

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО –  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**  
**(ГБПОУ «БРИЭТ»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
10.02.01 «Организация и технология защиты информации»**

**ОП.05 Базы данных**

**г. Улан-Удэ  
2022**

## 2. Комплект оценочных средств

### 2.1 Объект оценивания «Умение использовать изученные прикладные программные средства»

Диагностика подготовки студентов

1. Сигнал называют аналоговым, если
  1. он может принимать конечное число конкретных значений;
  2. он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;
  3. он несет текстовую информацию;
  4. он несет какую-либо информацию;
  5. это цифровой сигнал.
2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
  1. полной;
  2. полезной;
  3. актуальной;
  4. достоверной;
  5. понятной.
3. База данных - это:
  1. совокупность данных, организованных по определенным правилам;
  2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
  3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
  4. определенная совокупность информации.
4. Таблицы в базах данных предназначены:
  1. для хранения данных базы;
  2. для отбора и обработки данных базы;
  3. для ввода данных базы и их просмотра;
  4. для автоматического выполнения группы команд;
  5. для выполнения сложных программных действий.
5. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
  1. в полях;
  2. в строках;
  3. в столбцах;
  4. в записях;
  5. в ячейках?
6. Одной из основных функций графического редактора является:
  1. ввод изображений;
  2. хранение кода изображения;
  3. создание изображений;
  4. просмотр и вывод содержимого видеопамати.
7. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
  1. точка экрана (пиксель);
  2. прямоугольник;
  3. круг;
  4. палитра цветов;
  5. символ.
8. Сетка, которую на экране образуют пиксели, называют:
  1. видеопамать;
  2. видеоадаптер;
  3. растр;
  4. дисплейный процессор.
9. Цвет точки на экране цветного монитора формируется из сигнала:
  1. красного, зеленого, синего и яркости;
  2. красного, зеленого, синего;

3. желтого, зеленого, синего и красного;
  4. желтого, синего, красного и белого;
  5. желтого, синего, красного и яркости.
10. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:
1. 2 байта;
  2. 4 байта;
  3. 256 бит;
  4. 1 байт.
11. Текстовый редактор - программа, предназначенная для
1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
  2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
  3. управление ресурсами ПК при создании документов;
  4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
12. Алгоритм - это
1. правила выполнения определенных действий;
  2. ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
  3. описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
  4. набор команд для компьютера;
  5. протокол вычислительной сети.
13. Алгоритм называется линейным, если
1. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
  2. ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
  3. его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
  4. он представим в табличной форме;
  5. он включает в себя вспомогательный алгоритм.
14. Свойством алгоритма является:
1. результативность;
  2. цикличность;
  3. возможность изменения последовательности выполнения команд;
  4. возможность выполнения алгоритма в обратном порядке;
  5. простота записи на языках программирования.
15. Выберите верное представление арифметического выражения  $\frac{x+3y}{5xy}$  на алгоритмическом языке:
1.  $x + 3y / 5xy$
  2.  $x + 3*y / 5*x*y$
  3.  $(x + 3y) / 5xy$
  4.  $(x + 3*y) / (5*x*y)$
  5.  $x + 3*y / (5*x*y)$
16. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется
1. исполнителем алгоритмов;
  2. программой;
  3. листингом;
  4. текстовой;
  5. протоколом алгоритма.
17. Двоичное число  $10001_2$  соответствует десятичному числу
1.  $11_{10}$
  2.  $17_{10}$
  3.  $256_{10}$

4.  $1001_{10}$
5.  $10001_{10}$
18. Укажите самое большое число:
  1.  $144_{16}$
  2.  $144_{10}$
  3.  $144_8$
  4.  $144_6$
19. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
  1. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
  2. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт
  3. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт
  4. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
20. Какому числу соответствует сумма  $11001_2 + 11001_2$ 
  1.  $100000_2$
  2.  $100110_2$
  3.  $100100_2$
  4.  $110010_2$

