушения.
Раздел 2. Изучение объекта деятельности и постановка производственной задачи.	Объекты информатизации на предприятии, учреждении, организации. Ресурсы обеспечения защиты информации на предприятии, в учреждении, организации. Технические средства охраны на предприятии, учреждении, организации. Компьютерные сети предприятия. Защита и обработка конфиденциальных документов. Архитектура и аппаратные компоненты компьютерных сетей и систем предприятия.
Раздел 3. Выполнение исследовательской задачи	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии. Изучение способов проверки правильности передачи данных. Изучение способов обнаружения и устранения ошибок при передаче данных; Изучение методов доступа к среде передачи данных Изучение состояния экономических информационных систем на предприятии Анализ бизнес-процессов на предприятии.
Раздел 4. Разработка требований к программному продукту.	Разработка технического задания.
Раздел 5. Проектирование информационной системы и/или базы данных	Использование методов теории систем в практике проектирования экономических информационных систем. Построение инфологической модели предметной области. Получение практического опыта использования CASE-средства ERWin для разработки логической и физической моделей.
Раздел 6. Разработка БД	Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства
Раздел 7. Разработка приложения для работы с базой данных;	Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных.

Раздел 8. 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 9. Тестирование и отладка	Применение на практике методов тестирования и отладки.
Раздел 10. Разработка документации	Изучение и оформление программной документации. Изучение стандартов IEEE 802.x. Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

##### **4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)**

Реализация программы предполагает проведение производственной практики (по профилю специальности) 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**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрировано в рамках профессионального модуля ПМ 02.

##### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) 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**

1. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д., Китова О.В. Корпоративные информационные системы (под ред. Абдикеева Н.М. и Китовой О.В.). М.: Инфра-М, 2014.464 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=389940>;
2. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. 272 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=372740>;
3. Виснадул Б. Д. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие / Б.Д.Виснадул, С.А. Лупин, С.В. Сидоров.; Под ред. Л.Г.Гагариной. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. 272 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=364233>;
4. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. М.: НИЦ Инфра-М, 2013. 331 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=371912>;
5. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.416 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=335362> .

#### Дополнительные источники:

1. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. М.: РИОР, 2013.222 с.
2. Кумскова И.А. Базы данных: учебник / И.А. Кумскова.-2-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2012.488с.
3. Максимов Н. В. Компьютерные сети: Учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. М.: Форум, 2008.448 с.;

#### Интернет-источники:

1. Руководство по программному пакету ERWin:[Электронный ресурс]. URL: <http://www.xserver.ru/computer/database/erwin/2/1.shtml>
2. 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)
3. Базы данных в Delphi:[Электронный ресурс]. URL: <http://www.maksakov-sa.ru/BDDelphi/index.html>

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем-руководителем практики в форме проверки и защиты отчетов по производственной практике, проводимой в рамках профессионального модуля ПМ 02.

По завершению изучения междисциплинарных курсов и прохождения производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.02 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 в нем вопросов составления и анализа бухгалтерской отчетности.
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	Составление аттестационного листа.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	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.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета.
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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Оптимальный объем Отчета по производственной практике (по профилю специальности) – 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 (титульном листе) и на оглавлении (содержании) работы номер не ставится. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в центре вверху 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 (Приложение )
- 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 (Приложение)
- характеристика (Приложение)
- аттестационный лист по производственной практике (по профилю специальности)

(Приложение)

- инструктаж по технике безопасности (Приложение)

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.

