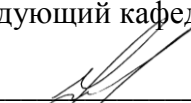


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Факультет экономики и менеджмента

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Утверждаю:  
Заведующий кафедрой

  
профессор А.В. Улезько

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Б1.В.ОД.11 БАЗЫ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ**

Направление подготовки:

**Прикладной бакалавриат 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профиль:

**Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии**

## Содержание

<b>1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</b> .....	3
<b>2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</b> .....	3
2.1. Шкала академических оценок освоения дисциплины .....	3
2.2. Текущий контроль.....	4
2.3. Промежуточная аттестация .....	5
2.4. Критерии оценки на экзамене .....	6
2.5. Критерии оценки на зачете .....	6
2.6. Критерии оценки на дифференцированном зачете (защита курсового проекта).....	6
2.7. Критерии оценки контрольной работы.....	7
2.8. Критерии оценки устного опроса и коллоквиума .....	7
2.9. Критерии оценки тестов .....	7
2.10. Критерии допуска к зачету .....	7
<b>3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков</b> .....	7
3.1. Вопросы к экзамену.....	7
3.2. Вопросы к зачету.....	8
3.3. Вопросы к дифференцированному зачету (защита курсового проекта).....	8
3.4. Задания для контрольной работы .....	9
3.5. Вопросы к устному опросу .....	9
3.6. Вопросы к коллоквиуму .....	11
3.7. Тестовые задания .....	11
3.8. Контроль умений и навыков .....	39
<b>4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b> .....	39
4.1. Внутренние нормативные акты.....	39
4.2. Рекомендации по проведению текущего контроля.....	39

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код	Содержание	Разделы дисциплины							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-5	Способность самостоятельно работать на компьютере	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Способность организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО	+	+	+	+	+	+	+	+

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**2.1. Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной системе (зачет)	не зачтено	зачтено

## 2.2. Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Разделы дисциплины	Содержание требований в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	Уровни		
						пороговый (удовл.)	повышенный (хорошо)	высокий (отлично)
ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПК как инструмент профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать прикладное программное обеспечение с использованием инструментальных средств.</li> </ul> <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с инструментальными средствами разработки прикладного программного обеспечения.</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Сформированные знания, умения и навыки	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Тесты из раздела 3.7.	Тесты из раздела 3.7.	Тесты из раздела 3.7.
ПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать инструментальные средства в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы на компьютере для организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности.</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Сформированные знания, умения и навыки	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Вопросы из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.7.

### 2.3. Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	Уровни		
				пороговый (удовл.)	повышенный (хорошо)	высокий (отлично)
ОПК-5	Знать: - ПК как инструмент профессиональной деятельности.	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, тестирование	Вопросы из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1. Тесты из раздела 3.7.
	Уметь: - разрабатывать прикладное программное обеспечение с использованием инструментальных средств.	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, тестирование, лабораторные задания.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.
	Иметь навыки: - работы с инструментальными средствами разработки прикладного программного обеспечения.	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, устный опрос, лабораторные задания.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.
ПК-3	Знать: - требования профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО.	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, тестирование	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.
	Уметь: - использовать инструментальные средства в профессиональной деятельности.	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, устный опрос, тестирование, лабораторные задания.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.
	Иметь навыки: - работы на компьютере для организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности.	Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, лабораторные задания.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из раздела 3.7.

## 2.4. Критерии оценки на экзамене

Оценка	Критерии
Отлично	Обучающийся показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы
Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы
Удовлетворительно	Обучающийся показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе

## 2.5. Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
Зачтено	Выполнил предусмотренные рабочей программой лабораторные задания и отчитался об их выполнении
Не зачтено	Не выполнил предусмотренные рабочей программой лабораторные задания или не отчитался об их выполнении

## 2.6. Критерии оценки на дифференцированном зачете (защита курсового проекта)

Оценка	Критерии
Отлично	Структура и содержание курсового проекта полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; обучающийся показал полные и глубокие знания по изученной теме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта
Хорошо	Структура и содержание курсового проекта в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; обучающийся твердо знает материал по теме проекта, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта
Удовлетворительно	Структура и содержание курсового проекта не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результат решения экономико-математических задач, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; обучающийся показал знание только основ материала по теме проекта, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно	Структура и содержание курсового проекта не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические и алгоритмические ошибки, повлиявшие на результат решения экономико-математических задач и достоверность сделанных выводов и предложений; обучающийся не знает основ материала по теме курсового проекта, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

## 2.7. Критерии оценки контрольной работы

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
Зачтено	Структура и содержание контрольной работы в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, обучающийся твердо знает материал по теме контрольной, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с материалами контрольной работы
Не зачтено	Структура и содержание контрольной работы не соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах имеются логические и алгоритмические ошибки, обучающийся не знает основ материала по теме контрольной работы, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

## 2.8. Критерии оценки устного опроса и коллоквиума

Оценка	Критерии
Отлично	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
Хорошо	Обучающийся хорошо владеет материалом, но допускает отдельные погрешности в ответе
Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного учебного материала
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует неумение даже с помощью преподавателя получить правильное решение задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.9. Критерии оценки тестов

Уровни освоения компетенций	Оценка	Критерии
Высокий	отлично	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Продвинутый	хорошо	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Пороговый	удовлетворительно	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Не сформированы	неудовлетворительно	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

## 2.10. Критерии допуска к зачету

Выполнение плана лабораторных занятий

### 3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков

#### 3.1. Вопросы к экзамену

1. Автоматизированный банк данных (БнД) и его компоненты.
2. Персонал банка данных (БнД). Администрация БнД.
3. Функциональные и обеспечивающие подсистемы БнД.
4. Программное обеспечение банка данных (БнД).
5. Взаимодействие компонентов БнД.
6. Классификация баз данных (БД), банков данных и систем управления базами данных (СУБД).
7. Документальные, фактографические БД. Прикладные и предметные БД. Функциональный и объектный подходы.
8. Модели и структуры данных.

9. Иерархические и сетевые модели данных.
10. Реляционная модель данных.
11. Уровни проектирования БД.
12. Основные понятия и построение инфологической модели «сущность – связь».
13. Типы связей. Внешний ключ.
14. ER-диаграммы.
15. Жизненный цикл БД. Этапы проектирования БД.
16. Понятие целостности данных. Ограничения целостности.
17. Нормализация таблиц.
18. Универсальное отношение. Функциональная и многозначная зависимости.
19. Вопросы защиты информации в БД.
20. Транзакции и их роль в поддержании целостности данных.
21. CASE-технологии.
22. Распределенная обработка данных. Архитектура «клиент-сервер». Архитектуры БД..
23. Распределенные БД, распределенные СУБД.
24. Основные платформы СУБД.
25. Тенденции развития современных БД.
26. Основные объекты БД. Операции, выполняемые над БД как целым. Основные команды, доступные из окна БД MS Access.
27. Типы полей в СУБД MS Access и их назначение. Свойства полей.
28. Организация связей между таблицами в СУБД MS Access с помощью мастера подстановок.
29. Режимы создания таблиц в СУБД MS Access, характеристика каждого режима. Инструменты модификации структуры таблиц в режиме конструктора таблиц.
30. Организация ввода данных в базу данных. Способы ввода. Инструменты модификации структуры таблиц в режиме таблицы.
31. Средства поиска и модификации информации в таблицах БД.
32. Запросы, их функции. Средства создания запросов в MS Access. Условия отбора. Параметрические запросы.
33. Итоговые запросы. Основные групповые функции. Перекрестные запросы.
34. Модифицирующие запросы. Типы модифицирующих запросов. Создание модифицирующих запросов.
35. Назначение экранных форм. Способы создания экранных форм в MS Access. Типы экранных форм. Подчиненные и связанные формы.
36. Области экранной формы в конструкторе форм. Панель элементов, назначение кнопок панели элементов. Окно свойств объекта.
37. Вывод информации из баз данных. Способы создания отчетов. Основные разделы отчета. Типы отчетов
38. Кнопочные формы, их назначение. Макросы, создание макросов. Управление запуском приложения в MS Access.

### 3.2. Вопросы к зачету

Не предусмотрен

### 3.3. Вопросы к дифференцированному зачету (защита курсового проекта)

1. Проверка знаний по материалам первой главы в соответствии с индивидуальной темой курсового проекта
2. Проверка знаний предметной области (объекта базы данных)
3. Проверка объективности исходной информации
4. Проверка адекватности алгоритмов обработки исходной информации и достоверности результатов расчетов
5. Оценка достоверности входной информации для разработки БД
6. Проверка правильности разработки информационно-логической модели



7. Проверка создания схемы данных
8. Проверка работы главной кнопочной формы БД

### 3.4. Задания для контрольной работы

Не предусмотрена

### 3.5. Вопросы к устному опросу

1. Назовите три составляющие теории баз данных.
2. Каковы цель и задачи дисциплины «Базы данных»?
3. Какая информация называется экономической? Каковы ее отличительные черты?
4. Дайте определение процесса управления и назовите цели управления.
5. Чем отличается понятие «управление» в кибернетике от понятия «управление» в экономике?
6. Дайте определения системы, информационной системы и экономической информационной системы.
7. Опишите структуру экономической информационной системы. Какие потоки информации проходят через нее?
8. Каково назначение функциональных и обеспечивающих подсистем экономической информационной системы?
9. Дайте определения банка данных.
10. Каковы основные требования к базе данных?
11. Дайте определение предметной области. Приведите примеры предметных областей.
12. Перечислите и охарактеризуйте основные компоненты банка данных.
13. Дайте определения базы данных.
14. Каковы преимущества использования базы данных перед использованием файлов данных для хранения информации?
15. Каковы цели и задачи проектирования базы данных?
16. Перечислите основные функции СУБД.
17. Дайте определение транзакции.
18. Какова роль словаря данных в банке данных?
19. Перечислите состав персонала банка данных. Какова роль администрации банка данных в его работе?
20. Охарактеризуйте основные обеспечивающие подсистемы банка данных.
21. Расскажите о взаимодействии компонентов банка данных.
22. Перечислите экономико-правовые классификационные признаки банков данных.
23. Перечислите признаки классификации баз данных.
24. Перечислите признаки классификации СУБД.
25. Каковы недостатки использования банков данных?
26. Каковы преимущества использования банков данных?
27. Расскажите об этапах развития баз данных
28. Дайте определение модели данных.
29. Какие основные группы моделей данных Вам известны?
30. Какие структуры данных Вам известны? Какова роль различных структур данных в базах данных?
31. Дайте определение линейной и нелинейной структуры данных. Приведите примеры.
32. Расскажите об иерархической модели данных. Приведите пример базы данных с иерархической структурой.
33. Приведите примеры систем баз данных на основе иерархической модели данных.
34. Каковы недостатки иерархической модели данных?
35. Расскажите о сетевой модели данных. Приведите пример базы данных с сетевой структурой.
36. Приведите примеры систем баз данных на основе сетевой модели данных.
37. Каковы недостатки сетевой модели данных?

38. Какая модель данных называется реляционной и почему?
39. Дайте определения основных понятий реляционной модели данных.
40. Дайте определение внешнего ключа. Как его можно указать на схеме?
41. Проведите сравнение моделей данных на основе записей.
42. Дайте определения основных уровней в трехуровневой архитектуре.
43. Какие виды независимости обеспечивает введение трехуровневой архитектуры? Расскажите об этих видах.
44. Дайте определения инфологической, даталогической и физической моделей проектирования базы данных. Каким уровням проектирования соответствуют эти модели?
45. Какие базы данных являются фактографическими, а какие документальными?
46. Опишите основные этапы жизненного цикла базы данных.
47. Какая информация должна содержаться в документации, сопровождающей базу данных?
48. На каких этапах жизненного цикла разрабатывается документация к базе данных?
49. Расскажите о модели «сущность-связь».
50. Какие основные конструктивные элементы используются при построении модели «сущность-связь»?
51. Дайте определение сущности. Приведите примеры сущностей для разных предметных областей.
52. Какие разновидности сущностей Вы знаете?
53. Дайте определения типа сущности и экземпляра сущности. Приведите примеры.
54. Дайте определение атрибута. Приведите примеры.
55. Перечислите основные виды атрибутов. Приведите примеры.
56. Дайте определение связи.
57. Что такое кардинальность связи? Приведите примеры.
58. Перечислите основные свойства связей.
59. Какие типы связей Вам известны. Расскажите о каждом из них, приведите примеры.
60. Для чего используются ER-диаграммы? Каковы особенности отображения ER-диаграмм?
61. Перечислите основные этапы проектирования баз данных. Для какой модели данных используются эти этапы?
62. Установите соответствие между уровнями и этапами проектирования баз данных.
63. Расскажите об этапе системного анализа.
64. Чем отличаются функциональный и объектный подходы к описанию предметной области? Какой подход используется чаще на практике?
65. Как формируются из объектов предметной области сущности? Как определяются их характеристики?
66. Каков алгоритм перехода от инфологической к даталогической модели?
67. Дайте определение первичного ключа. Какие виды ключей используются в реляционной модели данных?
68. Что такое индекс и для чего он нужен?
69. Дайте определение целостности данных.
70. Назовите группы и типы правил целостности данных?
71. Приведите примеры использования корпоративной целостности данных.
72. Какие типы связей Вам известны?
73. Для чего используются связи в реляционной модели данных?
74. Дайте определение нормализации. Для чего ее необходимо проводить?
75. Что такое универсальное отношение? Расскажите о проблемах использования универсального отношения.
76. Дайте определения функциональной и многозначной зависимостей.
77. Сколько существует видов нормальных форм? К какой нормальной форме мы стремимся на практике при проектировании базы данных?

78. Дайте определения первой, второй и третьей нормальных форм. Приведите примеры таблиц, находящихся в первой, второй и третьей нормальных формах.
79. Дайте определение нормальной формы Бойса-Кодда. Для чего она нужна?
80. Почему вопросы надежности данных и сохранения секретности информации решаются на 8 этапе? Какому уровню проектирования баз данных соответствует этот этап?
81. Каковы составные элементы понятия безопасности?
82. Дайте определение опасности и приведите примеры опасностей информации.
83. Перечислите компьютерные средства контроля безопасности информации.
84. Чем отличаются избирательный и обязательный подходы к вопросу обеспечения безопасности? Приведите примеры. Какой из них надежнее?
85. Дайте определение представления. Почему механизм представлений является средством защиты информации в базе данных?
86. Каким образом шифрование влияет на работоспособность базы данных? В каких случаях шифрование применяется обязательно?
87. Какие настольный СУБД Вам известны?
88. Перечислите основные закономерности развития настольных СУБД.
89. Какие серверные СУБД Вам известны?
90. Перечислите характерные черты современных серверных СУБД.
91. Перечислите предметные области, в которых реляционные СУБД не справляются.
92. Перечислите основные недостатки реляционных СУБД.
93. Расскажите о перспективах развития баз данных.
94. Какие новые технологии, применяемые в теории баз данных, Вам известны?

### 3.6. Вопросы к коллоквиуму

Не предусмотрен

### 3.7. Тестовые задания

Количество тестовых вопросов:

всего	208
по разделу 1	34
по разделу 2	13
по разделу 3	39
по разделу 4	24
по разделу 5	15
по разделу 6	13
по разделу 7	50
по разделу 8	20

Структура тестов и время на выполнение:

Тесты по отдельным разделам должны включать следующее количество вопросов:

Номер раздела	Количество вопросов	Время на выполнение теста, мин
Раздел №1	34	34
Раздел №2	13	13
Раздел №3	39	39
Раздел №4	24	24
Раздел №5	15	15
Раздел №6	13	13
Раздел №7	50	50
Раздел №8	20	20

Итоговый тест должен содержать 45 вопросов:

Вид теста	Количество вопросов									Время на выполнение теста
	из раздела №1	из раздела №2	из раздела №3	из раздела №4	из раздела №5	из раздела №6	из раздела №7	из раздела №8	Всего	
Итого-го-вый	7	3	7	6	3	3	10	6	45	45

### Содержание тестовых заданий

#### Раздел 1. Автоматизированный банк данных

1. Банк данных – это

- система баз данных;
- + система баз данных и программных, технических, языковых, организационно-методических средств;
- специальные языковые и программные средства для создания баз данных;
- система программных, технических, языковых, организационно-методических средств.

2. Банк данных включает компоненты:

- базы данных;
- СУБД, базы данных, администрация банка данных, словарь данных, вычислительная и операционная системы;
- + базы данных, СУБД, вычислительная система, словарь данных, персонал банка данных;
- базы данных и персонал банка данных.

3. Какой компонент банка данных является его ядром?

- + база данных;
- СУБД;
- персонал;
- вычислительная система.

4. Компьютерная база данных – это

- + совокупность структурированных данных, описывающих какую-либо предметную область;
- произвольный набор файлов данных;
- совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- любой набор данных, хранящихся в компьютерной системе.

5. Создание БД преследует основные цели:

- + понизить избыточность данных;
- + повысить надежность данных;
- создать оперативность обработки запросов;
- обеспечить секретность доступа к данным.

6. Процесс создания приложения баз данных начинается с:

- разработки структуры данных;
- разработки структуры реляционных таблиц;
- разработки даталогической модели предметной области;
- + разработки информационно-логической модели предметной области.

7. Для разработки и эксплуатации баз данных используются:

- системы программирования;
- + системы управления базами данных;
- системы автоматизированного проектирования;
- система средств проектирования баз данных.

8. СУБД – это

- система средств администрирования банка данных;
- система средств архивирования и резервного копирования банка данных;
- + специальный программный комплекс для обеспечения доступа к данным и управления ими;
- система средств управления транзакциями.

9. Словарь данных – это

- + централизованное хранилище метаинформации;
- централизованное хранилище полей БД;
- централизованное хранилище данных;
- централизованное хранилище языковых средств БД.

10. К средствам администрирования баз данных относятся:

- + DBA;
- ERwin;
- BPwin;
- Microsoft Project.

11. К средствам проектирования баз данных, обеспечивающим моделирование данных и генерацию схем данных, относятся:

- DBA;
- + ERwin;
- BPwin;
- Microsoft Project.

12. К средствам анализа, предназначенным для построения и анализа моделей предметной области, относятся:

- DBA;
- ERwin;
- + BPwin;
- Microsoft Project.

13. Совокупность математических методов, моделей и алгоритмов для реализации целей и задач банка данных – это

- + математическое обеспечение;
- программное обеспечение;
- информационное обеспечение;
- лингвистическое обеспечение.

14. Какие средства относятся к математическому обеспечению?

- + средства моделирования процессов управления;
- + методы математического программирования;
- + методы математической статистики ;
- средства документирования.

15. Программные средства банка данных:

- + программная составляющая СУБД;
- + операционная система;
- + прикладные программы;
- сервисные программы.

16. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, а также методология построения БД –это:

- математическое обеспечение;
- программное обеспечение;
- + информационное обеспечение;
- лингвистическое обеспечение.

17. Внемашиное информационное обеспечение:

- + классификаторы информации;
- + источники вводимой информации;
- + выходные документы;
- методики проектирования БД.

18. Внутримашинное информационное обеспечение:

- + экранные формы для ввода/вывода данных;
- + структура информационной базы;
- методы математического программирования;
- языковые средства.

19. Центральным компонентом информационного обеспечения является:

- + база данных;
- СУБД;
- операционная система;
- операционные оболочки.

20. Совокупность терминов и других языковых средств, а также правил формализации естественного языка –это

- математическое обеспечение;
- программное обеспечение;
- информационное обеспечение;
- + лингвистическое обеспечение.

21. На какие группы делятся языковые средства, включенные в подсистему лингвистического обеспечения?

- + традиционные языки;
- + языки, предназначенные для диалога с ЭВМ;
- замкнутые языки;
- смешанные языки.

22. Язык запросов по образцу –

- + QBE;
- SQL;
- DELPHI;
- Visual Basic.

23. Структурированный язык запросов –

- QBE;

- + SQL;
- DELPHI;
- Visual Basic.

24. Какие языки являются непроцедурными?

- + QBE;
- + SQL;
- DELPHI;
- Visual Basic.

25. По условиям предоставления услуг банки данных делятся на:

- + бесплатные;
- + платные (коммерческие и бесприбыльные);
- бесприбыльные;
- частные.

26. По форме собственности банки данных делятся на:

- + государственные;
- + негосударственные;
- коммерческие;
- бесприбыльные.

27. По форме представления информации различают:

- + визуальные системы;
- + аудио системы;
- + системы мультимедиа;
- системы кодирования.

28. По характеру организации данных БД делятся на:

- + неструктурированные;
- + частично структурированные;
- + структурированные;
- документальные.

29. Неструктурированные базы данных:

- мультимодельные;
- многомерные;
- + семантические сети;
- объектно-ориентированные.

30. По типу хранимой информации БД делятся на;

- + документальные;
- + фактографические;
- + лексикографические;
- предметные.

31. По характеру применения СУБД разделяются на:

- + персональные;
- + многопользовательские;
- однородные;
- неоднородные.

32. Какие СУБД обеспечивают возможность локального и многопользовательского доступа к данным?

- + Access;
- + Paradox;
- FoxPro;
- Informix.

33. База данных, предназначенная для локального использования, называется

- структурированной;
- документальной;
- прикладной;
- + персональной.

34. Какие СУБД позволяют создавать банки данных, функционирующие в архитектуре «клиент-сервер»?

- персональные;
- + многопользовательские;
- однородные;
- неоднородные.