### Тест к разделу: «Основы теории баз данных»

1. Определите, каких баз данных не существует:
  - a. Сетевые
  - b. Реляционные
  - c. Табличные
  - d. Иерархические
2. Определите, что входит в состав сетевой базы данных:
  - a. Элемент данных
  - b. Домен
  - c. Агрегат данных
  - d. Поле
3. Выберите правильные суждения:
  - a. База данных – это поименованная совокупность хранящихся вместе данных при наличии такой минимальной избыточности, при которой возможно её использование одним или несколькими приложениями
  - b. Целостность данных – это совокупность методов по обеспечению полноценного сбора и хранения данных в БД
  - c. Архитектура "файл – сервер" больше всего подходит для не больших баз данных
  - d. Одним из требований к СУБД является минимизация избыточностей
4. Выберите правильные суждения:
  - a. К конечным пользователям базы данных относятся косвенные и прямые
  - b. Одним из требований к СУБД является проектирование инфологической и даталогической модели
  - c. Одним из требований к СУБД является простота эксплуатации и безопасность
  - d. Одним из требований к СУБД является простота физической реорганизации
5. Выберите правильные суждения:
  - a. Данные – это представление фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и переработки в некотором процессе
  - b. Данные – это смысл, который придается данным при их представлении
  - c. Информация – это представление фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и переработки в некотором процессе
  - d. Информация – это смысл, который придается данным при их представлении

6. Определите, какая архитектура изображена на рисунке:



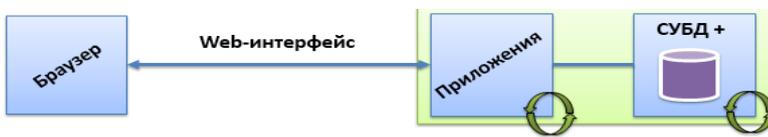
- a. Файл-сервер
- b. Клиент-сервер
- c. Web-сервер
- d. Сервер-клиент

7. Определите, какая архитектура изображена на рисунке:

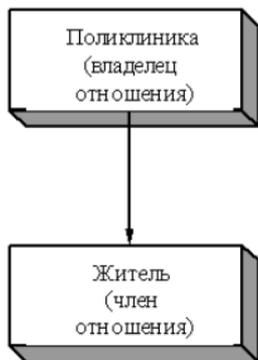


- a. клиент-сервер
- b. файл-сервер
- c. пример веб-приложения
- d. интерфейс-СУБД

8. Определите, какая архитектура изображена на рисунке:

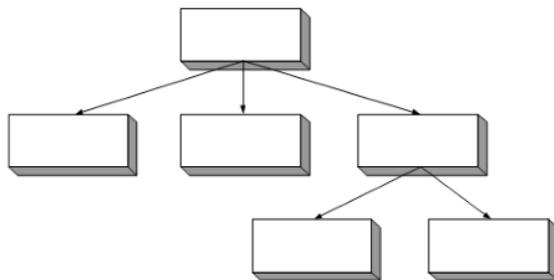


- a. клиент-сервер
- b. файл-сервер
- c. веб приложение
- d. веб-архитектура



9. Определите, что изображено на рисунке:

- a. Пример сетевой БД
- b. Групповое отношение
- c. Пример иерархической БД
- d. Диаграмма сущность связь



10. Определите модель базы данных (БД), изображенной на рисунке:

- A. Пример иерархической БД
- B. Пример сетевой БД
- C. Пример реляционной БД
- D. архитектура файл-сервер

11. Выберите правильные суждения:

- A. Структура данных, как и в сетевой модели, определяется терминами: элемент данных, агрегат данных, запись, групповое отношение, база данных.
- B. Структура данных иерархической и сетевой модели отличаются агрегатом данных
- C. В структуру данных сетевой модели обязательно входит домен
- D. Структура данных иерархической модели, определяется терминами: элемент данных, агрегат данных, запись, групповое отношение, база данных.

