

Министерство образования и науки РД
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Дагестан
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

г. Кизляр

Производственная практика

Практика помогает реально формировать в условиях естественного педагогического процесса методическую рефлексию будущего специалиста, его самосознание, подготовить к самостоятельной профессиональной деятельности техника-программиста.

В системе профессиональной подготовки будущего специалиста важнейшая роль принадлежит практике по Профессиональным модулям. Практика помогает реально формировать в условиях естественного педагогического процесса методическую рефлексию будущего *специалиста*, его самосознание, профессиональную компетентность в роли программиста.

Цели и задачи производственной практики

По окончании освоения Профессионального модуля **11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

В процессе подготовки и прохождения производственной практики студенты колледжа должны:

ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Изучить:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.

Овладеть:

- работой с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использованием стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работой с документами отраслевой направленности.

В период производственной практики студенты ежедневно посещают производственные предприятия по разработанной программе практики.

Контроль за работой студентов, оказание методической помощи осуществляет заместитель директора по УПР, заведующий практикой, руководитель практики от колледжа.

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

Утверждаю
зам. директора по УПР
_____ Т.Н. Зубкова

Индивидуальное задание

На период производственной практики

ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

Студента группы _____ курса _____ специальности **09.02.07**
«Информационные системы и программирование»

(ФИО студента)

Вопросы, подлежащие изучению и выполнению за время прохождения практики:

1. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными

2. Индексирование таблиц
3. Проектирование БД в MS Access и Microsoft SQL Server
4. Сортировка, поиск, фильтрация данных
5. Разработка программ
6. Создание меню
7. Создание экранной формы
8. Формирование и вывод отчётов
9. Организация запросов SQL
10. Принципы и средства проектирования баз данных
11. Разработка баз данных и их эксплуатация.

Темы рефератов

1. СУБД. Компоненты банка данных. Назначение компонентов.
 2. Классификация баз данных.
 3. Топология баз данных с точки зрения информационных процессов.
 4. Типы типологий моделей баз данных. Структурированные и слабоструктурированные модели.
 5. Многоуровневые модели предметной области. Понятие объект, набор объектов, атрибут.
 6. Основы реляционной алгебры.
 7. Модель «сущность-связь».
 8. ER-диаграмма.
 9. Нормальные формы ER-диаграмм.
 10. Процедура нормализации.
 11. Структурированный язык запросов SQL. Понятия и применение.
- История внедрения.
12. SQL: инструкции и имена.
 13. SQL: типы данных.
 14. SQL: встроенные функции.
 15. SQL: первичный и внешний ключ таблицы.

16. Иерархическая модель данных (рисунок, свойства, характеристики)
17. Реляционная алгебра Кодда: произведение, разность.
18. Сетевая модель данных (рисунок, свойства, характеристики)
19. Реляционная алгебра: пересечение, объединение.
20. Распределенные базы данных.
21. Типы взаимосвязей: «один к одному», «один ко многим», «многие ко многим».
22. Примеры СУБД: классификация и сравнительные характеристики. Базовые понятия СУБД.
23. Жизненный цикл базы данных. Фундаментальные понятия.
24. Индексирование: понятие индекса, типы индексных файлов. Создание и удаление индекса. Переиндексирование. Индексы: простые и сложные, уникальные и регулярные, по возрастанию и убыванию. Назначение сортировки, поиска и фильтрации данных.
25. Создание и управление базой данных с помощью SQL - операторов.

2. Портфолио по практике сдается в последний день практики, руководителю практики от колледжа.

Содержание портфолио:

- Титульный лист
- Цели и задачи практики
- Индивидуальное задание
- Реферат (тема дается руководителем практики)
- Сведения о базе производственной практики
- Индивидуальный календарно-тематический план.
- Дневник практики (по форме)
- Характеристика студента с указанием оценки, заверенная директором учреждения
- Отзыв о практике

Руководитель практики _____

Утверждаю
зам. директора по УПР
_____Т.Н. Зубкова

**ВИДЫ РАБОТ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных**

1. Знакомство с базовым учреждением.
2. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных, определение и нормализация отношений между объектами баз данных.
3. Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; изложение основных принципов проектирования баз данных;
4. Определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; определение модели информационной системы
5. Демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети
6. Выполнение реферата по заданной теме

Зав практикой _____Мамедова Е. Г.

Руководитель практики _____Раджабова А.Н.

Задания производственной практики.

Вариант № 1

Создание и использование базы данных «Сотрудники» гостиницы

название гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

Вариант № 2

Создание и использование базы данных «Сотрудники» туристического
комплекса _____

Название комплекса

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название туркомплекса, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашеготуркомплекса.