## **Раздел 2. Уровни проектирования БД**

1. Предметная область – это

- БД, разработанная для решения конкретной задачи;
- + часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования;
- модель «сущность – связь», отражающая заданную область внешнего мира;
- ER-диаграмма, отражающая заданную область внешнего мира.

2. Какие подходы существуют к определению состава и структуры предметной области?

- + функциональный;
- + объектный;
- фактографический;
- документальный;

3. В каком порядке должны выполняться уровни проектирования БД?

- концептуальный, физический, логический;
- физический, логический, концептуальный;
- внешний, физический, концептуальный;
- + концептуальный, логический, физический.

4. Модель проектирования БД, которая представляет собой описание предметной области, выполненное без ориентации на используемые в дальнейшем программные и технические средства, называется

- физической моделью;
- даталогической моделью;
- + инфологической моделью;
- внешней моделью.

5. Модель проектирования БД, которая представляет собой отображение логических связей между элементами данных безотносительно к их содержанию и среде хранения, называется



- физической моделью;
- + даталогической моделью;
- инфологической моделью;
- внешней моделью.

6. Моделью какого уровня проектирования баз данных является инфологическая модель?

- + концептуального;
- логического;
- физического;
- компьютерного.

7. Моделью какого уровня проектирования баз данных является даталогическая модель?

- концептуального;
- + логического;
- физического;
- компьютерного.

8. Моделирование концептуального уровня БД включает в себя:

- + идентификацию функциональной деятельности предметной области;
- + идентификацию объектов;
- + идентификацию характеристик этих сущностей;
- + идентификацию взаимосвязей между сущностями.

9. На этапе даталогического проектирования используются направления:

- + фактографический;
- + документальный;
- функциональный;
- объектный.

10. Какая модель данных является человеко ориентированной моделью?

- физическая модель;
- даталогическая модель;
- + инфологическая модель;
- внешняя модель.

11. Какие модели данных являются компьютеро-ориентированными?

- + физическая модель;
- + даталогическая модель;
- инфологическая модель;
- внешняя модель.

12. Какая модель данных создается для конкретного приложения и СУБД, т.е. привязывается даталогическая модель к среде хранения?

- + физическая модель;
- даталогическая модель;
- инфологическая модель;
- внешняя модель.

13. По какой модели данных отыскиваются СУБД нужные данные на внешних запоминающих устройствах?

- + по физической модели;
- по даталогической модели;
- по инфологической модели;
- по внешней модели.

### **Раздел 3. Модели и структуры данных**

#### 1. Ядром любой БД является:

- + модель данных;
- структура данных;
- описание данных;
- ограничение, накладываемое на данные.

#### 2. Модель данных – это

- + интегрированный набор понятий для описания данных, связей между ними и ограничений, накладываемых на данные;
- + совокупность структур данных и операций их обработки;
- конкретные значения БД;
- способы модификации значений БД.

#### 3. Модель данных можно рассматривать, как сочетание компонентов:

- + структурная часть;
- + управляющая часть;
- + набор ограничений поддержки целостности данных;
- надежность хранения и защита данных.

#### 4. На какие категории подразделяются модели данных?

- + объектные модели данных;
- + модели данных на основе записей;
- + физические модели данных;
- внешние модели данных.

#### 5. Какие модели данных используются для описания данных на концептуальном, логическом и внешнем уровнях?

- + объектные модели данных;
- + модели данных на основе записей;
- физические модели данных;
- внешние модели данных.

#### 6. Какие модели данных используются для описания данных на внутреннем уровне?

- объектные модели данных;
- модели данных на основе записей;
- + физические модели данных;
- внешние модели данных.

#### 7. Какие понятия используются при построении объектных моделей данных?

- + сущность;
- + атрибут;
- + связь;
- узел.

#### 8. Типы объектных моделей данных:

- + модель типа «сущность – связь»;

- + семантическая модель;
- + функциональная модель;
- + объектно-ориентированная модель.

9. Выберите методики описания предметной области:

- + SADT;
- + IDEF();
- + UML;
- PRO-IV.

10. Наиболее известная методика структурного анализа:

- + SADT;
- IDEF();
- UML;
- PRO-IV.

11. Диаграммы потоков данных Гейна-Сарсона:

- SADT;
- + IDEF();
- UML;
- PRO-IV.

12. Методика объектно-ориентированного анализа:

- SADT;
- IDEF();
- + UML;
- PRO-IV.

13. В каких моделях данных БД состоит из нескольких записей фиксированного формата, которые могут иметь разные типы?

- в объектных моделях данных;
- + в моделях данных на основе записей;
- в физических моделях данных;
- во внешних моделях данных.

14. Основные типы моделей данных на основе записей:

- + иерархическая модель;
- + сетевая модель;
- + реляционная модель;
- семантическая модель.

15. Какие модели данных описывают то, как данные хранятся в компьютере, предоставляя информацию о структуре записей, их упорядоченности и существующих путях доступа?

- объектные модели данных;
- модели данных на основе записей;
- + физические модели данных;
- внешние модели данных.

16. Самыми популярными из физических моделей являются:

- + обобщающие модели;
- + модели памяти кадров;

- ER-модели;
- функциональные модели.

17. Массивы, последовательности, таблицы – это

- + линейные структуры данных;
- нелинейные структуры данных;
- структуры данных общего типа;
- способ представления неструктурированных данных.

18. Списки, деревья, сети – это

- линейные структуры данных;
- + нелинейные структуры данных;
- структуры данных общего типа;
- способ представления неструктурированных данных.

19. В каких структурах каждый из элементов может являться входом в структуру?

- + в сетевых;
- в древовидных;
- в иерархических списках;
- в таблицах.

20. Какой элемент не используется в модели «сущность – связь»?

- сущность;
- атрибут;
- связь;
- + узел.

21. Связь между узлами называется:

- + дугами;
- листьями;
- ветвью;
- корнем.

22. Любая часть дерева, исходящая из одного узла (кроме корня), называется:

- дугами;
- листьями;
- + ветвью;
- корнем.

23. Элементы, расположенные в конце ветви называются:

- дугами;
- + листьями;
- ветвью;
- корнем.

24. Сколько связей может быть между двумя узлами дерева?

- + только 1;
- больше 1;
- много;
- несколько.

25. Первая сетевая модель данных:

- + IDS;
- System R;
- SADT;
- UML.

26. Наиболее известными сетевыми СУБД являются:

- + IDMS;
- + db\_VistaIII;
- SyBase;
- InterBase.

27. ER-диаграмма – это

- обязательный этап проектирования БД;
- + графическая модель предметной области;
- результат логического уровня проектирования;
- средство установления связей между таблицами.

28. Выбрать правильное высказывание из приведенных ниже:

- + тип сущности ГОРОД включает экземпляр сущности МОСКВА;
- тип сущности МОСКВА включает экземпляр сущности ГОРОД;
- сущности ГОРОД и МОСКВА являются типами сущности;
- сущности ГОРОД и МОСКВА являются экземплярами сущности.

29. Реляционная модель данных основана:

- на древовидных структурах;
- + на таблицах;
- на сетевых структурах;
- на иерархических списках.

30. В какой модели данных основным элементом является таблица?

- иерархической;
- + реляционной;
- сетевой;
- многомерной.

31. В реляционных базах данных поля связанных таблиц должны соответствовать друг другу по

- значению;
- + типу и длине;
- типу;
- длине.

32. Первичный ключ – это

- атрибут, находящийся в левом столбце таблицы;
- первая запись таблицы;
- значения столбца таблицы;
- + атрибут, значение которого однозначно идентифицирует запись.

33. Кортеж – это

- один столбец реляционной таблицы;
- + одна строка реляционной таблицы;
- количество строк реляционной таблицы;

– строка заголовков реляционной таблицы.

34. Атрибут – это

- + один столбец реляционной таблицы;
- одна строка реляционной таблицы;
- количество столбцов реляционной таблицы;
- строка заголовков реляционной таблицы.

35. Кардинальность – это

- количество столбцов в таблице;
- количество значений в таблице;
- + количество строк в таблице;
- количество первичных ключей в таблице.

36. Степень отношения – это

- + количество столбцов в таблице;
- количество значений в таблице;
- количество строк в таблице;
- количество первичных ключей в таблице.

37. Внешний ключ – это

- + столбец или подмножество столбцов одной таблицы, которые могут служить в качестве первичного ключа для другой таблицы;
- столбец или подмножество столбцов, которые единственным образом определяют строки;
- значения столбца таблицы;
- атрибут, находящийся в левом столбце таблицы.

38. Запись – это

- один столбец реляционной таблицы;
- + одна строка реляционной таблицы;
- количество строк реляционной таблицы;
- строка заголовка реляционной таблицы.

39. Как исключить наличие повторяющихся записей в таблице?

- упорядочить строки таблицы;
- + определить ключевое поле;
- определить внешний ключ;
- проиндексировать поля таблицы.

#### **Раздел 4. Этапы проектирования БД**

1. Набор правил, используемых для поддержания отношений между записями в связанных таблицах, называется

- условиями сохранения данных;
- условиями удаления данных;
- условиями добавления данных;
- + условиями целостности данных.

2. Правила целостности данных включают:

- + определение типа данных;
- + создание полей, опирающихся на экземпляры сущности;
- + установка значений по умолчанию;
- + определение ограничений целостности.

3. Какие группы ограничений целостности выделяют в процессе проектирования?

- + целостность по сущностям;
- + целостность по ссылкам;
- + целостность, определяемая пользователем;
- + целостность данных.

4. Не допускается, чтобы какой-либо атрибут, участвующий в первичном ключе, принимал неопределенное значение-

- + целостность по сущностям;
- целостность по ссылкам;
- целостность, определяемая пользователем;
- целостность данных.

5. Значение внешнего ключа должно либо быть равным значению первичного ключа, либо быть полностью неопределенным-

- целостность по сущностям;
- + целостность по ссылкам;
- целостность, определяемая пользователем;
- целостность данных.

6. Для любой конкретной БД существует ряд дополнительных специфических правил, которые относятся к ней одной и определяются разработчиком-

- целостность по сущностям;
- целостность по ссылкам;
- + целостность, определяемая пользователем;
- целостность данных.

7. Как обеспечить ситуацию, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных записей в подчиненных таблицах?

- установить связи между таблицами;
- установить обеспечение целостности данных;
- + установить каскадное удаление связанных полей;
- установить тип объединения записей в связанных таблицах.

8. Как обеспечить ситуацию, при которой обновление записи в главной таблице приводит к автоматическому обновлению связанных записей в подчиненных таблицах?

- установить связи между таблицами;
- установить обеспечение целостности данных;
- + установить каскадное обновление связанных полей;
- установить тип объединения записей в связанных таблицах.

9. В реляционных БД устанавливаются постоянные связи между таблицами, которые поддерживаются при создании:

- + форм;
- + отчетов;
- +запросов;
- модулей.

10. При установлении связи между двумя таблицами выбираются поля, которые содержат:

- + одну и ту же информацию;

- одинаковые имена полей;
- + первичный ключ одной таблицы и совпадающие поля другой таблицы;
- различные типы полей.

11. Таблица, которая содержит первичный ключ и составляет часть «один» в отношении «один-ко-многим», является:

- + главной;
- подчиненной;
- сводной;
- открытой.

12. Таблицу, содержащую внешний ключ, называют:

- главной;
- + подчиненной;
- сводной;
- открытой.

13. Процесс удаления избыточных данных называется:

- транзакцией;
- + нормализацией;
- репликацией;
- синхронизацией.

14. Сколько видов нормальных форм существует?

- 2;
- 3;
- 4;
- + 5.

15. Сколько видов нормальных форм используется на практике?

- 2;
- 3;
- 4;
- + 5.

16. Универсальное отношение –

- + содержит все данные, которые предполагается размещать в БД;
- любые данные, хранящиеся в компьютерной системе;
- совокупность структурированных данных, описывающих какую-либо предметную область;
- произвольный набор информации.

17. Теория нормализации основывается на наличии:

- + зависимости между столбцами таблицы;
- зависимости между строками таблицы;
- зависимости между связанными таблицами;
- зависимости между ключевыми полями таблиц.

18. Зависимость, которая является связью типа «многие к одному» между множествами атрибутов рассматриваемого отношения, называется

- + функциональной;
- многозначной;
- частично зависимой ;



– внешней.

19. Зависимость, когда один атрибут таблицы многозначно определяет другой атрибут той же таблицы, если для каждого значения первого атрибута существует хорошо определенное множество соответствующих значений второго атрибута, называется:

- + многозначной;
- функциональной;
- частично зависимой ;
- внешней.

20. В какой нормальной форме находится таблица, если ни одно из ее неключевых полей не идентифицируется с помощью другого неключевого поля?

- 1НФ;
- 2НФ;
- + 3НФ;
- 4НФ.

21. В какой нормальной форме находится таблица, если любое поле, не являющееся ключевым, однозначно идентифицируется полным набором ключевых полей?

- 1НФ;
- + 2НФ;
- 3НФ;
- 4НФ.

22. Для какой нормальной формы теории реляционных систем Кодд и Бойс обосновали и предложили более строгое определение?

- 1НФ;
- 2НФ;
- + 3НФ;
- 4НФ.

23. Какая модель данных создается после установления связей между сущностями, определения атрибутов и проведения нормализации?

- + физическая модель;
- даталогическая модель;
- инфологическая модель;
- внешняя модель.

24. В какой нормальной форме находится таблица, если любая функциональная зависимость между его полями сводится к полной функциональной зависимости от потенциального первичного ключа.

- + НФБК;
- 1НФ;
- 2НФ;
- 3НФ;

### **Раздел 5. Транзакции и целостность данных**

1. Компоненты, которые определяют в качестве составных элементов понятия безопасности информации:

- + конфиденциальность;
- + целостность;
- + доступность;
- достоверность.

2. Какие части ИС должна охватывать защита БД?

- + используемое оборудование;
- + программное обеспечение;
- + персонал;
- + данные.

3. В СУБД поддерживается один из двух подходов к вопросу обеспечения безопасности данных:

- + избирательный;
- + обязательный;
- функциональный;
- объектный.

4. В случае какого управления каждому объекту данных присваивается некоторый классификационный уровень, а каждый пользователь обладает некоторым уровнем допуска?

- избирательный;
- + обязательный;
- функциональный;
- объектный.

5. В случае какого управления некоторый пользователь обладает различными правами при работе с данными объектами?

- + избирательный;
- обязательный;
- функциональный;
- объектный.

