

Документ подписан цифровой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.12.2023 12:52:01  
Уникальный программный ключ:  
236bcc55c296f119dbaaafdc22836b21db52dbc07971a66885a5825f91a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН  
на заседании ПЦК

« 30 » 06 2023 г., протокол № 6

Председатель ПЦК

И.М. Дубаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Базы данных

**Профессия**

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

**Квалификация**

Оператор информационных систем и ресурсов

Составитель И.А. — И.А. Алисултанова

**Грозный – 2023 г**

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.03 База данных

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Основные понятия баз данных	ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7. ОК 01 ОК 02	зачет	1-я рубежная аттестация
2.	Модели данных			
3.	Реляционный подход к построению моделей			2-я рубежная аттестация
4.	Проектирование реляционных баз данных.			

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>Рубежная аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам к зачету

#### Вопросы рубежного контроля по дисциплине «Основы проектирования технологической оснастки» на 1 семестр.

##### *Вопросы к 1-ой рубежной аттестации*

1. Что такое информационная система?
2. Что такое предметная область?
3. Что такое база данных?
4. Система управления базами данных: определение, основные функции.
5. Основные понятия баз данных: БД и его компоненты.
6. Основные требования, которые предъявляются к базам данных.
7. Классификация БД по содержанию хранимой информации.
8. Классификация БД по способу хранения данных.
9. Классификация БД по способу доступа к данным.

10. Трехуровневая система организации БД.
11. Логическая и физическая независимость данных.
12. Классификация моделей данных согласно архитектуре ANSI- SPARC.
13. Инфологическая или семантическая модель данных.
14. Даталогическая или логическая модель данных
15. Физическая модель данных.
16. Иерархическая модель базы данных.
17. Примеры иерархических баз данных.
18. Сетевая модель базы данных.
19. Достоинства и недостатки сетевой модели данных.
20. Реляционная модель данных.
21. Дать определения следующим понятиям: сущность, отношение, запись, поле.
22. Дать определения следующим понятиям: атрибут, кортеж, домен.
23. Понятие первичного и внешнего ключа.
24. Для достижения каких целей используются ключи?
25. Виды связей между таблицами.

**Образец билета к 1-ой рубежной аттестации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д.Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тестовое задание  
по дисциплине ОП.03 База данных  
I-аттестация  
Вариант №\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

**Вариант №1**

**1. База данных - это ...**

- a) совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними
- b) совокупность хранящихся взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам
- c) целое, состоящее из элементов взаимосвязанных между собой
- d) 4.упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении

**2. Банк данных– это...**

- a) Разновидность информационной системы;
- b) Разновидность базы данных;
- c) Разновидность системы управления базами данных
- d) Разновидность объекта данных

**3. Компонентом банка данных НЕ является...**

- a) База данных
- b) Вычислительная система
- c) Информационная система
- d) Администратор банка данных

**4. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

- a) таблица без записей существовать не может
- b) пустая таблица не содержит никакой информации
- c) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
- d) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

**5. Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется:**

- a) локальная
- b) файл-серверные
- c) клиент-серверные

**6. Внешний уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения
- c) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- d) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных

**7. Существует три основных типа структур данных:**

- a) линейная, иерархическая и табличная.
- b) линейная, реляционная и табличная.
- c) линейная, реляционная и xml.
- d) древовидная, реляционная и xml.

**8. Краткие сведения об описываемых объектах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**9. Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью**

- a) Таблиц
- b) Списков
- c) Упорядоченного графа
- d) Произвольного графа
- e) Файлов

**10. В поле реляционной базы данных могут быть записаны:**

- a) только номера записей;
- b) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
- c) данные только одного типа;
- d) только время создания записей

**11. Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется**

- a) локальная

- b) клиент-серверные
- c) файл-серверные

**12. Что не является основным объектом базы данных?**

- a) Таблица
- b) Форма
- c) Запрос
- d) Описание
- e) Отчет

**13. В записи реляционной базы данных может содержаться:**

- a) неоднородная информация (данные разных типов);
- b) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- c) только текстовая информация;
- d) исключительно числовая информация

**14. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является...**

- a) файловая система компьютера;
- b) модель компьютерной сети Интернет;
- c) таблица Менделеева;
- d) генеалогическое дерево семьи.

**15. Для идентификации записей используют ...**

- a) язык запроса к базе данных
- b) значения ключевого поля
- c) имена полей
- d) номера столбцов

**16. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Кортеж
- c) Схема отношения
- d) Отношение

**17. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) M:M
- c) 1:M

**18. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

- a) программа, созданная в среде разработки Delphi
- b) возможность передавать информацию через Интернет
- c) база данных
- d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

**19. Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы – это...**

- a) Сервер базы данных
- b) Сеть
- c) Коммуникационное программное обеспечение
- d) Клиенты
- e) Нет правильного ответа

**20. Примером фактографической базы данных (БД) является:**

- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;

- b) БД, содержащая законодательные акты;
- c) БД, содержащая приказы по учреждению;
- d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.

## Вариант №2

### 1. База данных - это ...

- a) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- d) определенная совокупность информации.

### 2. Лицо, или группа лиц, отвечающих за выработку требований к базе данных - это...

- a) Пользователь базы данных;
- b) Менеджер базы данных;
- c) Программист базы данных;
- d) Администратор базы данных

### 3. 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

- a) Словарь данных
- b) Информационная система
- c) Вычислительная система
- d) СУБД

### 4. Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется

- d) локальная
- e) файл-серверные
- f) клиент-серверные

### 5. Концептуальный уровень

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- c) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными
- d) Переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей
- e) Нет правильного ответа

### 6. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- a) таблица без полей существовать не может
- b) не содержит никакой информации
- c) содержит информацию о структуре базы данных
- d) содержит информацию о будущих записях

### 7. Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных

- a) Реляционная модель
- b) Сетевая модель данных
- c) Иерархическая модель данных
- d) Системы инвертированных списков
- e) Все вышеперечисленные варианты

**8. Что не является основным объектом базы данных?**

- a) Описание
- b) Таблица
- c) Форма
- d) Запрос
- e) Отчет

**9. В реляционной модели данных строка в таблице:**

- a) Атрибут
- b) Схема отношения
- c) Значение атрибута
- d) Кортеж

**10. Вся информация хранится на одном компьютере – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**11. Внешний уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- c) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения
- d) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных

**12. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- c) Внесения изменений в названия атрибутов
- d) Дублирования столбцов

**13. Существует три основных типа структур данных:**

- a) линейная, иерархическая и табличная.
- b) линейная, реляционная и табличная.
- c) линейная, реляционная и xml.
- d) древовидная, реляционная и xml.

