

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лязидинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.06.2023  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

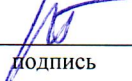
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ. 04 Разработка, администрирование и защита баз данных

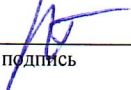
по УП. 04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| специальность       | 09.02.07 Информационные системы и программирование                       |
| квалификация        | программист                                                              |
| уровень образования | СПО на базе основного общего образования/<br>среднего общего образования |

Разработчик \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Адеева М.Г., к.э.н., доцент  
подпись

Фонд оценочных средств обсужден на заседании отделения ИТ

« 05 » 09 2023г., протокол № 1

Зав. отделением ИТ \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Адеева М.Г., к.э.н., доцент  
подпись

г. Махачкала - 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....                           | 3  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ..... | 3  |
| 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                          | 5  |
| 3.1. Контроль и оценка освоения учебной практики по темам.....    | 5  |
| 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ....   | 6  |
| 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....                                           | 18 |

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы УП 04.01 Учебная практика и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данного модуля.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочей программой УП 04.01 Учебная практика предусмотрено формирование профессиональных компетенций:

- 1) ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- 2) ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;
- 3) ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;
- 4) ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Формой аттестации по практике УП 04.01 Учебная практика является зачет с оценкой.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной практике осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний и практического опыта, а также динамика формирования профессиональных компетенций.

Таблица 1

| <b>Результаты обучения: знания, умения, практический опыт</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Формируемые виды деятельности/ компетенции</b>           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>З1 - методы описания схем баз данных в современных СУБД;<br>З2 - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;<br>З3 - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;<br>З4 - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. | Разработка, администрирование и защита баз данных / ПК 11.1 |
| <b>Уметь:</b><br>У1 - работать с документами отраслевой направленности;<br>У2 - собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.                                                                                                                                                            |                                                             |
| <b>Иметь практический опыт в:</b><br>П1 - выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                                |                                                             |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |

| <b>Результаты обучения: знания, умения, практический опыт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Формируемые виды деятельности/ компетенции</b>                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <p>31 - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;<br/>32 - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>У1 - работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <p>П1 - выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>администрирование и защита баз данных / ПК<br/>11.2</p>             |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>31 - методы описания схем баз данных в современных СУБД;<br/>32 - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;<br/>33 - методы организации целостности данных.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>У1 - работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;<br/>У2 - создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <p>П1 - работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;<br/>П2 - использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;<br/>П3 - работать с документами отраслевой направленности;<br/>П4 - использовать средства заполнения базы данных.</p> | <p>Разработка, администрирование и защита баз данных / ПК<br/>11.3</p> |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>31 - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;<br/>32 - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>У1 - создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <p>П1 - работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Разработка, администрирование и защита баз данных / ПК<br/>11.4</p> |

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Контроль и оценка освоения учебной практики по темам

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование профессиональных компетенций.

Таблица 2

| Элемент учебной практики                           | Формы и методы контроля |                                                                                                                 |                          |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | Текущий контроль        |                                                                                                                 | Промежуточная аттестация |                                                                                                                 |
|                                                    | Форма контроля          | Проверяемые компетенции/знания/умения/<br>практический опыт                                                     | Форма контроля           | Проверяемые компетенции/знания/умения/<br>практический опыт                                                     |
| Тема 1. Концептуальное проектирование базы данных. | Практическая работа     | ПК 11.1, 31, 32, 33, 34, У1, У2, П1;<br>ПК 11.2, 31, 32, У1, П1                                                 | Зачетная работа          | ПК 11.1, 31, 32, 33, 34, У1, У2, П1;<br>ПК 11.2, 31, 32, У1, П1                                                 |
| Тема 2. Логическое проектирование базы данных.     | Практическая работа     | ПК 11.1, 31, 32, 33, 34, У1, У2, П1;<br>ПК 11.2, 31, 32, У1, П1;<br>ПК 11.3, 31, 32, 33, У1, У2, П1, П2, П3, П4 |                          | ПК 11.1, 31, 32, 33, 34, У1, У2, П1;<br>ПК 11.2, 31, 32, У1, П1;<br>ПК 11.3, 31, 32, 33, У1, У2, П1, П2, П3, П4 |
| Тема 3. Физическое проектирование базы данных.     | Практическая работа     | ПК 11.3, 31, 32, 33, У1, У2, П1, П2, П3, П4;<br>ПК 11.4, 31, 32, У1, П1                                         |                          | ПК 11.3, 31, 32, 33, У1, У2, П1, П2, П3, П4;<br>ПК 11.4, 31, 32, У1, П1                                         |