6. Какие методы предусмотрены для реализации избирательного принципа?

- + пользователи;
- + пароли;
- + роли;
- коды.

7. Предоставление прав (или привилегий), позволяющих их владельцу иметь законный доступ к системе или к ее объектам называется:

- + авторизацией;
- представлением;
- распределением;
- назначением.

8. Роль – это

- + поименованный набор полномочий;
- новый тип объектов БД;
- уникальный идентификатор;
- набор действий.

9. Какие объекты БД подлежат защите?

- + все объекты, хранимые в БД;
- таблицы и запросы;
- таблицы, отчеты, макросы;
- БД, формы, отчеты, макросы.

10. Что считается самым эффективным способом предотвращения потери данных на любом уровне?

- + резервное копирование;
- восстановление;
- поддержка целостности;
- шифрование.

11. Методы предотвращения потери данных:

- +отображенные диски;
- +дублирование дисков;
- +система распределенных дисков;
- система копирования на ВЗУ.

12. Процесс создания двух или нескольких копий одной БД называется:

- + репликацией;
- синхронизацией;
- дублированием;
- отображением.

13. Процесс обновления двух компонентов набора реплик, при котором происходит взаимный обмен обновленными записями и объектами называется:

- репликацией;
- + синхронизацией;
- дублированием;
- отображением.

14. Кодирование данных с использованием специального алгоритма, в результате чего данные становятся недоступными для чтения любой программой называется:

- + шифрованием;
- фрагментацией;
- репликацией;
- синхронизацией;

15. Какие системы используются при предотвращении потери данных?

- + **RAID**;
- DBA;
- ERwin;
- BPwin;

## Раздел 6. Распределенная обработка данных

1. Программа, реализующая функции собственно СУБД: определение данных, запись

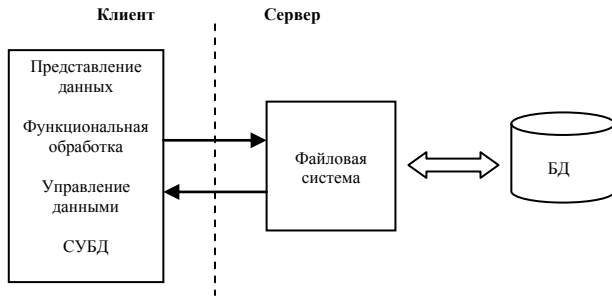
- чтение данных, диспетчеризация и оптимизация выполнения запросов, защита данных – это
- + сервер;
- клиент;
- файл;
- приложения.

2. Различные программы, написанные как пользователями, так и поставщиками СУБД

- это
- сервер;
- + клиент;

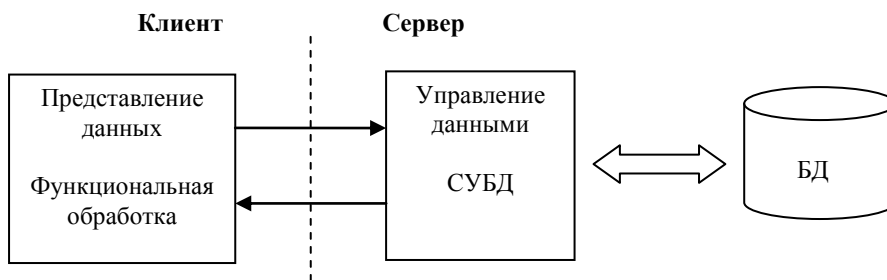
- файл;
- приложения.

3. Определите архитектуру распределенной обработки данных.



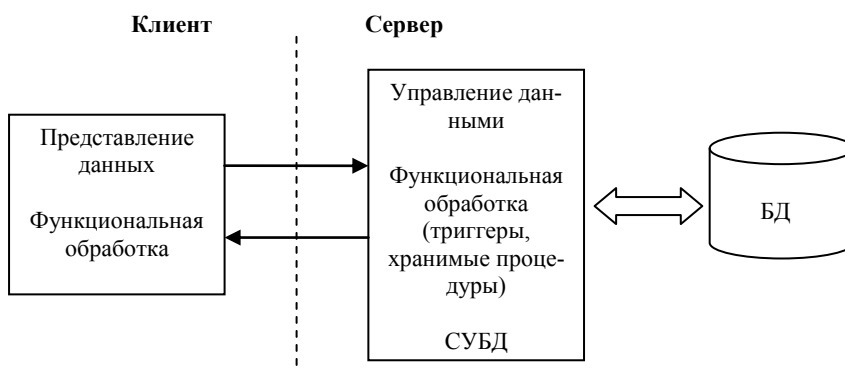
- «сервер приложений»;
- «активный сервер БД»;
- «выделенный сервер БД»;
- + «файл – сервер».

4. Определите архитектуру распределенной обработки данных.



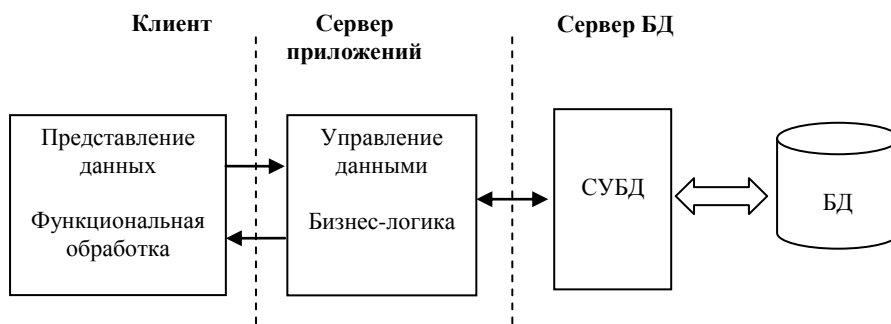
- «сервер приложений»;
- «активный сервер БД»;
- + «выделенный сервер БД»;
- «файл – сервер».

5. Определите архитектуру распределенной обработки данных.



- «сервер приложений»;
- + «активный сервер БД»;
- «выделенный сервер БД»;
- «файл – сервер».

6. Определите архитектуру распределенной обработки данных.



- + «сервер приложений»;
- «активный сервер БД»;
- «выделенный сервер БД»;
- «файл – сервер».

7. Если все узлы распределенной системы используют один и тот же тип СУБД, то такая система называется

- локальной;
- мультибазовой;
- + гомогенной;
- гетерогенной.

8. Если все узлы распределенной системы используют различные типы СУБД и разные модели данных, то такая система называется

- локальной;
- мультибазовой;
- гомогенной;
- + гетерогенной.

9. С точки зрения пользователя распределенная система должна выглядеть в точности так, как и обычная нераспределенная система –

- + основной принцип СУРБД;
- независимость от операционной системы;
- независимость от типа оборудования;
- независимость от типа СУБД.

10. Когда хранение базы данных и доступ к ней осуществляются на одном компьютере?

- в случае распределенной базы данных;
- + в случае локальной базы данных;
- в случае интегрированной базы данных;
- в случае клиент-серверной базы данных.

11. Какой из следующих программных продуктов является настольной СУБД?

- ERWin;
- MS SQL Server;
- + FoxPro;
- Reports Developer.

12. В каких базах данных реализуется сетевой доступ:

- в локальных базах данных;
- в клиент-серверных базах данных;
- в распределенных базах данных;

+ в клиент-серверных и распределенных базах данных.

13. Какой из следующих программных продуктов является серверной СУБД?

- Visual Basic;
- + Oracle;
- Paradox;
- Visio.

### Раздел 7. Основные платформы БД

1. В MS Access для установления типа связи «многие-ко-многим» между таблицами необходимо:

- + использование дополнительной таблицы;
- ключ первой таблицы ввести в состав ключа второй таблицы;
- ввести в структуру первой таблицы внешний ключ – ключ второй таблицы;
- запись первой таблицы связать с записью из второй таблицы.

2. Какой тип поля в таблице MS Access позволяет хранить объекты других приложений Windows?

- + поле объекта OLE;
- поле MEMO;
- гиперссылка;
- логический.

3. Какой тип данных MS Access присваивается по умолчанию полю первичного ключа?

- числовой;
- текстовый;
- + счетчик;
- логический.

4. Для какого типа данных не нужно вводить в это поле информацию?

- числовой;
- текстовый;
- + счетчик;
- логический.

5. Для каких типов полей допускается создание индексов?

- поле MEMO;
- гиперссылка;
- + логический;
- поле объекта OLE.

6. Какому типу поля не задается свойство «Значение по умолчанию»?

- числовой;
- текстовый;
- + счетчик;
- логический.

7. При использовании какого типа поля можно создать поле, содержание которого формируется путем выбора значений из списка, содержащего набор постоянных значений или значений из другой таблицы/запроса?

- текстовый;

- поле МЕМО;
- числовой;
- + мастер подстановок.

8. Какой символ в маске ввода обозначает, что в данную позицию должна быть введена буква?

- «?»;
- «!»;
- + «L»;
- «\*».

9. Какой символ в маске ввода обозначает, что в данную позицию может быть введена буква?

- + «?»;
- «!»;
- + «L»;
- «\*».

10. Какой символ преобразует все символы, расположенные правее этого знака, к верхнему регистру?

- «-»;
- + «>»;
- «<»;
- «\*».

11. Какой символ преобразует все символы, расположенные правее этого знака, к нижнему регистру?

- «-»;
- «>»;
- + «<»;
- «\*».

12. В MS Access для рационального процесса ввода данных в БД можно использовать свойство поля:

- + «Значение по умолчанию»;
- «Условие на значение»;
- «Сообщение об ошибке»;
- «Обязательное поле».

13. Какое средство MS Access позволяет уменьшить количество отображаемых в таблице записей?

- сортировка по возрастанию;
- сортировка по убыванию;
- + поиск;
- + фильтр.

14. Чтобы отменить сортировку вообще, нужно выполнить команду

- + удалить фильтр;
- изменить фильтр;
- фильтр по выделенному;
- расширенный фильтр.

15. Для вызова диалогового окна *Поиск и замена* необходимо использовать комбинацию клавиш

- CTRL+X;
- CTRL+Insert;
- CTRL+Z;
- + CTRL+F.

16. Для ускорения ввода текущей даты в поле таблицы необходимо использовать комбинацию клавиш

- + CTRL+; ;
- CTRL+: ;
- CTRL+ALT+пробел;
- CTRL+' или CTRL+'.

17. Комбинация клавиш вводит значение поля установленное по умолчанию

- CTRL+; ;
- CTRL+: ;
- + CTRL+ALT+пробел;
- CTRL+' или CTRL+'.

18. Комбинация клавиш вводит значение того же поля из предыдущей записи

- CTRL+; ;
- CTRL+: ;
- CTRL+ALT+пробел;
- + CTRL+' или CTRL+'.

19. Какое значение не может принимать поле *Совпадение* в диалоговом окне *Поиск и замена*?

- поля целиком;
- + с учетом формата поля;
- с начала поля;
- с любой частью поля.

20. Какое значение не может принимать поле *Просмотр* в диалоговом окне *Поиск и замена*?

- вверх;
- вниз;
- + вправо;
- все.

21. Запросы с простыми условиями, включающими только один аргумент поиска, называются

- + простыми;
- сложными;
- перекрестными;
- модифицирующими.

22. Запрос, при запуске на выполнение которого пользователю предлагают ввести значение какого-то параметра, называют

- + параметрическим;
- сложным;
- перекрестным;



– модифицирующим.

23. Какого понятия соединения не существует при определении параметров связи в окне запроса?

- внутреннего;
- левого;
- правого;
- + внешнего.

24. В какую строку QBE бланка нужного поля необходимо записать текст, приглашающий пользователя ввести параметр?

- поле;
- имя таблицы;
- вывод на экран;
- + условие отбора.

25. В параметрическом запросе текст, приглашающий пользователя ввести параметр, необходимо заключить в:

- + [ ];
- " ";
- ' ';
- # #.



26. Приглашение для введения параметра должно состоять не более чем из

- 20;
- 30;
- 40;
- 50.


27. Функция, возвращающая значение года из поля DATA()

- + YEAR;
- MONTH;
- LEFT;
- RIGHT.

28. Задать число записей, выводимых в ответ на запрос можно с использованием соответствующей кнопки на панели конструктора запросов

- ;
- ;
- + ;
- .

29. Для появления в бланке запроса строки «Групповая операция» необходимо нажать на панели инструментов кнопку:

- ;
- + ;
- ;
- .

30. Запросы, с помощью которых MS Access позволяет изменять содержимое таблиц БД называются

- простыми;
- итоговыми;
- перекрестными;
- + модифицирующими.

31. Какие запросы являются модифицирующими (запросами-действиями)?

- запросы на создание таблиц;
- запросы на добавление, обновление, удаление;
- перекрестный;
- + запросы на добавление, обновление, удаление, создание таблиц.

32. В каком запросе отображаются результаты статистических расчетов, выполненных по данным из одного поля (схожего с изображением в электронных таблицах)?

- запрос на выборку;
- создание таблицы;
- + перекрестный;
- запрос на обновление.

33. Какая статистическая функция отсутствует в списке групповых функций, используемых для расчета итоговых значений в запросе?

- + FРасп;
- Avg;
- StDev;
- Var.

34. При вычислении статистических функций не учитываются записи содержащие

- + пустые значения;
- уникальные значения;
- нулевые значения;
- однородные значения.

35. Все групповые операции, кроме Count, могут выполняться только над полями

- текстовыми;
- + числовыми;
- счетчик;
- дата/время.

36. Какой запрос не является типом SQL-запросов?

- + запрос на удаление;
- запрос на объединение;
- запрос к серверу;
- управляющий запрос.

37. Наличие каких команд обязательно в SQL-запросе?

- + SELECT;
- + FROM;
- WHERE;
- ORDER BY.

38. Какая команда, используемая при написании инструкцией на языке SQL, определяет порядок вывода записей в результирующей таблице?

- SELECT;
- FROM;
- WHERE;
- + ORDER BY.

39. Какая команда, используемая при написании инструкцией на языке SQL, определяет условия фильтрации (ограничения) просматриваемых записей?

- SELECT;
- FROM;
- + WHERE;
- ORDER BY.

40. Какая команда, используемая при написании инструкцией на языке SQL, определяет имена таблиц, содержащих поля, которые определены в команде SELECT?

- SELECT;
- + FROM;
- WHERE;
- ORDER BY.

41. С какой команды начинается SQL-выражение?

- + SELECT;
- FROM;
- WHERE;
- ORDER BY.

42. Какие изменения можно осуществлять с элементами панели управления в формах?

- + перемещение;
- + изменение размера;
- + выравнивание;
- удаление.

43. В форме элемент управления «поле (не логическое)» можно преобразовать в:

- + «надпись»;
- + «список»;
- + «поле со списком»;
- «изображение».

44. В форме элемент управления «список» можно преобразовать в:

- «надпись»;
- + «поле»;
- + «поле со списком»;
- «изображение».

45. В форме элемент управления «поле со списком» можно преобразовать в:

- «надпись»;
- + «поле»;
- + «список»;
- «изображение».

46. В форме элемент управления «поле (логическое)» можно преобразовать в:

- + «флажок»;
- + «выключатель»;
- + «переключатель»;
- «изображение».

47. Какие разделы есть только в отчетах?

- + заголовок отчета, примечание отчета;
- заголовок группы, примечание группы;
- область данных;
- верхний колонтитул, нижний колонтитул.

48. Какой кнопкой следует воспользоваться для задания сортировки и группировки в отчете?

- + 
- 
- 
- 

49. Для эксплуатации БД пользователем необходимо создать оболочку управления с понятным интерфейсом, которая называется

- + кнопочная форма;
- автоформа;
- сводная таблица;
- диаграмма.

50. Элемент управления формы и запуска макроса называется

- + «кнопка»;
- «флажок»;
- «выключатель»;
- «переключатель».

### **Раздел 8. Тенденции развития современных баз данных**

1. Какие типы файловых структур данных используют для размещения данных на внешних носителях?

- + последовательные файлы;
- + прямые файлы;
- + библиотечные файлы;
- + индексно-последовательные файлы.

2. Какие основные режимы обработки возможны для всех типов файлов?

- + последовательный;
- + прямой;
- однонаправленный;
- двунаправленный.

3. При каком режиме обработки записи файла передаются из ВЗУ в оперативную память и обрабатываются там в той последовательности, в которой они размещены на носителе?

- + последовательном;
- прямом;
- однонаправленном;

– двунаправленном.

4. В каком режиме обработки записи передаются в оперативную память и там обрабатываются в том порядке, в котором этого требует прикладная программа

- последовательном;
- + прямом;
- однонаправленном;
- двунаправленном.

5. Какие файлы состоят из последовательно организованных разделов, каждый из которых имеет свое имя и содержит одну или несколько логических записей?

- последовательные файлы;
- прямые файлы;
- + библиотечные файлы;
- индексно-последовательные файлы.

6. Какие файлы используются для повышения скорости обработки данных, хранимых в БД?

- последовательные файлы;
- прямые файлы;
- библиотечные файлы;
- + индексно-последовательные файлы.

7. Структурирование данных – это

- + введение соглашений о способах представления данных;
- хранение данных в виде файлов;
- представление данных в виде изображения;
- представление данных в числовой форме.

8. В каких структурах порядок следования элементов соответствует порядку расположения элементов в памяти один за другим без каких либо промежутков?

- + в линейных структурах данных;
- в нелинейных структурах данных;
- в структурах данных общего типа;
- в способе представления неструктурированных данных.

9. Могут ли в реляционной таблице присутствовать полностью идентичные записи?

- + не могут;
- могут;
- могут, если таблица не связана с другими таблицами базы данных;
- могут, если таблица связана с другими таблицами базы данных.

10. В каких БД информация хранится не в виде индексных записей в таблицах, а в форме логически упорядоченных массивов?

- + многомерных;
- постреляционных;
- темпоральных;
- дедуктивных.

11. Какие виды связей из перечисленных имеют место в реляционной модели данных?

- + «один-к-одному»;
- + «один-ко-многим»;

- + «многие-к-одному»;
- + «многие-ко-многим».

12. Какие виды связей из перечисленных непосредственно поддерживаются в реляционной модели данных?

- + «один-к-одному»;
- + «один-ко-многим»;
- + «многие-к-одному»;
- «многие-ко-многим».

13. Какой тип отношения означает, что каждая запись в одной таблице соответствует только одной записи в другой таблице?

- + «один-к-одному»;
- «один-ко-многим»;
- «многие-к-одному»;
- «многие-ко-многим».

14. Какой тип отношения означает, что каждой записи в одной таблице соответствует одна или больше записей в другой таблице?

- «один-к-одному»;
- + «один-ко-многим»;
- + «многие-к-одному»;
- «многие-ко-многим».

15. Тип отношения означает, что одна запись первой таблицы может быть связана более чем с одной записью из второй таблицы и одна запись из второй таблицы может быть связана более чем с одной записью из первой таблицы.

- «один-к-одному»;
- «один-ко-многим»;
- «многие-к-одному»;
- + «многие-ко-многим».

16. Определите тип отношения между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели.

- «один – к – одному»;
- «один – ко – многим»;
- + «многие – к – одному»;
- «многие – ко – многим».

17. Определите тип отношения между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если один преподаватель обучает разных студентов.

- «один – к – одному»;
- + «один – ко – многим»;
- «многие – к – одному»;
- «многие – ко – многим».

18. Определите тип отношения между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов.

- «один – к – одному»;
- + «один – ко – многим»;
- «многие – к – одному»;
- «многие – ко – многим».

19. Определите тип связи между объектами «Преподаватель» и «Дисциплина», если один преподаватель может вести занятия по нескольким дисциплинам.

- «один – к – одному»;
- + «один – ко – многим»;
- «многие – к – одному»;
- «многие – ко – многим».

20. Определите тип связи между объектами «Преподаватель» и «Дисциплина», если один преподаватель может вести занятия по нескольким дисциплинам, и занятия по одной дисциплине могут вести несколько преподавателей.

- «один – к – одному»;
- «один – ко – многим»;
- «многие – к – одному»;
- + «многие – ко – многим».

### **3.8. Контроль умений и навыков**

Контроль умений и навыков осуществляется на лабораторных занятиях во время приема отчетов обучающихся о выполнении индивидуальных заданий в соответствии с планом проведения лабораторных занятий и в ходе опроса обучающихся при контроле выполнения ими индивидуальных заданий.

Оценка овладения навыками осуществляется через решение обучающимися следующих практических заданий:

- этапы проектирования базы данных «Студенты Вуза»;
- таблицы в MS Access: их структура и средства создания, создание таблиц в MS Access.
- построение даталогической модели базы данных;
- использование форм для ввода и редактирования данных, создание и модификация форм в конструкторе форм;
- использование кнопок в формах, создание макросов;
- ввод информации в базу данных, поиск и отбор информации в таблицах базы данных;
- создание и модификация простых запросов, итоговые запросы, запросы-действия;
- способы создания отчетов, создание и модификация отчетов в конструкторе отчетов;
- создание пользовательского приложения.

## **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

### **4.1. Внутренние нормативные акты**

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017;

Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13 – 2016

### **4.2. Рекомендации по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На каждом практическом занятии
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в ходе практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой

4.	Лицо, проводящее процедуру контроля	Преподаватель, ведущий практические занятия
5.	Форма текущего контроля	Опрос, собеседование, тестирование
6.	Время для проведения текущего контроля	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительными материалами	Разрешается
8.	Лицо, обрабатывающее результаты	Преподаватель, ведущий практические занятия
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал, доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном внутренними нормативными актами