**14. Краткие сведения об описываемых объектах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**15. Иерархическая модель данных организует данные в виде ...**

- a) двумерных таблиц
- b) древовидной структуры
- c) трехмерного массива
- d) сетевой структуры

**16. Комплексом языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями является...**

- a) Информационная система;
- b) Система автоматизированного проектирования

- c) Система управления базами данных;
- d) Система поддержки принятия решений;

**17. Совокупностью специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние объектов, и их взаимосвязей является...**

- a) Предметная область;
- b) База данных
- c) Словарь данных;
- d) Система управления базами данных

**18. Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде**

- a) Таблиц
- b) Упорядоченного графа
- c) Списков
- d) Произвольного графа
- e) Файлов

**19. Иерархическая база данных – это:**

- a) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- b) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными
- c) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке

**20. Для идентификации записей используют ...**

- a) значения ключевого поля
- b) номера столбцов
- c) имена полей
- d) язык запроса к базе данных

### Вариант № 3

**1. Совокупностью специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние объектов, и их взаимосвязей является...**

- a) Предметная область;
- b) Словарь данных;
- c) Система управления базами данных
- d) База данных

**2. Комплексом языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями является...**

- a) Информационная система;
- b) Система управления базами данных;
- c) Система поддержки принятия решений;
- d) Система автоматизированного проектирования

**3. Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется**

- a) локальная
- b) файл-серверные
- c) клиент-серверные

**4. В записи реляционной базы данных может содержаться:**

- a) неоднородная информация (данные разных типов);
- b) исключительно однородная информация (данные только одного типа);



- c) только текстовая информация;
- d) исключительно числовая информация

**5. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Схема отношения
- c) Отношение
- d) Кортеж

**6. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- c) Дублирования столбцов
- d) Внесения изменений в названия атрибутов

**7. Иерархическая модель данных организует данные в виде ...**

- e) трехмерного массива
- f) двумерных таблиц
- g) древовидной структуры
- h) сетевой структуры

**8. Для идентификации записей используют ...**

- a) имена полей
- b) значения ключевого поля
- c) номера столбцов
- d) язык запроса к базе данных

**9. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является...**

- a) файловая система компьютера;
- b) таблица Менделеева;
- c) модель компьютерной сети Интернет;
- d) генеалогическое дерево семьи.

**10. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- c) Дублирования столбцов
- d) Внесения изменений в названия атрибутов

**11. Банк данных– это...**

- a) Разновидность базы данных;
- b) Разновидность информационной системы;
- c) Разновидность системы управления базами данных
- d) Разновидность объекта данных

**12. Компонентом банка данных НЕ является...**

- a) База данных
- b) Вычислительная система
- c) Информационная система
- d) Администратор банка данных

**13. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

- a) таблица без записей существовать не может
- b) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
- c) пустая таблица не содержит никакой информации
- d) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

**14. Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это**

- a) Словарь данных
- b) Информационная система
- c) Вычислительная система
- d) СУБД
- e) База данных

**15. Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это**

- a) Сеть
- b) Сервер базы данных
- c) Клиенты
- d) Коммуникационное программное обеспечение
- e) Нет правильного ответа

**16. Иерархическая база данных – это:**

- a) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
- b) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- c) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

**17. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Кортеж
- c) Схема отношения
- d) Отношение

**18. Примером иерархической базы данных является:**

- a) страница классного журнала;
- b) каталог файлов, хранимых на диске;
- c) расписание поездов;
- d) электронная таблица

**19. Примером фактографической базы данных (БД) является:**

- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
- b) БД, содержащая приказы по учреждению;
- c) БД, содержащая законодательные акты;
- d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.

**20. Информационная система-это**

- a) Любая система обработки информации
- b) Система обработки графической информации
- c) Система обработки табличных данных
- d) Система обработки текстовой информации

#### Вариант № 4

**1. Информационная система-это**

- a) Любая система обработки информации
- b) Система обработки текстовой информации

- c) Система обработки графической информации
- d) Система обработки табличных данных

**2. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

- a) база данных
- b) программа, созданная в среде разработки Delphi
- c) возможность передавать информацию через Интернет
- d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

**3. Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это**

- a) Словарь данных
- b) Информационная система
- c) Вычислительная система
- d) СУБД
- e) База данных

**4. Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это**

- a) Сервер базы данных
- b) Клиенты
- c) Сеть
- d) Коммуникационное программное обеспечение
- e) Нет правильного ответа

**5. Примером фактографической базы данных (БД) является:**

- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
- b) БД, содержащая законодательные акты;
- c) БД, содержащая приказы по учреждению;
- d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.

**6. Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде**

- a) Таблиц,
- b) Списков
- c) Упорядоченного графа
- d) Произвольного графа
- e) Файлов

**7. Иерархическая база данных – это:**

- a) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- b) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
- c) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

**8. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Схема отношения
- c) Отношение
- d) Кортеж

**9. Примером иерархической базы данных является:**

- a) страница классного журнала;
- b) каталог файлов, хранимых на диске;
- c) расписание поездов;
- d) электронная таблица

**10. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**11. Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется:**

- a) Локальная
- b) клиент-серверные
- c) файл-серверные

**12. Внешний уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- c) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения
- d) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных

**13. Существует три основных типа структур данных:**

- a) линейная, иерархическая и табличная.
- b) линейная, реляционная и xml.
- c) линейная, реляционная и табличная.
- d) древовидная, реляционная и xml.

**14. Лицо, или группа лиц, отвечающих за выработку требований к базе данных - это...**

- a) Пользователь базы данных;
- b) Программист базы данных;
- c) Менеджер базы данных;
- d) Администратор базы данных

**15. 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**

- a) Информационная система
- b) Словарь данных
- c) Вычислительная система
- d) СУБД

**16. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Дублирования столбцов
- c) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- d) Внесения изменений в названия атрибутов

**17. Иерархическая модель данных организует данные в виде ...**

- a) трехмерного массива
- b) древовидной структуры
- c) двумерных таблиц
- d) сетевой структуры

**18. Для идентификации записей используют ...**

- a) номера столбцов

- b) имена полей
- c) значения ключевого поля
- d) язык запроса к базе данных

**19. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является...**

- a) файловая система компьютера;
- b) таблица Менделеева;
- c) модель компьютерной сети Интернет;
- d) генеалогическое дерево семьи.

**20. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

- a) база данных
- b) возможность передавать информацию через Интернет
- c) программа, созданная в среде разработки Delphi
- d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

**Ключи к тесту**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант №3	Вариант №4
1	b	a	d	a
2	a	d	b	a
3	c	a	c	c
4	c	b	a	b
5	a	d	a	a
6	b	a	c	c
7	a	a	c	c
8	a	a	b	a
9	d	d	c	b
10	c	c	c	b
11	c	c	b	a
12	d	d	c	a
13	a	b	b	a
14	b	a	c	d
15	b	a	c	b
16	a	c	c	b
17	c	b	a	b
18	c	b	b	c
19	d	b	a	c
20	a	a	a	a

*Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации*

1. Что такое нормализация? Сколько нормальных форм существует?

2. Первая нормальная форма (1NF).
3. Вторая нормальная форма (2NF).
4. Третья нормальная форма (3НФ).
5. Нормальная форма Бойса-Кодда (BCNF).
6. Четвертая нормальная форма (4NF).
7. Пятая нормальная форма (PJ/NF).
8. Проектирование баз данных. Основные задачи проектирования баз данных.
9. Этапы проектирования баз данных.
10. Метод нормальных форм–метод пошаговой декомпозиции.
11. Метод синтеза.
12. Метод ER-диаграмм (семантическое моделирование).
13. Инфологическое проектирование.
14. Даталогическое проектирование.
15. Физическое проектирование.
16. Общая характеристика CASE-средств.
17. Из каких компонентов состоят CASE-средства?
18. Классификация CASE-средств по категориям.
19. Классификация CASE-средств по типам.
20. Последовательность действий преобразования ER-модели в реляционную схему.
21. Базисные средства манипулирования данными.
22. Метод *IDEFIX*
23. Операция объединения.
24. Операция пересечения.
25. Операции взятия прямого произведения.