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Формируемая компетенция: ПК 11.1**

##### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Как называется разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации, организованной в одну или несколько баз данных?

- а) банк данных;
- б) база данных;
- в) информационная система;
- г) словарь данных;
- д) вычислительная система.

Задание №2. Как называется совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области?

- а) СУБД;
- б) словарь данных;
- в) база данных;
- г) информационная система;
- д) вычислительная система.

Задание № 3. Выберите правильное определение системы управления базами данных (СУБД):

- а) совокупность программных средств для управления данными, хранящимися в удаленном сервере;
- б) комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания, администрирования и использования баз данных;
- в) программное средство для управления целостности объектов баз данных;
- г) комплекс программных и языковых средств, позволяющих манипулировать данными, хранящимися в клиентском приложении.

Задание №4. Какая модель данных описывает конкретную реализацию базы данных?

- а) концептуальная модель;
- б) физическая модель;
- в) логическая модель;
- г) внутренняя модель.

Задание № 5. Выберите правильную характеристику концептуального уровня представления базы данных.

- а) наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации;
- б) наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации;
- в) наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными;
- г) переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей.

Задание № 6. Как называется наглядное отображение таблиц данных и связей между ними, используемых при обработке данных и поддержании целостности БД?

- а) концептуальная представление;
- б) схема данных;
- в) ER - диаграмма;
- г) физическая модель.

Задание № 7. Сопоставьте предложенные формулировки определений и названия терминов.

|   |                                                                                                |    |                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Совокупность реальных объектов (сущностей), которые представляют интерес для пользователя.     | а) | Объект (сущность)   |
| 2 | Предмет, процесс или явление, о котором собирается информация, необходимая для решения задачи. | б) | Атрибут             |
| 3 | Поименованная характеристика объекта.                                                          | в) | Модель данных       |
| 4 | Совокупность функциональных характеристик объектов и особенностей представления информации.    | г) | Предметной областью |

Задание № 8. Сопоставьте предложенные характеристики нормальных форм БД и названия форм.

|   |                                                                                                                                                                 |    |                                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | предполагает, что сохраняемые данные на пересечении строк и столбцов должны представлять скалярное значение, а таблицы не должны содержать повторяющихся строк. | а) | Вторая нормальная форма (2NF)    |
| 2 | предполагает, что каждый столбец, не являющийся ключом, должен зависеть от первичного ключа.                                                                    | б) | Первая нормальная форма (1NF)    |
| 3 | предполагает, что каждый столбец, не являющийся ключом, должен зависеть                                                                                         | в) | Четвертая нормальная форма (4NF) |

|   |                                                                                                                                                                                                          |    |                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
|   | только от первичного ключа.                                                                                                                                                                              |    |                               |
| 4 | применяется для устранения многозначных зависимостей (multivalued dependencies) - таких зависимостей, где столбец с первичным ключом имеет связь один-ко-многим со столбцом, который не является ключом. | г) | Третья нормальная форма (3NF) |

Задание № 9. Установите правильный порядок действий специалиста при проектировании БД.

- а) решение проблемы передачи данных;
- б) анализ предметной области, с учетом требования конечных пользователей;
- в) формализация представления данных в БД;
- г) обобщенное описание БД с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств.

Задание № 10. Установите правильный порядок операций процесса построения диаграммы «сущность-связь».