Вариант № 3

Создание и использование базы данных «Гости» отеля

Название отеля

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название отеля, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашего отеля.

Вариант № 4

Создание и использование базы данных «Отдыхающие» санатория

Название санатория

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название санатория, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашего санатория.

Вариант № 5

Создание и использование базы данных «Обслуживающий персонал»

ГОСТИНИЦЫ _____

название гостиницы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название гостиницы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей гостиницы.

Вариант № 6.

Создание и использование базы данных «Туристы» турбазы

название турбазы

Этапы работы

1. Проектирование структуры базы данных.

База данных должна состоять из трех таблиц (или более). Одна таблица должна иметь поле (поля) подстановок для одной из двух других таблиц.

2. Построение таблиц базы данных.

Таблицы создать в разных режимах. Задать каждой таблице уникальное ключевое поле.

3. Создание схемы базы данных.

Установить связи между таблицами: «один-к-одному» и «один-ко-многим».

4. Ввод данных в таблицы.

Заполнить таблицы в режиме формы «ввода-вывода». Использовать «Мастер форм» и «Конструктор». Каждую из форм выполнить одним из этих двух способов.

5. Создание кнопочной формы.

Создать кнопочную форму в режиме «Конструктора» под именем «Заставка». Кнопочная форма должна иметь заголовок – название турбазы, и кнопки быстрого запуска с названием таблиц базы данных.

6. Использование базы данных.

6.1. Создать по таблицам не менее 5-ти любых запросов различными способами.

6.2. Создать отчеты по 2-м любым запросам с помощью «Мастера отчета».

6.3. Изготовить надпись на фирменном конверте вашей турбазы.

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

ОТЧЕТ

по производственной практике

ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

ФИО студента _____

Отделение _____ группа _____ курс _____

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководитель практики от колледжа _____

Производственную практику проходил в

Руководитель практики от учреждения _____

Сроки практики _____

Оценка _____

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

Дневник
прохождения производственной практики
ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

ФИО студента _____

Отделение _____ группа _____ курс _____

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Руководитель практики от колледжа _____

Производственную практику проходил в _____

Руководитель практики от учреждения _____

Сроки практики _____

Оценка _____

ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА

Записи о работах, выполненных во время практики

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Оценка и замечание руководителя от учреждения

Сведения о базовом учреждении производственной практики

(наименование учреждения, адрес, телефон)

Директор учреждения

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от учреждения

(Ф.И.О.)

Индивидуальный календарно – тематический план.

Дата	Деятельность студента

ЛИСТ САМООЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Студент _____ группы _____

Результатом освоения образовательной программы является овладение студентами видом профессиональной деятельности **преподавание в начальных классах**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Уважаемые студенты колледжа!

Оцените, пожалуйста, уровень своей общей и профессиональной компетентности до начала преддипломной практики и после ее окончания в образовательном учреждении.

Оценивание уровня профессиональной компетентности производится по следующей шкале:

0 – качество отсутствует, 1 – проявляется частично, 2 – проявляется в полном объеме

Средняя оценка по группе показателей определяется частным от деления суммы оценок на их количество.

Код	Наименование результата обучения	До практики	После практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		
ОК.2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК.3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК.4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК.5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК.6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
ОК.7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК.8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК.9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК.10.	Пользоваться профессиональной		

	документацией на государственном и иностранном языках		
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.		
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения с соответствия с потребностями заказчика		
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами		
	Средние показатели:		

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студента(ки) _____
ФИО

1. Период прохождения производственной практики _____

2. База практики, краткая характеристика организации (состав, структура, особенности коллектива) _____

3. Содержание проведенной работы в период прохождения практики (освоенные в период практики виды деятельности)

4.

Анализ проведенной в период производственной практики работы:

ощутили ли вы трудности при переходе от практики, которую проходили в колледже, к производственной практике? В чем конкретно заключаются эти трудности?

какова роль учебной практики в подготовке к производственной практике?

Обеспечивает ли система проведения практики в колледже подготовку к самостоятельной работе? В чем заключаются имеющиеся проблемы?

встретились ли Вам во время практики такие ситуации профессионального аспекта, решение которых вы нашли у руководителя практики?

что помогло (или помешало) Вам успешно завершить практику по избранной специальности?

Ваши пожелания и предложения в организации и проведении данного вида практики.

Отзыв по производственной практике

_____ проходил(а) производственную практику в _____, с _____ 2019г. по _____ 2019 г.

За время прохождения практики _____

Приобрел(а) необходимые навыки работы с _____

На производственной практике работал(а) _____

Характеристика

на студента(ку) гр. _____

специальности _____

«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

В результате студент(ка) заслуживает оценку _____