**Образец билета ко 2-ой рубежной аттестации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д.Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тестовое задание  
по дисциплине ОП.03 База данных  
II-аттестация  
Вариант №\_\_**

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

**Вариант №1**

**1. Ключ базы данных определяет ...**

- a) часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла
- b) набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
- c) правильного ответа нет
- d) уникальный номер записи в базе данных

**2. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) имеются одинаковые строки в таблице
- b) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- c) все столбцы в таблице являются однородными
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**3. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**4. Определить связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:**

- a) «многие-к-одному»
- b) «один-ко-многим»
- c) «многие-ко-многим»

**5. К символьному типу данных относится атрибут...**

- a) Адрес
- b) Фотография
- c) Количество товара
- d) Дата рождения

**6. Моделирование предметной области, базирующееся на использовании и графических ER-диаграмм составляет основу модели:**

- a) Модели «Сущность-тип»
- b) Модели «Сущность-связь»
- c) Функциональной модели

**7. К предмету, который может быть четко идентифицирован и определяется однозначным набором атрибутов, относится...**

- a) Сущность
- b) Экземпляр
- c) Тип
- d) Модель

**8. Индексируемый файл-это...**

- a) Файл, в котором каждая запись состоит из двух значений: данных и указателя
- b) Табличный файл, который подвергается индексированию
- c) Табличный файл, в котором записи отсортированы по возрастанию
- d) Табличный файл, в котором записи отфильтрованы.

**9. Подчиненная запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**10. Дана таблица:**

№ квартиры	Вид заказанных работ	Дата выполнения	Цена работы
1	Покраска стен	10.09.2012 г.	1500
1	Замена пола	11.09.2012 г.	1200
3	Покраска стен	11.09.2012 г.	1200
7	Оклейка обоев	20.09.2012 г.	3000

Первичным ключом таблицы является ...

- a) № квартиры
- b) № квартиры+ Вид заказанных работ
- c) Вид заказанных работ
- d) Дата выполнения + Цена работы

**11. Вся информация хранится на одном компьютере – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**12. Базы данных, реализующие сетевую модель данных, представляют зависимые данные в виде ...**

- a) иерархии записей
- b) совокупности диаграмм
- c) наборов записей и связей между ними
- d) наборов таблиц

**13. Модель, при которой на первом уровне может находиться несколько элементов связанных не только вертикальными связями, но горизонтальными, называется ...**

- a) иерархической
- b) сетевой
- c) реляционной
- d) табличной
- e) структурной

**14. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) все столбцы в таблице имеют разные типы
- b) все столбцы в таблице являются однородными
- c) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**15. Основные понятия иерархической БД:**

- a) таблица, столбец, строка
- b) уровень, узел, связь
- c) отношение, атрибут, кортеж

**16. Видом связи между таблицами ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-СТУДЕНТ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**17. К числовому типу данных относится атрибут...**

- a) Влажность воздуха
- b) Руководитель
- c) Номер телефона



d) Дата проведения мероприятия

**18. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной

**19. Ассоциацией, объединяющей несколько сущностей, является...**

- a) Механизм
- b) Атрибут
- c) Связь
- d) Участие

**20. Дана таблица:**

Фирма поставщик	Код товара	Количество товара	Цена товара
«Победа»	1	10	150
«Победа»	2	10	120
«Рассвет»	2	20	120
«Рассвет»	3	15	300

Первичным ключом таблицы является ...

- a) Цена товара
- b) Код заказанного товара
- c) Фирма поставщик + Код товара
- d) Фирма заказчик + Цена товара

**Вариант №2**

**1. Вся информация хранится на одном компьютере – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**2. Базы данных, реализующие сетевую модель данных, представляют зависимые данные в виде ...**

- a) иерархии записей
- b) совокупности диаграмм
- c) наборов записей и связей между ними
- d) наборов таблиц

**3. Модель, при которой на первом уровне может находиться несколько элементов связанных не только вертикальными связями, но горизонтальными, называется ...**

- a) иерархической
- b) сетевой
- c) реляционной
- d) табличной
- e) структурной

**4. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) все столбцы в таблице имеют разные типы
- a) все столбцы в таблице являются однородными
- b) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- c) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- d) каждый столбец имеет уникальное имя

**5. Основные понятия иерархической БД:**

- a) таблица, столбец, строка
- b) уровень, узел, связь
- c) отношение, атрибут, кортеж

**6. Видом связи между таблицами ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-СТУДЕНТ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**7. К числовому типу данных относится атрибут...**

- a) Влажность воздуха
- b) Руководитель
- c) Номер телефона
- d) Дата проведения мероприятия

**8. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной

**9. Ассоциацией, объединяющей несколько сущностей, является...**

- a) Механизм
- b) Атрибут
- c) Связь
- d) Участие

**10. Дана таблица:**

Фирма поставщик	Код товара	Количество товара	Цена товара
«Победа»	1	10	150
«Победа»	2	10	120
«Рассвет»	2	20	120
«Рассвет»	3	15	300

Первичным ключом таблицы является ...

- a) Цена товара
- b) Код заказанного товара
- c) Фирма поставщик + Код товара
- d) Фирма заказчик +Цена товара

**11. Ключ базы данных определяет ...**

- a) часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла
- b) набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
- c) правильного ответа нет
- d) уникальный номер записи в базе данных

**12. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) имеются одинаковые строки в таблице
- b) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- c) все столбцы в таблице являются однородными
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**13. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1

- b) 1:M
- c) M:M

**14. Определить связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:**

- a) «многие–к–одному»
- b) «один–ко–многим»
- c) «многие-ко-многим»

**15. К символьному типу данных относится атрибут...**

- a) Адрес
- b) Фотография
- c) Количество товара
- d) Дата рождения

**16. Моделирование предметной области, базирующееся на использовании и графических ER-диаграмм составляет основу модели:**

- a) Модели «Сущность-тип»
- b) Модели «Сущность-связь»
- c) Функциональной модели

**17. К предмету, который может быть четко идентифицирован и определяется однозначным набором атрибутов, относится...**

- a) Сущность
- b) Экземпляр
- c) Тип
- d) Модель

**18. Индексируемый файл-это...**

- a) Файл, в котором каждая запись состоит из двух значений: данных и указателя
- b) Табличный файл, который подвергается индексированию
- c) Табличный файл, в котором записи отсортированы по возрастанию
- d) Табличный файл, в котором записи отфильтрованы.

**19. Подчиненная запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**20. Дана таблица:**

№ квартиры	Вид заказанных работ	Дата выполнения	Цена работы
1	Покраска стен	10.09.2012 г.	1500
1	Замена пола	11.09.2012 г.	1200
3	Покраска стен	11.09.2012 г.	1200
7	Оклейка обоев	20.09.2012 г.	3000

Первичным ключом таблицы является ...

- a) № квартиры
- b) № квартиры+ Вид заказанных работ
- c) Вид заказанных работ
- d) Дата выполнения + Цена работы

### Вариант № 3

**1. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда нескольким записям основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**2. Видом связи между таблицами ГРАЖДАНИН – СЛУЖАЩИЙ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**3. Таблицы в базах данных предназначены:**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**4. Для чего предназначены формы?**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**5. К целочисленному типу данных относится атрибут...**

- a) Температура тела
- b) Цена товара
- c) Вес
- d) Количество детей

**6. Родительская запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**7. Доменом называется...**

- a) множество всех возможных значений определенного атрибута отношения
- b) тип данных определенного атрибута отношения
- c) содержимое ячейки в отношении
- d) заголовок столбца в отношении

**8. Дана таблица:**

<u>ПРЕДМЕТ</u>	<u>ЭКЗАМЕН</u>
Код предмета	Код экзамена
Предмет	Код предмета
Количество часов	Семестр

Внешним ключом является...