12. Определите допустимые операции над данными в иерархической модели:

- A. позволяет занести в БД новые записи

- В. изменение значений элементов предварительно извлеченной записи, ключевые значения обновляться не должны
  - С. операция служит для исключения из БД некоторой записи и всех подчиненных ей.
  - Д. Присвоение данных атрибута сетевой модели и иерархической
13. Выберите правильные суждения:
- А. Инфологическая модель позволяет определить какие данные будут храниться в БД
  - В. Системный и прикладной программист входит в состав внутренних пользователей информационной системы
  - С. Запись – это агрегат, не входящий ни в какой другой агрегат. Это основная единица обработки БД.
  - Д. Отношение это поле БД
14. Выберите правильные суждения
- А. Реляционная база данных состоит из отношений(таблиц), которые включают в себя атрибуты(поля)
  - В. Запись в таблице именуется кортежем
  - С. Запись в таблице именуется атрибутом
  - Д. мощность отношения - количество столбцов бд
15. Выберите правильные варианты ответа для определения «Степень отношения» :
- А. это количество доменов образующих данное отношение, как правило, степень отношения в процессе жизненного цикла не меняется.
  - В. это количество кортежей отношения (количество строк в таблице). В общем случае она изменяется с течением времени
  - С. есть совокупность отношений содержащих информацию о предметной области.
  - Д. количество столбцов таблицы
- 16 Выберите правильный вариант ответ для определения «Мощность отношения»:
- А. это количество доменов (столбцов) образующих данное отношение, как правило, степень отношения в процессе жизненного цикла не меняется.
  - В. это количество кортежей отношения (количество строк в таблице). В общем случае она изменяется с течением времени
  - С. количество атрибутов отношения
  - Д. отношение атрибутов и кортежей
- 17 Выберите правильное суждение:
- А. Говорят, что В функционально зависит от А, если для каждого значения А существует только одно связанное с ним значение В.
  - В. Функциональная зависимость получается приведением к получению двух отношений из одного.
  - С. Говорят, что В функционально зависит от А, если для каждого значения В существует только одно связанное с ним значение А.
  - Д. Говорят, что В функционально зависит от А, если для каждого значения С существует только одно связанное с ним значение А.
18. Определите тип зависимости для выражения: Если  $A > B, C$  , то  $A > B$  и  $A > C$ .
- А. Декомпозиция функциональных зависимостей
  - В. Псевдотранзитивность
  - С. Объединение функциональных зависимостей
  - Д. Корректные, но избыточные зависимости
19. Выберите правильный вариант ответ для определения «Сущность»
- А. определяется как некий объект, представляющий интерес для пользователей БД
  - В. представляет собой взаимодействие между двумя или более сущностями

- С. это атрибут или набор атрибутов, значения которых однозначно определяют экземпляр сущности.
- Д. это атрибут или набор кортежей
20. Выберите правильный вариант ответ для определения «Связь»
- А. определяется как некий объект, представляющий интерес для пользователей БД
- В. представляет собой взаимодействие между двумя или более сущностями
- С. есть свойство сущности
- Д. это атрибут или набор атрибутов, значения которых однозначно определяют экземпляр сущности.
21. Выберите правильный вариант ответ для определения «Атрибут»
- А. определяется как некий объект, представляющий интерес для пользователей БД
- В. представляет собой взаимодействие между двумя или более сущностями
- С. есть свойство сущности
- Д. ключевое поле
22. Выберите правильный вариант ответ для определения «Ключ сущности»
- А. определяется как некий объект, представляющий интерес для пользователей БД.
- В. представляет собой взаимодействие между двумя или более сущностями
- С. это атрибут или набор атрибутов, значения которых однозначно определяют экземпляр сущности
- Д. есть свойство сущности
23. База данных – это?
- 1) набор данных, собранных на одной дискете;
  - 2) данные, предназначенные для работы программы;
  - 3) совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам;
  - 4) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.
24. Иерархическая база данных – это?
- 1) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
  - 2) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
  - 3) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
  - 4) БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.
25. Реляционная база данных - это?
- 1) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
  - 2) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
  - 3) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
  - 4) БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
26. Сетевая база данных – это?
- 1) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц
  - 2) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
  - 3) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;
  - 4) БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.
27. Поле – это?
- 1) Строка таблицы;
  - 2) Столбец таблицы;
  - 3) Совокупность однотипных данных;
  - 4) Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.

28. Запись – это?

- 1) Строка таблицы;
- 2) Столбец таблицы;
- 3) Совокупность однотипных данных;
- 4) Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.