- а) описать связи между сущностями (классы принадлежности, степени связей и атрибуты связей при необходимости);
- б) определить список сущностей выбранной предметной области;
- в) организовать данные в виде диаграммы «сущность-связь»;
- г) определить список атрибутов сущностей.

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание № 1. Как называется центральное место, в котором хранятся консолидированные данные из нескольких баз данных?

Задание № 2. Какой уровень представления базы данных описывает ту ее часть, которая относится к каждому пользователю?

Задание № 3. Какая модель создаётся без ориентации на какую-либо конкретную СУБД?

Задание № 4. Как называется часть реальной мира, подлежащая исследованию с целью ее описания в БД, и делится на полную и фрагментарную?



Задание № 5. Какой тип независимости от данных означает полную защищенность внешних схем от изменений, вносимых в концептуальную схему БД?

Задание № 6. Как называется модель предметной области, определяющая совокупности информационных объектов, их атрибутов и отношений между объектами, динамику изменений предметной области, а также характер информационных потребностей пользователей.

Задание № 7. Как называется форма таблицы, если она хранит информацию о двух и более сущностях?

Задание № 8. Какая зависимость описывает связь между атрибутами отношения? Например, если атрибут В зависит от атрибута А ( $A \rightarrow B$ ), то каждое значение атрибута А связано только с одним значением атрибута.

Задание № 9. Дополните данное утверждение  
Процесс разделения таблицы на более малые таблицы для устранения избыточности данных называется ее приведением в ..... нормальную форму.

Задание № 10. Временное место хранения данных, которые уже извлечены, но еще не помещены в хранилище данных называется ... накопителем.

### **Формируемая компетенция: ПК 11.2**

#### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание № 1. Какая характеристика не используется для описания поля?

- а) имя;
- б) тип;
- в) ширина;
- г) длина;
- д) точность;

Задание № 2. Как называется совокупность экземпляров записей одной структуры?

- а) сущность;
- б) поле;
- в) реквизит;
- г) таблица;
- д) кортеж.

Задание № 3. Как определяется модель представления данных?

- а) логическая структура данных, хранимых в базе данных;
- б) физическая структура данных, хранимых в базе данных;
- в) иерархическая структура данных;
- г) сетевая структура данных.

Задание № 4. Какая модель данных является самой используемой (в большинстве БД)?

- а) сетевая модель данных;
- б) реляционная модель;
- в) иерархическая модель данных;
- г) системы инвертированных списков.

Задание № 5. Как называется множество структур данных, ограничений целостности и операций манипулирования данными?

- а) модель данных;
- б) предметной область;
- в) база данных;
- г) словарь данных.

Задание № 6. Какое утверждение верно относительно внутреннего уровня архитектуры СУБД?

- а) для пользователя к просмотру и модификации не доступен;
- б) предоставляет данные непосредственно для пользователя;
- в) дает обобщенное представление данных для множества пользователей;
- г) доступен только пользователю;
- д) доступен пользователю только для просмотра.

Задание № 7. Сопоставьте типы ограничений и содержание ограничений реляционной модели данных.

|   |                                                                                                      |    |                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | ограничение на значения, которые разрешено принимать указанному набору структурированной информации. | а) | ограничение атрибута             |
| 2 | ограничение на значения, которые разрешено принимать указанной таблице данных                        | б) | ограничение типа                 |
| 3 | ограничение на значения, которые разрешено принимать указанному реквизиту объекта предметной области | в) | ограничение базы данных          |
| 4 | определение множества значений, из которых состоит указанный способ классификации различных данных   | г) | ограничение переменной отношения |

Задание № 8. Сопоставьте типы отношений и содержание отношений между таблицами данных.

|   |                                                                                                                                                                                           |    |                              |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | В данном отношении каждой записи в таблице А могут соответствовать несколько записей в таблице В, но запись в таблице В не может иметь более одной соответствующей ей записи в таблице А. | а) | Отношение «один-к-одному»    |
| 2 | При данном отношении запись в таблице А может иметь не более одной связанной записи в таблице В и наоборот.                                                                               | б) | Отношение «многие-ко-многим» |
| 3 | При данном отношении одной записи в таблице А могут соответствовать несколько записей в таблице В, а одной записи в таблице В несколько записей в таблице А.                              | в) | Отношение «один-ко-многим»   |

Задание № 9. Установите правильную последовательность действий пользователя для создания отношения между таблицами базы данных в СУБД MS Access.

- а) в окне "Добавление таблицы" выбрать и добавить все таблицы;
- б) закрыть все таблицы базы данных;
- в) щёлкнуть по связываемому полю одной таблицы и «перетащить» его на связываемое поле другой таблицы;
- г) в окне установки параметров связи "Изменение связей" поставить флажки: "Обеспечить целостность данных", "Каскадное обновление связанных полей" и "Каскадное удаление связанных записей";

- д) перейти на вкладку Работа с базами данных и щелкнуть на пиктограмме Схема данных;
- е) нажать кнопку «Создать» — связь будет создана и отображена на схеме данных.

Задание № 10. Установите правильную последовательность применения правил при нормализации базы данных:

- а) устраняйте отношения «многие-ко-многим»;
- б) размещайте атрибуты, не зависящие от первичного ключа, в зависимых сущностях;
- в) каждый факт в модели должен быть представлен только один раз;
- г) размещайте повторяющиеся атрибуты в зависимых сущностях;

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание № 1. Как называется набор инструментальных средств, позволяющих в наглядной форме моделировать предметную область, анализировать эту модель на всех стадиях разработки и сопровождения ИС, и разрабатывать приложения в соответствии с информационной потребностью пользователя?

Задание № 2. Как называется сущность, которая представляется на ER -диаграмме в виде прямоугольника с закругленными углами?

Задание № 3. Как называются атрибуты, значения которых зависят от значений первичного ключа или составного первичного ключа?

Задание № 4. Как называется число сущностей, ассоциированных с одним отношением?

Задание № 5. Как называется атрибут или набор атрибутов, уникально идентифицирующий единственный экземпляр сущности?

Задание № 6. Как называется диаграмма, отображающая в графической форме основные объекты предметной области и связи между ними?

Задание № 7. Как называется объект в реляционной базе данных, который предназначен для организации быстрого доступа к строкам таблицы по значениям одной или более колонок этих строк?

Задание № 8. Какой тип у индекса, который сортирует строки данных в таблице по их ключевым значениям?

Задание № 9. Дополните предложение: «Модель БД, представленная в виде набора таблиц специальной формы, в которых указываются наименование атрибута, идентификатор, тип, длина, формат, ограничения называется ... »?

Задание № 10. Дополните предложение: «В диаграммах ER-модели сущность представляется в виде прямоугольника, содержащего ... ».

**Формируемая компетенция: ПК 11.3**

### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание № 1. Какой уровень представления данных не является уровнем архитектуры СУБД?

- а) внутренний уровень;

- б) внешний уровень;
- в) концептуальный уровень;
- г) физический уровень.

Задание № 2. Как называется система и набор специальных правил, обеспечивающих единство связанных данных в базе данных?

- а) ссылочной целостностью данных;
- б) контролем завершения транзакций;
- в) правилом;
- г) триггером.

Задание № 3. Что из перечисленного соответствует понятию кортежа отношения?

- а) столбец;
- б) строка;
- в) таблица;
- г) список.

Задание № 4. Как называется группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения?

- а) реляционной алгеброй;
- б) реляционным исчислением;
- в) языком программирования;
- г) языком манипулирования данными.

Задание № 5. Как называется операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию?

- а) объединением;
- б) пересечением;
- в) выборкой;
- г) вычитанием;
- д) соединением.

Задание № 6. Какой из предложенных примеров иллюстрирует связь М:М между указанными отношениями?

- а) Дом : Жильцы;
- б) Студент : Стипендия;
- в) Студенты : Группа;
- г) Студенты : Преподаватели.

Задание № 7. Сопоставьте названия операций реляционной алгебры и их формульные выражения

|   |                                                                |    |                        |
|---|----------------------------------------------------------------|----|------------------------|
| 1 | $R_1 \cup R_2 = \{r \mid r \in R_1 \vee r \in R_2\}$           | а) | разность отношений     |
| 2 | $R_1 \cap R_2 = \{r \mid r \in R_1 \wedge r \in R_2\}$         | б) | декартово произведение |
| 3 | $R_1 \setminus R_2 = \{r \mid r \in R_1 \wedge r \notin R_2\}$ | в) | объединение отношений  |
| 4 | $R_1 \otimes R_2 = \{(p, q) \mid p \in R_1 \wedge q \in R_2\}$ | г) | пересечение отношений  |

Задание № 8. Сопоставьте типы отношений и примеры отношений

|   |                      |    |     |
|---|----------------------|----|-----|
| 1 | УЧИТЕЛЯ – ПРЕДМЕТЫ   | а) | 1:M |
| 2 | ИЗДАТЕЛЬСТВА - КНИГИ | б) | 1:1 |
| 3 | СЕССИЯ - СТУДЕНТЫ    | в) | M:N |

Задание № 9. Упорядочите последовательность действий пользователя по созданию базы данных с помощью шаблона в СУБД MS Access.

а) чтобы сохранить базу данных в папке, отличной от папки, которая отображается под полем имени файла, щелкните *Изображение кнопки*, перейдите в папку, в которой вы хотите сохранить ее, и нажмите кнопку *ОК*.

б) нажать кнопку *Создать*.

в) если база данных открыта, нажмите на вкладке *Файл* кнопку *Закреть*. Откроется вкладка *Создать*;

г) при необходимости измените имя файла;

д) на вкладке *Создать* доступно несколько наборов шаблонов. Выбрать шаблон, который хотите использовать.

Задание № 10. Упорядочите последовательность действий пользователя для создания запроса к базе данных.

а) добавьте выводимые поля;

б) добавьте источники данных;

в) укажите условия;

г) просмотрите результаты;

д) рассчитайте итоговые значения;

е) соедините связанные источники данных;

### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Как называется элементарная единица логической организации данных, которая соответствует неделимой единице информации – реквизиту?

Задание № 2. Как называется декларативный язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных.?

Задание № 3. Как называется совокупность логически связанных полей в таблице данных?

Задание № 4. Как называют совокупность объектов, обладающих одинаковым набором свойств?

Задание № 5. Как называется множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута?

Задание № 6. Какой уровень архитектуры СУБД наиболее близок к физическому уровню и описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации?

Задание № 7. Как называется одно или несколько полей, которые выполняют роль поисковых или группировочных признаков, значение которых может повторяться в нескольких записях файла, то есть он не являются уникальными?

Задание № 8 Как называется унарная операция (выполняемая над одной таблицей), служащая для выбора подмножества полей из таблицы R?

Задание № 9. Вставьте пропущенное слово: «Объединение – это бинарная операция, которую можно производить над таблицами, имеющими одинаковые ..., результатом которой является таблица, включающая все записи обеих таблиц без повторов».

Задание № 10. Запишите название определения: «Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. - это ... ».

#### **Формируемая компетенция: ПК 11.4**

##### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание № 1. Какая группа объектов относится к основным объектам СУБД MS Access?

- а) таблицы, формы, запросы, отчеты;
- б) формы, таблицы, строки, отчеты;
- в) отчеты, таблицы, формы;
- г) формы, таблицы, запросы, выборки.

Задание № 2. Для чего предназначены запросы в СУБД Access?

- а) поиска и сортировки данных;
- б) добавления и просмотра данных;
- в) поиска, сортировки, добавления и удаления, обновления записей;
- г) для редактирования данных в таблице.

Задание № 3. Какое предназначение у Мастера подстановок в СУБД MS Access?

- а) создание нового поля в таблице;
- б) создание новых таблиц;
- в) добавление значений полей из других таблиц или фиксированного списка данных;
- г) ввод или вывод выражений.

Задание № 4. Какой тип данных используются в СУБД MS Access для хранения больших объемов текста?

- а) текстовый;
- б) MEMO;
- в) OLE;
- г) гиперссылка.

Задание № 5. Какие действия выполняет пользователь в режиме конструктора таблицы в СУБД Access?

- а) создает подстановки значений;
- б) ввод данных;
- в) создает запрос;
- г) создает таблицы, добавляя поля и устанавливая для них значения и свойства;
- д) формирует отчет.

Задание № 6. В чем заключается предназначение объекта Форма в СУБД Access?

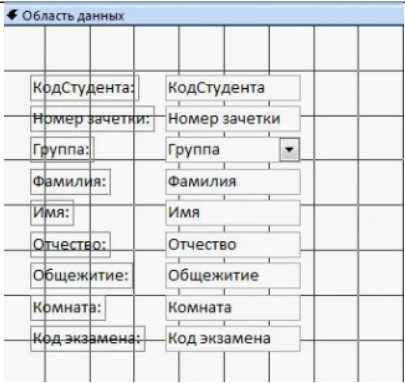
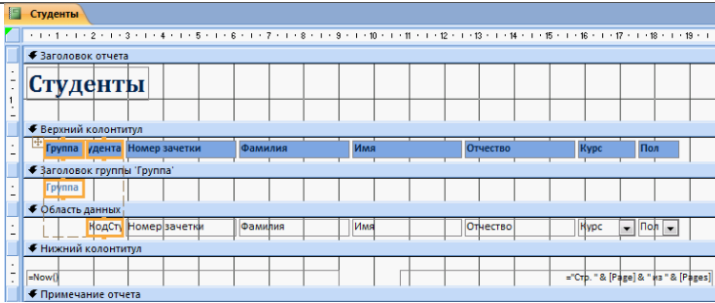
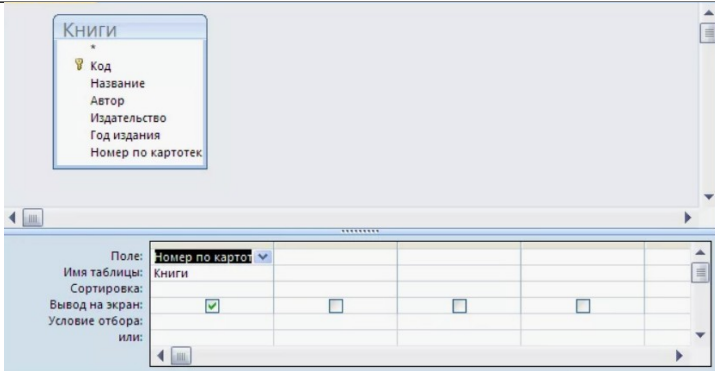
- а) удобства ввода данных в БД;
- б) удобства ввода и просмотра данных таблицы;

- в) создания документов для печати;
- г) изменения готовой базы данных;

Задание № 7. Сопоставьте назначения основных объектов и названия объектов СУБД Access.

|   |                                                                                                            |    |        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 1 | представляет собой описание стандартных действий, которые нужно выполнить в ответ на определенное событие. | а) | Отчет  |
| 2 | предназначен для создания документа на основе данных из таблицы или запроса.                               | б) | Макрос |
| 3 | используется для ввода данных в таблицу и для просмотра в заданном формате данных из таблицы или запроса.  | в) | Запрос |
| 4 | позволяет выбрать нужные данные из одной или нескольких таблиц.                                            | г) | Форма  |

Задание № 8. Сопоставьте редакторы объектов и объекты СУБД Access, которые в них создаются.

|   |                                                                                      |    |         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| 1 |    | а) | таблица |
| 2 |  | б) | форма   |
| 3 |  | в) | отчет   |

|   |  |    |        |
|---|--|----|--------|
| 4 |  | г) | запрос |
|   |  |    |        |

Задание № 9. Определите правильную последовательность действий пользователя для создания таблицы в режиме конструктора в Microsoft Access.

- Выберите из раскрывающегося списка типы данных;
- В открывшемся окне конструктора заполните имена полей, перемещаясь по ячейкам с помощью клавиш Tab или стрелок управления курсором;
- Задайте ключевое поле: щёлкните на его имени правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Ключевое поле»;
- Щёлкните по значку «Создание таблицы в режиме конструктора»;
- Закройте бланк и дайте таблице имя.

Задание № 10. Определите правильную последовательность действий пользователя для построения запроса в Microsoft Access.

- Для более конкретного отбора перейдите на вкладку «Конструктор» и введите нужное слово или число в поле «Условие отбора.»;
- В открывшемся окне выберите одну или несколько таблиц, из которых необходимо выбрать данные;
- Зайдите на вкладку «Создание» и нажмите кнопку «Конструктор запросов»;
- Чтобы сохранить созданный запрос воспользуйтесь комбинацией клавиш Ctrl+S и введите название в соответствующем поле, а после нажмите «ОК»;
- Нажмите кнопку «Выполнить», чтобы получить всю информацию из выбранных таблиц;

#### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Какая модель данных является реализацией логической модели данных, создается администраторами и разработчиками баз данных?

Задание № 2. Какой тип данных используется в СУБД MS Access для хранения графических объектов?

Задание № 3. Как называется условие, по которому происходит поиск и отбор записей, размещенных в таблице?

Задание № 4. Как называется встроенный инструмент для записи выражений с целью произведения вычислений в запросах, формах, отчетах?

Задание № 5. Какое поле на представленном рисунке будет индексированным полем?



| Заказы : таблица |            |
|------------------|------------|
| Имя поля         | Тип данных |
| КодЗаказа        | Счетчик    |
| Дата             | Дата/время |
| КодПоставщика    | Числовой   |
| КодСотрудника    | Числовой   |
| КодТовара        | Числовой   |
| Цена             | Денежный   |
| Количество       | Числовой   |
|                  |            |

Задание № 6. Как называется команда, изображенная на рисунке  ?

Задание № 7. На что указывает значок  установленный рядом с именем поля ?

Задание № 8. Какие типы данных существуют в СУБД MS Access для хранения числовых полей?

Задание № 9. Вставьте пропущенное слово: «Структура реляционной базы данных в MS Access задается ... данных, которая имеет иерархическую структуру и называется канонической реляционной моделью предметной области».

Задание № 10. Вставьте пропущенное слово: «Средством создания новых таблиц из существующих таблиц, т.е. производных таблиц является ... ».

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

| <b>Шкалы оценивания</b>         |              | <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>пятибалльная</b>             | <b>зачет</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| «Отлично» - 5 баллов            |              | <p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul> |
| «Хорошо» - 4 балла              |              | <p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                    |
| «Удовлетворительно» - 3 балла   | Зачтено      | <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>                                                                                                 |
| «Неудовлетворительно» - 2 балла | Не зачтено   | <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>                                                                         |

## Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

| <b>Процент выполненных<br/>тестовых заданий</b> | <b>Оценка</b>       |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| до 50%                                          | неудовлетворительно |
| 50-69%                                          | удовлетворительно   |
| 70-84%                                          | хорошо              |
| 85-100%                                         | отлично             |

## КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ

Таблица 5

| Формируемые компетенции | № задания                     | Ответ                                     |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| ПК 11.1                 | <b>Задания закрытого типа</b> |                                           |
|                         | № 1                           | а                                         |
|                         | № 2                           | в                                         |
|                         | № 3                           | б                                         |
|                         | № 4                           | б                                         |
|                         | № 5                           | г                                         |
|                         | № 6                           | б                                         |
|                         | № 7                           | 1-г, 2-а, 3-б, 4-в                        |
|                         | № 8                           | 1-б, 2-а, 3-г, 4-в.                       |
|                         | № 9                           | бгва                                      |
|                         | № 10                          | бгав                                      |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                                           |
|                         | № 1                           | хранилище данных                          |
|                         | № 2                           | внешний                                   |
|                         | № 3                           | концептуальная                            |
|                         | № 4                           | предметная область                        |
|                         | № 5                           | логический                                |
|                         | № 6                           | инфологическая (информационно-логическая) |
|                         | № 7                           | ненормализованная                         |
|                         | № 8                           | функциональная                            |
| № 9                     | пятую                         |                                           |
| № 10                    | буферным                      |                                           |
| ПК 11.2                 | <b>Задания закрытого типа</b> |                                           |
|                         | № 1                           | в                                         |
|                         | № 2                           | г                                         |
|                         | № 3                           | а                                         |
|                         | № 4                           | б                                         |
|                         | № 5                           | а                                         |
|                         | № 6                           | а                                         |
|                         | № 7                           | 1-в, 2-г, 3-а, 4-б                        |
|                         | № 8                           | 1-в, 2-а, 3-б                             |
|                         | № 9                           | бдавге                                    |
|                         | № 10                          | гвба                                      |
|                         | <b>Задания открытого типа</b> |                                           |
|                         | № 1                           | CASE-средство                             |
|                         | № 2                           | зависимая сущность                        |
|                         | № 3                           | неключевыми                               |
|                         | № 4                           | степень отношения                         |
|                         | № 5                           | первичный ключ                            |
|                         | № 6                           | «сущность-связь»                          |
|                         | № 7                           | индекс                                    |
|                         | № 8                           | кластерный                                |
| № 9                     | даталогической                |                                           |
| № 10                    | имя сущности                  |                                           |
| ПК 11.3                 | <b>Задания закрытого типа</b> |                                           |
|                         | № 1                           | г                                         |

|         |                               |                                 |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|
|         | № 2                           | а                               |
|         | № 3                           | б                               |
|         | № 4                           | а                               |
|         | № 5                           | в                               |
|         | № 6                           | г                               |
|         | № 7                           | 1-в, 2-г, 3-а, 4-б              |
|         | № 8                           | 1-в, 2-а, 3-б                   |
|         | № 9                           | вдгаб                           |
|         | № 10                          | беавдг                          |
|         | <b>Задания открытого типа</b> |                                 |
|         | № 1                           | поле                            |
|         | № 2                           | язык структурированных запросов |
|         | № 3                           | запись                          |
|         | № 4                           | класс объектов                  |
|         | № 5                           | домен                           |
|         | № 6                           | внутренний                      |
|         | № 7                           | внешний ключ                    |
|         | № 8                           | проекция                        |
|         | № 9                           | заголовки                       |
|         | № 10                          | словарь данных                  |
| ПК 11.4 | <b>Задания закрытого типа</b> |                                 |
|         | № 1                           | а                               |
|         | № 2                           | в                               |
|         | № 3                           | в                               |
|         | № 4                           | б                               |
|         | № 5                           | г                               |
|         | № 6                           | б                               |
|         | № 7                           | 1-б, 2-а, 3-г, 4-в              |
|         | № 8                           | 1-б, 2-в, 3-г, 4-а              |
|         | № 9                           | гбавд                           |
|         | № 10                          | вбдаг                           |
|         | <b>Задания открытого типа</b> |                                 |
|         | № 1                           | физическая модель               |
|         | № 2                           | OLE                             |
|         | № 3                           | фильтр                          |
|         | № 4                           | построитель выражений           |
|         | № 5                           | Код заказа                      |
|         | № 6                           | Добавить поле выше текущего     |
|         | № 7                           | ключевое поле                   |
|         | № 8                           | числовой и денежный             |
| № 9     | схемой                        |                                 |
| № 10    | запрос                        |                                 |

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.