- a) Код предмета в таблице ПРЕДМЕТ
- b) Код экзамена в таблице ЭКЗАМЕН
- c) Код предмета в таблице ЭКЗАМЕН
- d) Предмет в таблице ПРЕДМЕТ

**9. Если каждый неключевой атрибут отношения нетранзитивно зависит от первичного ключа, то отношение находится в...**

- a) 1НФ
- b) 2НФ
- c) 3НФ
- d) 4НФ

**10. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух таблиц, получается отношение, содержащее записи, которые принадлежат первой таблице или второй таблице это...**

- a) Пересечение
- b) Разность
- c) Объединение
- d) Произведение

**11. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**12. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:**

- a) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
- b) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- c) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- d) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

**13. Без каких объектов не может существовать база данных?**

- a) без модулей;
- b) без отчетов;
- c) без таблиц;
- d) без форм;
- e) без макросов;
- f) без запросов.

**14. Откуда берется информация для создания запросов?**

- a) Из таблицы
- b) Только из запросов
- c) Формы и(или) Отчеты
- d) Из Модуля

**15. В число основных функций системы управления базами данных не входит:**

- a) Организация совместимости с различными операционными системами
- b) Управление транзакциями
- c) Поддержка независимости от данных
- d) Ведение словаря данных.

**16. Запросы в базе данных предназначены для...**

- a) хранения данных базы;
- b) отбора и обработки данных базы;
- c) ввода данных базы и их просмотра;
- d) вывода обработанных данных базы на принтер

**17. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной таблице

**18. Дана таблица:**

<u>РЕБЕНОК</u>	<u>ДЕТСКИЙ САД</u>
Св-во о рождении	Номер детского сада
Фамилия И.О.	Адрес детского сада
Адрес	Телефон
Дата рождения	Заведующий
Номер детского сада	

Внешним ключом является...

- a) Номер детского сада в таблице ДЕТСКИЙ САД
- b) Св-во о рождении в таблице РЕБЕНОК
- c) Телефон в таблице ДЕТСКИЙ САД
- d) Номер детского сада в таблице РЕБЕНОК

**19. Начальная стадия проектирования системы базы данных заключается в построении**

- a) Инфологической модели данных
- b) Датологической модели данных
- c) Физической модели данных

**20. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух отношений, получается отношение, содержащее только те записи, которые принадлежат обоим отношениям одновременно - это...**

- a) Объединение
- b) Пересечение
- c) Разность
- d) Произведение

**Вариант № 4**

**1. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**2. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:**

- a) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
- b) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- c) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- d) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

**3. Без каких объектов не может существовать база данных?**

- a) без модулей;
- b) без отчетов;
- c) без таблиц;
- d) без форм;
- e) без макросов;

f) без запросов.

**4. Откуда берется информация для создания запросов?**

- a) Из таблицы
- b) Только из запросов
- c) Формы и(или) Отчеты
- d) Из Модуля

**5. В число основных функций системы управления базами данных не входит:**

- a) Организация совместимости с различными операционными системами
- b) Управление транзакциями
- c) Поддержка независимости от данных
- d) Ведение словаря данных.

**6. Запросы в базе данных предназначены для...**

- a) хранения данных базы;
- b) отбора и обработки данных базы;
- c) ввода данных базы и их просмотра;
- d) вывода обработанных данных базы на принтер

**7. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной таблице

**8. Дана таблица:**

<u>РЕБЕНОК</u>	<u>ДЕТСКИЙ САД</u>
Св-во о рождении	Номер детского сада
Фамилия И.О.	Адрес детского сада
Адрес	Телефон
Дата рождения	Заведующий
Номер детского сада	

Внешним ключом является...

- a) Номер детского сада в таблице ДЕТСКИЙ САД
- b) Св-во о рождении в таблице РЕБЕНОК
- c) Телефон в таблице ДЕТСКИЙ САД
- d) Номер детского сада в таблице РЕБЕНОК

**9. Начальная стадия проектирования системы базы данных заключается в построении**

- a) Инфологической модели данных
- b) Датологической модели данных
- c) Физической модели данных

**10. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух отношений, получается отношение, содержащее только те записи, которые принадлежат обоим отношениям одновременно - это...**

- a) Объединение
- b) Пересечение
- c) Разность
- d) Произведение

**11. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда нескольким записям основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**12. Видом связи между таблицами ГРАЖДАНИН – СЛУЖАЩИЙ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**13. Таблицы в базах данных предназначены:**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**14. Для чего предназначены формы?**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**15. К целочисленному типу данных относится атрибут...**

- a) Температура тела
- b) Цена товара
- c) Вес
- d) Количество детей

**16. Родительская запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**17. Доменом называется...**

- a) множество всех возможных значений определенного атрибута отношения
- b) тип данных определенного атрибута отношения
- c) содержимое ячейки в отношении
- d) заголовок столбца в отношении

**18. Дана таблица:**

<u>ПРЕДМЕТ</u>	<u>ЭКЗАМЕН</u>
Код предмета	Код экзамена
Предмет	Код предмета
Количество часов	Семестр

Внешним ключом является...

- a) Код предмета в таблице ПРЕДМЕТ
- b) Код экзамена в таблице ЭКЗАМЕН
- c) Код предмета в таблице ЭКЗАМЕН
- d) Предмет в таблице ПРЕДМЕТ

**19. Если каждый неключевой атрибут отношения нетранзитивно зависит от первичного ключа, то отношение находится в...**

- a) 1НФ
- b) 2НФ
- c) 3НФ



d) 4НФ

20. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух таблиц, получается отношение, содержащее записи, которые принадлежат первой таблице или второй таблице это...

- a) Пересечение
- b) Разность
- c) Объединение
- d) Произведение

**Критерии оценивания рубежной аттестации:**

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	
0-5	2	не аттестован

**Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-10 вопросов.

**Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

**Отлично** - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

**Хорошо** - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

**Удовлетворительно** - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

**Ключи к тесту**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант №3	Вариант №4
1	d	c	c	d
2	a	c	a	d
3	b	b	a	c
4	b	a	c	a
5	a	b	d	a
6	b	c	b	b
7	a	a	a	c
8	c	c	c	d
9	a	c	c	d
10	b	c	b	b
11	c	d	d	c
12	c	a	d	a
13	b	b	c	a
14	a	b	a	c
15	b	a	a	d
16	c	b	b	b
17	a	a	c	a
18	c	c	d	c
19	c	a	d	c
20	c	b	b	b

*Вопросы к зачету*

1. Что такое информационная система?

2. Что такое предметная область?
3. Что такое база данных?
4. Система управления базами данных: определение, основные функции.
5. Основные понятия баз данных: БД и его компоненты.
6. Основные требования, которые предъявляются к базам данных.
7. Классификация БД по содержанию хранимой информации.
8. Классификация БД по способу хранения данных.
9. Классификация БД по способу доступа к данным.
10. Трехуровневая система организации БД.
11. Логическая и физическая независимость данных.
12. Классификация моделей данных согласно архитектуре ANSI- SPARC.
13. Инфологическая или семантическая модель данных.
14. Дatalogическая или логическая модель данных
15. Физическая модель данных.
16. Иерархическая модель базы данных.
17. Примеры иерархических баз данных.
18. Сетевая модель базы данных.
19. Достоинства и недостатки сетевой модели данных.
20. Реляционная модель данных.
21. Дать определения следующим понятиям: сущность, отношение, запись, поле.
22. Дать определения следующим понятиям: атрибут, кортеж, домен.
23. Понятие первичного и внешнего ключа.
24. Для достижения каких целей используются ключи?
25. Виды связей между таблицами
26. Что такое нормализация? Сколько нормальных форм существует?
27. Первая нормальная форма (1NF).
28. Вторая нормальная форма (2NF).
29. Третья нормальная форма (3НФ).
30. Нормальная форма Бойса-Кодда (BCNF).
31. Четвертая нормальная форма (4NF).
32. Пятая нормальная форма (PJ/NF).
33. Проектирование баз данных. Основные задачи проектирования баз данных.
34. Этапы проектирования баз данных.
35. Метод нормальных форм–метод пошаговой декомпозиции.
36. Метод синтеза.
37. Метод ER-диаграмм (семантическое моделирование).
38. Инфологическое проектирование.
39. Datalogическое проектирование.
40. Физическое проектирование.
41. Общая характеристика CASE-средств.
42. Из каких компонентов состоят CASE-средства?
43. Классификация CASE-средств по категориям.
44. Классификация CASE-средств по типам.
45. Последовательность действий преобразования ER-модели в реляционную схему.
46. Базисные средства манипулирования данными.
47. Метод *IDEFIX*
48. Операция объединения.
49. Операция пересечения.
50. Операции взятия прямого произведения.

## Образец билета к зачету

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М.Д.Миллионщикова  
Факультет среднего профессионального образования  
Тестовое задание  
по дисциплине ОП.03 База данных  
Зачет  
Вариант №\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_ групп \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										
№ вопроса	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ										
№ вопроса	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ										

### Вариант №1

#### 1. База данных - это ...

- a) совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними
- b) совокупность хранящихся взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам
- c) целое, состоящее из элементов взаимосвязанных между собой
- d) 4.упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении

#### 2. Банк данных– это...

- a) Разновидность информационной системы;
- b) Разновидность базы данных;
- c) Разновидность системы управления базами данных
- d) Разновидность объекта данных

#### 3. Компонентом банка данных НЕ является...

- a) База данных
- b) Вычислительная система
- c) Информационная система
- d) Администратор банка данных

#### 4. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

- a) таблица без записей существовать не может
- b) пустая таблица не содержит никакой информации
- c) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
- d) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

**5. Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется:**

- a) локальная
- b) файл-серверные
- c) клиент-серверные

**6. Внешний уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения
- c) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- d) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных

**7. Существует три основных типа структур данных:**

- a) линейная, иерархическая и табличная.
- b) линейная, реляционная и табличная.
- c) линейная, реляционная и xml.
- d) древовидная, реляционная и xml.

**8. Краткие сведения об описываемых объектах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**9. Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью**

- a) Таблиц
- b) Списков
- c) Упорядоченного графа
- d) Произвольного графа
- e) Файлов

**10. В поле реляционной базы данных могут быть записаны:**

- a) только номера записей;
- b) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
- c) данные только одного типа;
- d) только время создания записей

**11. Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется**

- a) локальная
- b) клиент-серверные
- c) файл-серверные

**12. Что не является основным объектом базы данных?**

- a) Таблица
- b) Форма
- c) Запрос
- d) Описание
- e) Отчет

**13. В записи реляционной базы данных может содержаться:**

- a) неоднородная информация (данные разных типов);
- b) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- c) только текстовая информация;
- d) исключительно числовая информация

**14. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является...**

- a) файловая система компьютера;
- b) модель компьютерной сети Интернет;
- c) таблица Менделеева;
- d) генеалогическое дерево семьи.

**15. Для идентификации записей используют ...**

- a) язык запроса к базе данных
- b) значения ключевого поля
- c) имена полей
- d) номера столбцов

**16. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Кортеж
- c) Схема отношения
- d) Отношение

**17. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) M:M
- c) 1:M

**18. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

- a) программа, созданная в среде разработки Delphi
- b) возможность передавать информацию через Интернет
- c) база данных
- d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

**19. Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы – это...**

- a) Сервер базы данных
- b) Сеть
- c) Коммуникационное программное обеспечение
- d) Клиенты
- e) Нет правильного ответа

**20. Примером фактографической базы данных (БД) является:**

- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
- b) БД, содержащая законодательные акты;
- c) БД, содержащая приказы по учреждению;
- d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.

**21. Ключ базы данных определяет ...**

- a) часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла
- b) набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
- c) правильного ответа нет
- d) уникальный номер записи в базе данных

**22. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) имеются одинаковые строки в таблице
- b) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- c) все столбцы в таблице являются однородными
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**23. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**24. Определить связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:**

- a) «многие-к-одному»
- b) «один-ко-многим»
- c) «многие-ко-многим»

**25. К символьному типу данных относится атрибут...**

- a) Адрес
- b) Фотография
- c) Количество товара
- d) Дата рождения

**26. Моделирование предметной области, базирующееся на использовании и графических ER-диаграмм составляет основу модели:**

- a) Модели «Сущность-тип»
- b) Модели «Сущность-связь»
- c) Функциональной модели

**27. К предмету, который может быть четко идентифицирован и определяется однозначным набором атрибутов, относится...**

- a) Сущность
- b) Экземпляр
- c) Тип
- d) Модель

**28. Индексируемый файл-это...**

- a) Файл, в котором каждая запись состоит из двух значений: данных и указателя
- b) Табличный файл, который подвергается индексированию
- c) Табличный файл, в котором записи отсортированы по возрастанию
- d) Табличный файл, в котором записи отфильтрованы.

**29. Подчиненная запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**30. Дана таблица:**

№ квартиры	Вид заказанных работ	Дата выполнения	Цена работы
1	Покраска стен	10.09.2012 г.	1500
1	Замена пола	11.09.2012 г.	1200
3	Покраска стен	11.09.2012 г.	1200
7	Оклейка обоев	20.09.2012 г.	3000

Первичным ключом таблицы является ...

- a) № квартиры
- b) № квартиры+ Вид заказанных работ
- c) Вид заказанных работ
- d) Дата выполнения + Цена работы

**31. Вся информация хранится на одном компьютере – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**32. Базы данных, реализующие сетевую модель данных, представляют зависимые данные в виде ...**

- a) иерархии записей
- b) совокупности диаграмм
- c) наборов записей и связей между ними
- d) наборов таблиц

**33. Модель, при которой на первом уровне может находиться несколько элементов связанных не только вертикальными связями, но горизонтальными, называется ...**

- a) иерархической
- b) сетевой
- c) реляционной
- d) табличной
- e) структурной

**34. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) все столбцы в таблице имеют разные типы
- b) все столбцы в таблице являются однородными
- c) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**35. Основные понятия иерархической БД:**

- a) таблица, столбец, строка
- b) уровень, узел, связь
- c) отношение, атрибут, кортеж

**36. Видом связи между таблицами ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-СТУДЕНТ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**37. К числовому типу данных относится атрибут...**

- a) Влажность воздуха
- b) Руководитель
- c) Номер телефона
- d) Дата проведения мероприятия

**38. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной

**39. Ассоциацией, объединяющей несколько сущностей, является...**

- a) Механизм
- b) Атрибут
- c) Связь
- d) Участие

**40. Дана таблица:**

Фирма поставщик	Код товара	Количество товара	Цена товара
«Победа»	1	10	150
«Победа»	2	10	120
«Рассвет»	2	20	120
«Рассвет»	3	15	300

Первичным ключом таблицы является ...

- a) Цена товара
- b) Код заказанного товара
- c) Фирма поставщик + Код товара
- d) Фирма заказчик +Цена товара

**Вариант №2**

**1. База данных - это ...**

- a) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- d) определенная совокупность информации.

**2. Лицо, или группа лиц, отвечающих за выработку требований к базе данных - это...**

- a) Пользователь базы данных;
- b) Менеджер базы данных;
- c) Программист базы данных;
- d) Администратор базы данных

**3. 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**

- a) Словарь данных
- b) Информационная система
- c) Вычислительная система
- d) СУБД

**4. Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется**

- a) локальная
- b) файл-серверные
- c) клиент-серверные

**5. Концептуальный уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации



- b) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- c) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными
- d) Переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей
- e) Нет правильного ответа

**6. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?**

- a) таблица без полей существовать не может
- b) не содержит никакой информации
- c) содержит информацию о структуре базы данных
- d) содержит информацию о будущих записях

**7. Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных**

- a) Реляционная модель
- b) Сетевая модель данных
- c) Иерархическая модель данных
- d) Системы инвертированных списков
- e) Все вышеперечисленные варианты

**8. Что не является основным объектом базы данных?**

- a) Описание
- b) Таблица
- c) Форма
- d) Запрос
- e) Отчет

**9. В реляционной модели данных строка в таблице:**

- a) Атрибут
- b) Схема отношения
- c) Значение атрибута
- d) Кортеж

**10. Вся информация хранится на одном компьютере – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**11. Внешний уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- c) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения
- d) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных

**12. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- c) Внесения изменений в названия атрибутов
- d) Дублирования столбцов

**13. Существует три основных типа структур данных:**

- a) линейная, иерархическая и табличная.

- b) линейная, реляционная и табличная.
- c) линейная, реляционная и xml.
- d) древовидная, реляционная и xml.

**14. Краткие сведения об описываемых объектах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**15. Иерархическая модель данных организует данные в виде ...**

- a) двумерных таблиц
- b) древовидной структуры
- c) трехмерного массива
- d) сетевой структуры

**16. Комплексом языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями является...**

- a) Информационная система;
- b) Система автоматизированного проектирования
- c) Система управления базами данных;
- d) Система поддержки принятия решений;

**17. Совокупностью специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние объектов, и их взаимосвязей является...**

- a) Предметная область;
- b) База данных
- c) Словарь данных;
- d) Система управления базами данных

**18. Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде**

- a) Таблиц
- b) Упорядоченного графа
- c) Списков
- d) Произвольного графа
- e) Файлов

**19. Иерархическая база данных – это:**

- a) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- b) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными
- c) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке

**20. Для идентификации записей используют ...**

- a) значения ключевого поля
- b) номера столбцов
- c) имена полей
- d) язык запроса к базе данных

**21. Вся информация хранится на одном компьютере – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**22. Базы данных, реализующие сетевую модель данных, представляют зависимые данные в виде ...**

- a) иерархии записей
- b) совокупности диаграмм
- c) наборов записей и связей между ними
- d) наборов таблиц

**23. Модель, при которой на первом уровне может находиться несколько элементов связанных не только вертикальными связями, но горизонтальными, называется ...**

- a) иерархической
- b) сетевой
- c) реляционной
- d) табличной
- e) структурной

**24. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) все столбцы в таблице имеют разные типы
- b) все столбцы в таблице являются однородными
- c) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**25. Основные понятия иерархической БД:**

- a) таблица, столбец, строка
- b) уровень, узел, связь
- c) отношение, атрибут, кортеж

**26. Видом связи между таблицами ПРЕПОДАВАТЕЛЬ-СТУДЕНТ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**27. К числовому типу данных относится атрибут...**

- a) Влажность воздуха
- b) Руководитель
- c) Номер телефона
- d) Дата проведения мероприятия

**28. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной

**29. Ассоциацией, объединяющей несколько сущностей, является...**

- a) Механизм
- b) Атрибут
- c) Связь
- d) Участие

**30. Дана таблица:**

Фирма поставщик	Код товара	Количество товара	Цена товара
«Победа»	1	10	150
«Победа»	2	10	120
«Рассвет»	2	20	120
«Рассвет»	3	15	300

Первичным ключом таблицы является ...

- a) Цена товара

- b) Код заказанного товара
- c) Фирма поставщик + Код товара
- d) Фирма заказчик + Цена товара

**31. Ключ базы данных определяет ...**

- a) часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла
- b) набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
- c) правильного ответа нет
- d) уникальный номер записи в базе данных

**32. Выберите лишнее свойство реляционной модели ...**

- a) имеются одинаковые строки в таблице
- b) каждый элемент таблицы - один элемент данных
- c) все столбцы в таблице являются однородными
- d) одинаковые строки в таблице отсутствуют
- e) каждый столбец имеет уникальное имя

**33. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**34. Определить связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:**

- a) «многие-к-одному»
- b) «один-ко-многим»
- c) «многие-ко-многим»

**35. К символьному типу данных относится атрибут...**

- a) Адрес
- b) Фотография
- c) Количество товара
- d) Дата рождения

**36. Моделирование предметной области, базирующееся на использовании и графических ER-диаграмм составляет основу модели:**

- a) Модели «Сущность-тип»
- b) Модели «Сущность-связь»
- c) Функциональной модели

**37. К предмету, который может быть четко идентифицирован и определяется однозначным набором атрибутов, относится...**

- a) Сущность
- b) Экземпляр
- c) Тип
- d) Модель

**38. Индексируемый файл-это...**

- a) Файл, в котором каждая запись состоит из двух значений: данных и указателя
- b) Табличный файл, который подвергается индексированию
- c) Табличный файл, в котором записи отсортированы по возрастанию
- d) Табличный файл, в котором записи отфильтрованы.

**39. Подчиненная запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок

- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**40. Дана таблица:**

№ квартиры	Вид заказанных работ	Дата выполнения	Цена работы
1	Покраска стен	10.09.2012 г.	1500
1	Замена пола	11.09.2012 г.	1200
3	Покраска стен	11.09.2012 г.	1200
7	Оклейка обоев	20.09.2012 г.	3000

Первичным ключом таблицы является ...

- a) № квартиры
- b) № квартиры+ Вид заказанных работ
- c) Вид заказанных работ
- d) Дата выполнения + Цена работы

**Вариант № 3**

**1. Совокупностью специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние объектов, и их взаимосвязей является...**

- a) Предметная область;
- b) Словарь данных;
- c) Система управления базами данных
- d) База данных

**2. Комплексом языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями является...**

- a) Информационная система;
- b) Система управления базами данных;
- c) Система поддержки принятия решений;
- d) Система автоматизированного проектирования

**3. Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется**

- a) локальная
- b) файл-серверные
- c) клиент-серверные

**4. В записи реляционной базы данных может содержаться:**

- a) неоднородная информация (данные разных типов);
- b) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- c) только текстовая информация;
- d) исключительно числовая информация

**5. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Схема отношения
- c) Отношение
- d) Кортеж

**6. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- c) Дублирования столбцов
- d) Внесения изменений в названия атрибутов

**7. Иерархическая модель данных организует данные в виде ...**

- a) трехмерного массива
- b) двумерных таблиц
- c) древовидной структуры
- d) сетевой структуры

**8. Для идентификации записей используют ...**

- a) имена полей
- b) значения ключевого поля
- c) номера столбцов
- d) язык запроса к базе данных

**9. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является...**

- a) файловая система компьютера;
- b) таблица Менделеева;
- c) модель компьютерной сети Интернет;
- d) генеалогическое дерево семьи.

**10. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице
- b) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- c) Дублирования столбцов
- d) Внесения изменений в названия атрибутов

**11. Банк данных– это...**

- a) Разновидность базы данных;
- b) Разновидность информационной системы;
- c) Разновидность системы управления базами данных
- d) Разновидность объекта данных

**12. Компонентом банка данных НЕ является...**

- a) База данных
- b) Вычислительная система
- c) Информационная система
- d) Администратор банка данных

**13. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

- a) таблица без записей существовать не может
- b) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
- c) пустая таблица не содержит никакой информации
- d) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

**14. Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это**

- a) Словарь данных
- b) Информационная система
- c) Вычислительная система
- d) СУБД
- e) База данных

**15. Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это**

- a) Сеть
- b) Сервер базы данных
- c) Клиенты

- d) Коммуникационное программное обеспечение
- e) Нет правильного ответа

**16. Иерархическая база данных – это:**

- a) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
- b) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- c) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

**17. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Кортеж
- c) Схема отношения
- d) Отношение

**18. Примером иерархической базы данных является:**

- a) страница классного журнала;
- b) каталог файлов, хранимых на диске;
- c) расписание поездов;
- d) электронная таблица

**19. Примером фактографической базы данных (БД) является:**

- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
- b) БД, содержащая приказы по учреждению;
- c) БД, содержащая законодательные акты;
- d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.

**20. Информационная система-это**

- a) Любая система обработки информации
- b) Система обработки графической информации
- c) Система обработки табличных данных
- d) Система обработки текстовой информации

**21. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда нескольким записям основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**22. Видом связи между таблицами ГРАЖДАНИН – СЛУЖАЩИЙ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**23. Таблицы в базах данных предназначены:**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**24. Для чего предназначены формы?**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**25. К целочисленному типу данных относится атрибут...**

- a) Температура тела
- b) Цена товара
- c) Вес
- d) Количество детей

**26. Родительская запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**27. Доменом называется...**

- a) множество всех возможных значений определенного атрибута отношения
- b) тип данных определенного атрибута отношения
- c) содержимое ячейки в отношении
- d) заголовок столбца в отношении

**28. Дана таблица:**

<u>ПРЕДМЕТ</u>	<u>ЭКЗАМЕН</u>
Код предмета	Код экзамена
Предмет	Код предмета
Количество часов	Семестр

Внешним ключом является...

- a) Код предмета в таблице ПРЕДМЕТ
- b) Код экзамена в таблице ЭКЗАМЕН
- c) Код предмета в таблице ЭКЗАМЕН
- d) Предмет в таблице ПРЕДМЕТ

**29. Если каждый неключевой атрибут отношения нетранзитивно зависит от первичного ключа, то отношение находится в...**

- a) 1НФ
- b) 2НФ
- c) 3НФ
- d) 4НФ

**30. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух таблиц, получается отношение, содержащее записи, которые принадлежат первой таблице или второй таблице это...**

- a) Пересечение
- b) Разность
- c) Объединение
- d) Произведение

**31. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**32. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:**

- a) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;



- b) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- c) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- d) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

**33. Без каких объектов не может существовать база данных?**

- a) без модулей;
- b) без отчетов;
- c) без таблиц;
- d) без форм;
- e) без макросов;
- f) без запросов.

**34. Откуда берется информация для создания запросов?**

- a) Из таблицы
- b) Только из запросов
- c) Формы и(или) Отчеты
- d) Из Модуля

**35. В число основных функций системы управления базами данных не входит:**

- a) Организация совместимости с различными операционными системами
- b) Управление транзакциями
- c) Поддержка независимости от данных
- d) Ведение словаря данных.

**36. Запросы в базе данных предназначены для...**

- a) хранения данных базы;
- b) отбора и обработки данных базы;
- c) ввода данных базы и их просмотра;
- d) вывода обработанных данных базы на принтер

**37. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной таблице

**38. Дана таблица:**

<u>РЕБЕНОК</u>	<u>ДЕТСКИЙ САД</u>
Св-во о рождении	Номер детского сада
Фамилия И.О.	Адрес детского сада
Адрес	Телефон
Дата рождения	Заведующий
Номер детского сада	

Внешним ключом является...

- a) Номер детского сада в таблице ДЕТСКИЙ САД
- b) Св-во о рождении в таблице РЕБЕНОК
- c) Телефон в таблице ДЕТСКИЙ САД
- d) Номер детского сада в таблице РЕБЕНОК

**39. Начальная стадия проектирования системы базы данных заключается в построении**

- a) Инфологической модели данных
- b) Датологической модели данных
- c) Физической модели данных

**40. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух отношений, получается отношение, содержащее только те записи, которые принадлежат обоим отношениям одновременно - это...**

- a) Объединение
- b) Пересечение
- c) Разность
- d) Произведение

#### Вариант № 4

##### **1. Информационная система-это**

- a) Любая система обработки информации
- b) Система обработки текстовой информации
- c) Система обработки графической информации
- d) Система обработки табличных данных

##### **2. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

- a) база данных
- b) программа, созданная в среде разработки Delphi
- c) возможность передавать информацию через Интернет
- d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

##### **3. Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям - это**

- a) Словарь данных
- b) Информационная система
- c) Вычислительная система
- d) СУБД
- e) База данных

##### **4. Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы - это**

- a) Сервер базы данных
- b) Клиенты
- c) Сеть
- d) Коммуникационное программное обеспечение
- e) Нет правильного ответа

##### **5. Примером фактографической базы данных (БД) является:**

- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
- b) БД, содержащая законодательные акты;
- c) БД, содержащая приказы по учреждению;
- d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.

##### **6. Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде**

- a) Таблиц,
- b) Списков
- c) Упорядоченного графа
- d) Произвольного графа
- e) Файлов

##### **7. Иерархическая база данных – это:**

- a) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
- b) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
- c) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

**8. В реляционной модели данных столбец в таблице:**

- a) Поле
- b) Схема отношения
- c) Отношение
- d) Кортеж

**9. Примером иерархической базы данных является:**

- a) страница классного журнала;
- b) каталог файлов, хранимых на диске;
- c) расписание поездов;
- d) электронная таблица

**10. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**11. Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется:**

- a) Локальная
- b) клиент-серверные
- c) файл-серверные

**12. Внешний уровень**

- a) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
- b) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
- c) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения
- d) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных

**13. Существует три основных типа структур данных:**

- a) линейная, иерархическая и табличная.
- b) линейная, реляционная и xml.
- c) линейная, реляционная и табличная.
- d) древовидная, реляционная и xml.

**14. Лицо, или группа лиц, отвечающих за выработку требований к базе данных - это...**

- a) Пользователь базы данных;
- b) Программист базы данных;
- c) Менеджер базы данных;
- d) Администратор базы данных

**15. 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**

- a) Информационная система
- b) Словарь данных
- c) Вычислительная система
- d) СУБД

**16. Реляционная модель данных не допускает...**

- a) Размещения однотипных данных в таблице

- b) Дублирования столбцов
- c) Повторяющихся значений в неключевых атрибутах
- d) Внесения изменений в названия атрибутов

**17. Иерархическая модель данных организует данные в виде ...**

- a) трехмерного массива
- b) древовидной структуры
- c) двумерных таблиц
- d) сетевой структуры

**18. Для идентификации записей используют ...**

- a) номера столбцов
- b) имена полей
- c) значения ключевого поля
- d) язык запроса к базе данных

**19. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является...**

- a) файловая система компьютера;
- b) таблица Менделеева;
- c) модель компьютерной сети Интернет;
- d) генеалогическое дерево семьи.

**20. Неотъемлемой частью любой информационной системы является**

- a) база данных
- b) возможность передавать информацию через Интернет
- c) программа, созданная в среде разработки Delphi
- d) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

**21. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это:**

- a) фактографическая БД
- b) документальная БД
- c) централизованная БД
- d) распределенная БД

**22. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:**

- a) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
- b) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- c) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- d) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

**23. Без каких объектов не может существовать база данных?**

- a) без модулей;
- b) без отчетов;
- c) без таблиц;
- d) без форм;
- e) без макросов;
- f) без запросов.

**24. Откуда берется информация для создания запросов?**

- a) Из таблицы
- b) Только из запросов
- c) Формы и(или) Отчеты
- d) Из Модуля

**25. В число основных функций системы управления базами данных не входит:**

- a) Организация совместимости с различными операционными системами
- b) Управление транзакциями
- c) Поддержка независимости от данных
- d) Ведение словаря данных.

**26. Запросы в базе данных предназначены для...**

- a) хранения данных базы;
- b) отбора и обработки данных базы;
- c) ввода данных базы и их просмотра;
- d) вывода обработанных данных базы на принтер

**27. Нельзя удалять без контроля целостности связей:**

- a) Строки главной таблицы, у которой нет подчиненных записей в дополнительной таблице
- b) Строки подчиненной таблицы, имеющие родительские записи в главной таблице
- c) Строки в главной таблице, имеющие подчиненные записи в дополнительной таблице

**28. Дана таблица:**

<u>РЕБЕНОК</u>	<u>ДЕТСКИЙ САД</u>
Св-во о рождении	Номер детского сада
Фамилия И.О.	Адрес детского сада
Адрес	Телефон
Дата рождения	Заведующий
Номер детского сада	

Внешним ключом является...

- a) Номер детского сада в таблице ДЕТСКИЙ САД
- b) Св-во о рождении в таблице РЕБЕНОК
- c) Телефон в таблице ДЕТСКИЙ САД
- d) Номер детского сада в таблице РЕБЕНОК

**29. Начальная стадия проектирования системы базы данных заключается в построении**

- a) Инфологической модели данных
- b) Датологической модели данных
- c) Физической модели данных

**30. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух отношений, получается отношение, содержащее только те записи, которые принадлежат обоим отношениям одновременно - это...**

- a) Объединение
- b) Пересечение
- c) Разность
- d) Произведение

**31. Видом связи между таблицами, который имеет место, когда нескольким записям основной таблицы соответствует несколько записей подчиненной таблицы, является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**32. Видом связи между таблицами ГРАЖДАНИН – СЛУЖАЩИЙ является...**

- a) 1:1
- b) 1:M
- c) M:M

**33. Таблицы в базах данных предназначены:**

- a) для хранения данных базы;

- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**34. Для чего предназначены формы?**

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий.

**35. К целочисленному типу данных относится атрибут...**

- a) Температура тела
- b) Цена товара
- c) Вес
- d) Количество детей

**36. Родительская запись в иерархической модели данных называется...**

- a) Потомок
- b) Предок
- c) Корневая вершина
- d) Атрибут

**37. Доменом называется...**

- a) множество всех возможных значений определенного атрибута отношения
- b) тип данных определенного атрибута отношения
- c) содержимое ячейки в отношении
- d) заголовок столбца в отношении

**38. Дана таблица:**

<u>ПРЕДМЕТ</u>	<u>ЭКЗАМЕН</u>
Код предмета	Код экзамена
Предмет	Код предмета
Количество часов	Семестр

Внешним ключом является...

- a) Код предмета в таблице ПРЕДМЕТ
- b) Код экзамена в таблице ЭКЗАМЕН
- c) Код предмета в таблице ЭКЗАМЕН
- d) Предмет в таблице ПРЕДМЕТ

**39. Если каждый неключевой атрибут отношения нетранзитивно зависит от первичного ключа, то отношение находится в...**

- a) 1НФ
- b) 2НФ
- c) 3НФ
- d) 4НФ

**40. Операция реляционной алгебры, в результате которой из двух таблиц, получается отношение, содержащее записи, которые принадлежат первой таблице или второй таблице это...**

- a) Пересечение
- b) Разность

- c) Объединение
- d) Производство

**Критерии оценивания экзамена (зачета):**

Количество вопросов	Оценка
<b>31-40</b>	<b>зачтено</b>
<b>21-30</b>	
<b>11-20</b>	
<b>0-10</b>	<b>не зачтено</b>

**Зачтено** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 11 вопросов.

**Не зачтено** - выставляется обучающемуся, который ответил на 10 и менее вопросов.

**Ключи к тесту**

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант №3	Вариант №4
<b>1</b>	b	a	d	a
<b>2</b>	a	d	b	a
<b>3</b>	c	a	c	c
<b>4</b>	c	b	a	b
<b>5</b>	a	d	a	a
<b>6</b>	b	a	c	c
<b>7</b>	a	a	c	c
<b>8</b>	a	a	b	a
<b>9</b>	d	d	c	b
<b>10</b>	c	c	c	b
<b>11</b>	c	c	b	a
<b>12</b>	d	d	c	a
<b>13</b>	a	b	b	a
<b>14</b>	b	a	c	d
<b>15</b>	b	a	c	b
<b>16</b>	a	c	c	b
<b>17</b>	c	b	a	b
<b>18</b>	c	b	b	c
<b>19</b>	d	b	a	c
<b>20</b>	a	a	a	a
<b>21</b>	d	c	c	d
<b>22</b>	a	c	a	d
<b>23</b>	b	b	a	c
<b>24</b>	b	a	c	a
<b>25</b>	a	b	d	a
<b>26</b>	b	c	b	b
<b>27</b>	a	a	a	c

<b>28</b>	c	c	c	d
<b>29</b>	a	c	c	d
<b>30</b>	b	c	b	b
<b>31</b>	c	d	d	c
<b>32</b>	c	a	d	a
<b>33</b>	b	b	c	a
<b>34</b>	a	b	a	c
<b>35</b>	b	a	a	d
<b>36</b>	c	b	b	b
<b>37</b>	a	a	c	a
<b>38</b>	c	c	d	c
<b>39</b>	c	a	d	c
<b>40</b>	c	b	b	b