29. Характеристики типов данных. Убери лишнее.

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1) Текстовый;      | б) денежный;   |
| 2) Поле MEMO;      | 7) словесный;  |
| 3) Числовой;       | 8) дата/время; |
| 4) Функциональный; | 9) поле NEMO;  |
| 5) Дата/число;     | 10) счетчик.   |

30. Форма – это?

- 1) Созданный пользователем графический интерфейс для ввода данных в базу;
- 2) Созданная таблица ввода данных в базу;
- 3) Результат работы с базой данных;
- 4) Созданная пользователем таблица.

31. Мастер – это?

- 1) Программный модуль для вывода операций;
- 2) Программный модуль для выполнения, каких-либо операций;
- 3) Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
- 4) Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.

32. Основные угрозы доступности информации:

1. Непреднамеренные ошибки пользователей;
2. Злонамеренное изменение данных;
3. Хакерская атака;
4. Отказ программного и аппаратного обеспечения;
5. Разрушение или повреждение помещений;
6. Перехват данных.

33. Информационная безопасность автоматизированной системы - это состояние автоматизированной системы, при котором она, ...

1. С одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой - ее наличие и функционирование не создает информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды;
2. С одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации;
3. Способна противостоять только информационным угрозам, как внешним так и внутренним способна противостоять только внешним информационным угрозам.

34. Сервисы безопасности:

1. Идентификация и аутентификация;
2. Шифрование;
3. Инверсия паролей;
4. Контроль целостности;
5. Регулирование конфликтов;
6. Экранирование;
7. Обеспечение безопасного восстановления;
8. Кэширование записей.

35. К формам защиты информации не относится...

1. Аналитическая;
2. Правовая;
3. Организационно-техническая;

4. Страховая.
36. Наиболее эффективное средство для защиты от сетевых атак:
  1. Использование сетевых экранов или «firewall»;
  2. Использование антивирусных программ;
  3. Посещение только «надёжных» Интернет-узлов;
  4. Использование только сертифицированных программ-браузеров при доступе к сети Интернет.
37. Утечка информации - это ...
  1. Несанкционированный процесс переноса информации от источника к злоумышленнику;
  2. Процесс раскрытия секретной информации;
  3. Процесс уничтожения информации;
  4. Непреднамеренная утрата носителя информации.
38. Основные угрозы конфиденциальности информации:
  1. Маскарад;
  2. Карнавал;
  3. Переадресовка;
  4. Перехват данных;
  5. Блокирование;
  6. Злоупотребления полномочиями.
39. Элементы знака охраны авторского права:
  1. Буквы С в окружности или круглых скобках;
  2. Буквы Р в окружности или круглых скобках;
  3. Наименования (имени) правообладателя;
  4. Наименование охраняемого объекта;
  5. Года первого выпуска программы.
40. Защита информации обеспечивается применением антивирусных средств:
  1. Да;
  2. Нет;
  3. Не всегда.
41. Средства защиты объектов файловой системы основаны на...
  1. Определении прав пользователя на операции с файлами и каталогами;
  2. Задании атрибутов файлов и каталогов, независимых от прав пользователей.
42. Вид угрозы действия, направленного на несанкционированное использование информационных ресурсов, не оказывающего при этом влияния на её функционирование - ... угроза:
  1. Активная;
  2. Пассивная.
43. Преднамеренная угроза безопасности информации:
  1. Кража;
  2. Наводнение;
  3. Повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями;
  4. Ошибка разработчика.
44. Концепция системы защиты от информационного оружия не должна включать...
  1. Средства нанесения контратаки с помощью информационного оружия;
  2. Механизмы защиты пользователей от различных типов и уровней угроз для национальной информационной инфраструктуры;
  3. Признаки, сигнализирующие о возможном нападении;
  4. Процедуры оценки уровня и особенностей атаки против национальной инфраструктуры в целом и отдельных пользователей.
45. В соответствии с нормами российского законодательства защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на ...

1. Обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации;
2. Реализацию права на доступ к информации»;
3. Соблюдение норм международного права в сфере информационной безопасности выявление нарушителей и привлечение их к ответственности;
4. Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа;