

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финуниверситет)**

**Самарский финансово-экономический колледж  
(Самарский филиал Финуниверситета)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

  
Л.А Косенкова  
« 21 » февраля 20 22 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ  
ДАНЫХ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю разработан в соответствии с рабочей программой по профессиональному модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных», с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года № 1547, с учетом Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 647н «Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846  
Присваиваемая квалификация: администратор баз данных

Разработчики:

Платковская Е.А.



Преподаватель Самарского филиала Финуниверситета

Чурилов А.С.



Преподаватель Самарского филиала Финуниверситета

Рецензент:

Шарамыгина Т.В.



Директор ООО «Ризотек»

Фонд оценочных средств профессионального модуля рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

Протокол от « 24 » января 20 22 г. № 5

Председатель ПЦК  М.В. Писцова

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки уровня результатов освоения необходимых знаний и умений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных обучающийся должен освоить соответствующие общие и профессиональные компетенции:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных

ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
---------	---

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<b>Иметь практический опыт</b>	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>– создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> <li>– применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>– выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>– выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>– основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>– методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>– структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>– методы организации целостности данных;</li> <li>– способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>– основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>

**Перечень применяемых профессиональных стандартов**

Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Код 06.011 «Администратор баз данных» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2014 г. №647н (ред. от 12.12.2016 г.)	А. Обеспечение функционирования БД	<b>А/01.4</b> Резервное копирование БД <b>А/02.4</b> Восстановление БД <b>А/05.4</b> Установка и настройка ПО для администрирования БД <b>А/06.4</b> Мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД <b>А/07.4</b> Протоколирование событий, возникающих в процессе работы БД <b>А/08.4</b> Выявление инцидентов информационной безопасности (далее ИБ) при обеспечения функционирования БД

### Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессиональных стандартов

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Общие трудовые функции
		06.011
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 11.1	
	ПК 11.2	
	ПК 11.3	
	ПК 11.4	А/01.4, А/02.4, А/05.4, А/07.4
	ПК 11.5	А/06.4, А/07.4
	ПК 11.6	А/08.4

**В результате оценки осуществляется проверка умений:**

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

**В результате оценки осуществляется проверка знаний:**

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

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>•создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> <li>•применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>•выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>•выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>•основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>•основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>•методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</li> <li>•структуры данных систем управ-</li> </ul>	ОК1-9, ПК 11.1.- 11.6	МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных  Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Вопросы для устного и письменного опроса по теме:  Практическое занятие выполнение заданий по теме	Вопросы для проведения экзамена
	ОК1-9, ПК 11.1.- 11.6	Тема 11.2. Разработка и администрирование БД	Вопросы для устного и письменного опроса по теме:  Практическое занятие выполнение заданий по теме	Вопросы для проведения экзамена
	ОК1-9, ПК 11.1.- 11.6	Тема 11.3. Организация защиты данных в БД	Вопросы для устного и письменного опроса по теме:  Практическое занятие выполнение заданий по теме	Вопросы для проведения экзамена

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>ления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•методы организации целостности данных;</li> <li>•способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>•основные методы и средства защиты данных в базах данных.</li> </ul>				

## Материалы для текущего контроля

### Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД

#### 1. Что такое база данных (БД)?

- a) Место хранения физических файлов компьютера
- b) Структурированная коллекция данных, организованных по определенным правилам +
- c) Инструмент для создания и редактирования текстовых документов
- d) Сеть, объединяющая несколько компьютеров для обмена данными

#### 2. Какой компонент базы данных отвечает за организацию данных в виде таблиц?

- a) Запросы
- b) Формы
- c) Таблицы +
- d) Отчеты

#### 3. Какое понятие используется для описания данных в таблице базы данных?

- a) Поле +
- b) Ключ
- c) Запись
- d) Индекс

#### 4. Какой тип связи между таблицами предпочтительней использовать, если у каждой записи в одной таблице может быть несколько связанных записей в другой таблице, но каждая запись в другой таблице может быть связана только с одной записью в первой таблице?

- a) Один-к-одному (One-to-One)
- b) Один-ко-многим (One-to-Many) +
- c) Многие-ко-многим (Many-to-Many)
- d) Многие-к-одному (Many-to-One)

#### 5. Какое представление данных в базе данных является результатом выполнения запроса к таблицам?

- a) Формы
- b) Отчеты
- c) Запросы +
- d) Таблицы

#### 6. Какой тип связи между таблицами предпочтительней использовать, если каждая запись в одной таблице может быть связана с несколькими записями в другой таблице, и каждая запись в другой таблице может быть связана с несколькими записями в первой таблице?

- a) Один-к-одному (One-to-One)
- b) Один-ко-многим (One-to-Many)
- c) Многие-ко-многим (Many-to-Many) +
- d) Многие-к-одному (Many-to-One)

#### 7. Какое понятие используется для уникальной идентификации каждой записи в таблице базы данных?

- a) Поле
- b) Ключ +
- c) Запись
- d) Индекс

#### 8. Какие операции могут выполняться с данными в базе данных?

- a) Добавление (insert), обновление (update), удаление (delete) +
- b) Копирование (copy), вставка (paste), вырезание (cut)
- c) Открытие (open), сохранение (save), закрытие (close)



d) Печать (print), сканирование (scan), факс (fax)

**9. Какое понятие используется для описания связи между таблицами базы данных?**

- a) Поле
- b) Ключ +
- c) Запись
- d) Индекс

**10. Какое понятие используется для ограничения значений поля в таблице базы данных?**

- a) Триггер
- b) Функция
- c) Ограничение +
- d) Индекс

## **Тема 11.2. Разработка и администрирование БД**

**1. Что такое SQL?**

- a) Программный язык для разработки баз данных +
- b) Программа для создания резервных копий баз данных
- c) Методология для анализа производительности баз данных
- d) Способ шифрования данных в базе данных

**2. Какие компоненты входят в систему управления базами данных (СУБД)?**

- a) Таблицы и отчеты
- b) Запросы и формы
- c) Язык SQL и индексы +
- d) Интерфейс пользователя и операционная система

**3. Что такое первичный ключ в базе данных?**

- a) Уникальное поле, идентифицирующее каждую запись в таблице +
- b) Поле, содержащее информацию о дате создания записи
- c) Ключ для доступа к базе данных
- d) Символьное поле, содержащее логическую информацию

**4. Какой язык используется для операций с базами данных?**

- a) HTML
- b) JavaScript
- c) Python
- d) SQL +

**5. Что такое индекс в базе данных?**

- a) Отчет, представляющий собой сумму числовых значений
- b) Инструмент для поиска и доступа к данным в базе +
- c) Метод защиты данных от несанкционированного доступа
- d) Таблица, содержащая справочную информацию о базе данных

**6. Что такое запрос в базе данных?**

- a) Команда, предназначенная для создания новой таблицы
- b) Инструмент для просмотра и редактирования данных в таблице
- c) Программа, позволяющая искать файлы в базе данных
- d) Запрос к базе данных для получения определенной информации +

**7. Какие операции можно выполнять с базой данных?**

- a) Чтение, запись, обновление и удаление данных +
- b) Копирование, вставка и удаление таблиц
- c) Изменение структуры базы данных
- d) Отправка данных по электронной почте

#### **8. Что такое реляционная база данных?**

- a) База данных, основанная на графической модели
- b) База данных, представленная в виде таблиц и связей между ними +
- c) База данных, хранящая только текстовую информацию
- d) База данных, доступная через Интернет

#### **9. Что такое роль в базе данных?**

- a) Группа пользователей с правами доступа к определенным объектам базы данных +
- b) Структура данных для хранения информации о пользователях
- c) Цифровой сертификат для авторизации в базе данных
- d) Возможность создания резервной копии базы данных

#### **10. Что такое нормализация базы данных?**

- a) Процесс разработки структуры базы данных
- b) Методология для оптимизации производительности баз данных
- c) Процесс устранения, дублирующей информации в таблицах базы данных +
- d) Способ хранения больших объемов данных в базе данных

### **Тема 11.3. Организация защиты данных в БД**

#### **1. Что такое аутентификация в контексте баз данных?**

- a) Процесс обеспечения целостности данных
- b) Метод хэширования паролей
- c) Проверка подлинности пользователей перед предоставлением доступа к данным +
- d) Механизм шифрования данных

#### **2. Какие типы аутентификации часто используются в базах данных?**

- a) Логин/пароль и аутентификация на основе сертификатов +
- b) Аутентификация по IP-адресу и биометрическая аутентификация
- c) Аутентификация на основе отпечатков пальцев и SMS-кодов
- d) Аутентификация через социальные сети и одноразовые пароли

#### **3. Что такое авторизация в контексте баз данных?**

- a) Процесс предоставления доступа к данным после успешной аутентификации +
- b) Хранение паролей пользователей в базе данных
- c) Проверка целостности данных перед их сохранением
- d) Метод шифрования данных в базе данных

#### **4. Какие виды авторизации обычно используются в базах данных?**

- a) Ролевая и объектная авторизация +
- b) Авторизация на основе биометрии и геолокации
- c) Авторизация на основе времени и статуса пользователя
- d) Авторизация с использованием одноразовых кодов и PIN-кодов

#### **5. Что означает привилегированный доступ к базам данных?**

- a) Полный доступ к данным и возможность изменять структуру базы данных +
- b) Только чтение данных без возможности внесения изменений
- c) Доступ к данным только при наличии специального разрешения

d) Ограниченный доступ только к определенным таблицам или представлениям

**6. Что такое шифрование данных в базах данных?**

- a) Процесс преобразования данных в неразборчивый вид с использованием ключа +
- b) Сжатие данных для экономии места в базе данных
- c) Отправка данных по защищенному каналу связи
- d) Проверка целостности данных перед их сохранением

**7. Какое представление прав доступа к данным обычно используется в базах данных?**

- a) Ролевое и дискреционное представление +
- b) Уровень физической безопасности и автоматизированная система контроля доступа
- c) Автоматическая балансировка нагрузки и кластеризация баз данных
- d) Аутентификация на основе сертификатов и двухфакторная аутентификация

**8. Что такое аудит базы данных?**

- a) Процесс регистрации и анализа действий пользователей в базе данных +
- b) Хэширование паролей пользователей
- c) Шифрование данных при передаче
- d) Проверка целостности данных перед сохранением

**9. Какие меры можно предпринять для защиты данных в базах данных?**

- a) Регулярное бэкапирование данных и использование сильных паролей +
- b) Установка физических барьеров для защиты серверов баз данных
- c) Распределение базы данных между несколькими серверами
- d) Использование антивирусного программного обеспечения

**10. Что такое SQL-инъекция и как ее предотвратить?**

- a) Внедрение вредоносного кода в запросы к базе данных, предотвращается с помощью параметризованных запросов и проверки входных данных +
- b) Проведение анализа производительности базы данных, предотвращается с помощью индексов и оптимизации запросов
- c) Нарушение целостности данных, предотвращается с помощью ограничений целостности и транзакций
- d) Несанкционированный доступ к данным, предотвращается с помощью усиления авторизации и аутентификации

## **Материалы для промежуточной аттестации по дисциплине ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.**

Промежуточная аттестация обучающихся:

- обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающегося и её корректировку;
- проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям к результатам ОПОП.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме устного экзамена дисциплине ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Материалы для промежуточной аттестации составлены на основе рабочей программы дисциплины и охватывают ее наиболее актуальные разделы и темы.

На основе разработанного и объявленного студентам перечня вопросов, практических заданий, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются билеты для проведения экзамена. Содержание билетов для экзамена в том числе практических заданий, до сведения студентов не доводится.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплины;
- оценка компетенций обучающихся.

В критерии оценки уровня подготовки студента входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Уровень подготовки студента оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Оценкой «отлично» оцениваются глубокое и полное понимание программного материала, умение самостоятельно разъяснять изученные положения, убедительность и ясность ответа, когда студент не допускает ошибок, логически и литературно правильно излагает материал, свободно ориентируется в действующем законодательном и инструктивном материале, а также при условии выполнения практических заданий на 100 – 90% (если они решены методически и арифметически верно).

Оценкой «хорошо» оценивается глубокое и правильное усвоение программного материала, однако в ответе допускаются неточности и незначительные ошибки как в содержании, так и в форме построения ответа, а также при условии выполнения практических заданий на 90-80% (если они выполнены методически верно, но имеют место незначительные арифметические ошибки).

Оценка «удовлетворительно» свидетельствует о том, что студент знает основные существенные положения учебного материала, но не умеет их четко разъяснить, допускает отдельные ошибки и неточности в содержании материала и в форме построения ответа, кроме того, практические задания экзаменационного билета выполнены на 80-60% при наличии незначительных ошибок в методике расчетов (которые, однако, искажают итоговый результат работы).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент знаком с учебным материалом, но не отражает в нем системы знаний, не выделяет основные положения, допускает существенные ошибки, которые искажают смысл полученного, а практические задания выполнены с существенными ошибками в методике расчетов; либо при неполном (менее 60%) решении практических заданий, не дающем представления о системности знаний студента по данному вопросу.

Кроме того, оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент применяет на экзамене неразрешенные к использованию материалы.

## Перечень экзаменационных вопросов

по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

### Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. 5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. 6. Структуры данных СУБД. 7. Методы организации целостности данных.
5. Модели и структуры информационных систем
6. Разработка и администрирование БД.
7. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
8. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
9. Введение в SQL и его инструментарий.
10. Подготовка систем для установки SQL-сервера.
11. Установка и настройка SQL-сервера.
12. Импорт и экспорт данных.
13. Автоматизация управления SQL.
14. Выполнение мониторинга SQLServer с использованием оповещений и предупреждений.
15. Настройка текущего обслуживания баз данных.
16. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием
17. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
18. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
19. Модели восстановления SQL-сервера.
20. Резервное копирование баз данных.
21. Восстановление баз данных.
22. Аутентификация и авторизация пользователей.
23. Назначение серверных ролей и ролей баз данных.
24. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.
25. Настройка безопасности агента SQL.
26. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS.
27. Обеспечение безопасности служб AD DS.
28. Мониторинг, управление и восстановление AD DS.
29. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS.
30. Внедрение групповых политик.
31. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.
32. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.
33. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)

## Итоговый тест

по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

### Вариант 1

#### 1. База данных - это:

- а. совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- б. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г. определенная совокупность информации.

#### 2. Наиболее распространенными в практике являются:

- а. распределенные базы данных;
- б. иерархические базы данных;
- в. сетевые базы данных;
- г. реляционные базы данных.

#### 3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

- а. неупорядоченное множество данных;
- б. вектор;
- в. генеалогическое дерево;
- г. двумерная таблица.

#### 4. Таблицы в базах данных предназначены:

- а. для хранения данных базы;
- б. для отбора и обработки данных базы;
- в. для ввода данных базы и их просмотра;
- г. для автоматического выполнения группы команд;
- д. для выполнения сложных программных действий.

#### 5. Что из перечисленного не является объектом Access:

- а. модули;
- б. таблицы;
- в. макросы;
- г. ключи;
- д. формы;
- е. отчеты;
- ж. запросы?

#### 6. Для чего предназначены запросы:

- а. для хранения данных базы;
- б. для отбора и обработки данных базы;
- в. для ввода данных базы и их просмотра;
- г. для автоматического выполнения группы команд;
- д. для выполнения сложных программных действий;
- е. для вывода обработанных данных базы на принтер?

#### 7. Для чего предназначены формы:

- а. для хранения данных базы;
- б. для отбора и обработки данных базы;
- в. для ввода данных базы и их просмотра;
- г. для автоматического выполнения группы команд;
- д. для выполнения сложных программных действий?

#### 8. Для чего предназначены модули:

- а. для хранения данных базы;
- б. для отбора и обработки данных базы;
- в. для ввода данных базы и их просмотра;
- г. для автоматического выполнения группы команд;
- д. для выполнения сложных программных действий?

#### 9. Для чего предназначены макросы:

- а. для хранения данных базы;
- б. для отбора и обработки данных базы;
- в. для ввода данных базы и их просмотра;
- г. для автоматического выполнения группы команд;
- д. для выполнения сложных программных действий?

**10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:**

- а. в проектировочном;
- б. в любительском;
- в. в заданном;
- г. в эксплуатационном?

**11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:**

- а. таблица связей;
- б. схема связей;
- в. схема данных;
- г. таблица данных?

**12. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:**

- а. недоработка программы;
- б. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
- в. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных?

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

- а. без модулей;
- б. без отчетов;
- в. без таблиц;
- г. без форм;
- д. без макросов;
- е. без запросов?

**14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:**

- а. в полях;
- б. в строках;
- в. в столбцах;
- г. в записях;
- д. в ячейках?

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

- а. пустая таблица не содержит ни какой информации;
- б. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- в. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- г. таблица без записей существовать не может.

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

- а. содержит информацию о структуре базы данных;
- б. не содержит ни какой информации;
- в. таблица без полей существовать не может;
- г. содержит информацию о будущих записях.

**17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?**

- а. служит для ввода числовых данных;
- б. служит для ввода действительных чисел;
- в. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
- г. имеет ограниченный размер;
- д. имеет свойство автоматического наращивания.

**18. В чем состоит особенность поля "мемо"?**

- а. служит для ввода числовых данных;
- б. служит для ввода действительных чисел;

- в. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
- г. имеет ограниченный размер;
- д. имеет свойство автоматического наращивания.

**19. Какое поле можно считать уникальным?**

- а. поле, значения в котором не могут повторяться;
- б. поле, которое носит уникальное имя;
- в. поле, значение которого имеют свойство наращивания.

**20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:**

- а. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
- б. логические выражения, определяющие условия поиска;
- в. поля, по значению которых осуществляется поиск;
- г. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
- д. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска?

Запишите операторы команд в VFoxPro:

- 21. Для создания таблицы используется команда \_\_\_\_\_.
- 22. С помощью команды \_\_\_\_\_ можно открыть таблицу.
- 23. Команда \_\_\_\_\_ выводит на экран окно в котором помещается содержимое таблицы.
- 24. Команда для добавления новой записи в таблицу \_\_\_\_\_.
- 25. Команда для создания файла базы данных \_\_\_\_\_.
- 26. Команда \_\_\_\_\_ определяет, что для фильтра доступны только поля текущей таблицы.
- 27. Команда ветвления алгоритма на два направления \_\_\_\_\_.
- 28. Перечислите типы светового меню.
- 29. Команда для создания рамки \_\_\_\_\_.
- 30. Команда управления звуком \_\_\_\_\_.
- 31. Функция вычисления абсолютного значения \_\_\_\_\_.
- 32. Функция выбора максимального значения из списка \_\_\_\_\_.
- 33. Оператор сравнения \_\_\_\_\_.
- 34. СУБД – это \_\_\_\_\_.
- 35. Запишите четыре параметра поля таблицы \_\_\_\_\_.
- 36. Удаление записи из таблицы производится в два шага: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
- 37. Ключ Candidate – это \_\_\_\_\_.
- 38. Запишите команду для создания индекса \_\_\_\_\_.
- 39. Ниже представлен формат команды \_\_\_\_\_:

SCAN

...

[FOR <L1>]

[WHILE, L2]

[NOOPTIMIZE]

[LOOP]

[EXIT]

ENDSCAN

- 40. Световое меню – это \_\_\_\_\_.
- 41. Запишите основные элементы экранной формы \_\_\_\_\_.
- 42. Запишите этапы создания отчета.

## Вариант 2

**1. Назначение базы данных:**

- а. редактировать и форматировать текстовые документы;
- б. хранить большие объемы табличной информации;
- в. выполнять расчет по формулам;
- г. хранить и осуществлять поиск информации.



- 2. Что не позволяет делать СУБД?**
- а. выводить информацию по запросу;
  - б. сортировать и фильтровать информацию;
  - в. обновлять и пополнять информацию;
  - г. редактировать графическое изображение.
- 3. Какая из программ не является СУБД?**
- а. Access;
  - б. Foxbase;
  - в. Excel;
  - г. Rebus;
- 4. Как называется документ в программе Access?**
- а. таблица;
  - б. база данных;
  - в. книга;
  - г. форма;
- 5. База данных в Access состоит из...**
- а. нескольких таблиц;
  - б. нескольких запросов;
  - в. нескольких объектов (таблиц, запросов, форм,...);
  - г. нескольких форм;
- 6. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является...**
- а. файл;
  - б. запись;
  - в. поле;
  - г. столбец;
- 7. К какому типу программного обеспечения относятся БД и СУБД?**
- а. к системному;
  - б. к языкам программирования;
  - в. к прикладному;
  - г. операционному;
- 8. Какого типа сортировки нет в Access?**
- а. по убыванию;
  - б. по возрастанию;
  - в. по типу;
  - г. все виды существуют;
- 9. Какого типа данных нет для числового поля?**
- а. счетчик;
  - б. целое;
  - в. байт;
  - г. длинное целое;
- 10. Какое утверждение верно?**
- а. файл базы данных состоит из отдельных полей;
  - б. запись состоит из нескольких файлов;
  - в. поле состоит из нескольких записей;
  - г. таблица базы данных состоит из отдельных записей;
- 11. Какой разновидности баз данных нет?**
- а. реляционная;
  - б. сетевая;
  - в. фактографическая;
  - г. иерархическая;
  - д. систематическая;
- 12. Что не является типовым объектом Access?**
- а. таблицы;

- б. запросы;
- в. тексты;
- г. формы;

**13) К какому типу баз данных относится Access?**

- а. реляционная;
- б. документальная;
- в. графологическая;
- г. иерархическая;

**14. Какой тип поля можно установить для нумерации записей?**

- а. дата/время;
- б. мемо;
- в. счетчик;
- г. ole;

**15. Какой объект БД позволяет отображать информацию в удобном для пользователя виде?**

- а. таблицы;
- б. запросы;
- в. формы;
- г. связи;

**16. Какой объект БД позволяет осуществлять поиск информации по условию пользователя?**

- а. таблицы;
- б. запросы;
- в. формы;
- г. связи;

**17. В каком режиме пользователь может создать произвольную структуру БД?**

- а. таблицы;
- б. мастер таблиц;
- в. конструктор;
- г. импорт таблиц;

**18. Какой тип связи устанавливается при связывании двух ключевых полей?**

- а. один к одному;
- б. многие ко многим;
- в. один ко многим;
- г. неопределенный;

**19. Файл базы данных имеет расширение:**

- а. avi;
- б. assdb;
- в. bmp;
- г. accdb.

**20. Выберите существующую связь главной и подчиненной таблиц:**

- а. Один-ко-Многим;
- б. Многие-к-Одному;
- в. Многие-ко Многим;
- г. Два-к-Одному.

Запишите операторы команд в VFoxPro:

21. Для создания таблицы используется команда \_\_\_\_\_.

22. С помощью команды \_\_\_\_\_ можно открыть таблицу.

23. Команда \_\_\_\_\_ выводит на экран окно в котором помещается содержимое таблицы.

24. Команда для добавления новой записи в таблицу \_\_\_\_\_.

25. Команда для создания файла базы данных \_\_\_\_\_.

26. Команда \_\_\_\_\_ определяет, что для фильтра доступны только поля текущей таблицы.

27. Команда ветвления алгоритма на два направления \_\_\_\_\_.

28. Перечислите типы светового меню.

29. Команда для создания рамки \_\_\_\_\_.

30. Команда управления звуком \_\_\_\_\_.
31. Функция вычисления абсолютного значения \_\_\_\_\_.
32. Функция выбора максимального значения из списка \_\_\_\_\_.
33. Оператор сравнения \_\_\_\_\_.
34. СУБД – это \_\_\_\_\_.
35. Запишите четыре параметра поля таблицы \_\_\_\_\_.
36. Удаление записи из таблицы производится в два шага: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
37. Ключ Candidate – это \_\_\_\_\_.
38. Запишите команду для создания индекса \_\_\_\_\_.
39. Ниже представлен формат команды \_\_\_\_\_:
- SCAN
- ...
- [FOR <L1>]
- [WHILE,L2]
- [NOOPTIMIZE]
- [LOOP]
- [EXIT]
- ENDSCAN
40. Световое меню – это \_\_\_\_\_.
41. Запишите основные элементы экранной формы \_\_\_\_\_.
42. Запишите этапы создания отчета.

#### Эталоны ответов

<i>№ вопроса</i>	<i>Вариант №1</i>	<i>Р</i>	<i>Вариант №2</i>	<i>Р</i>
1.	а	1	г	1
2.	г	1	г	1
3.	г	1	в	1
4.	а	1	б	1
5.	г	1	а	1
6.	б	1	б	1
7.	в	1	в	1
8.	д	1	в	1
9.	г	1	а	1
10.	г	1	г	1
11.	в	1	д	1
12.	б	1	в	1
13.	в	1	а	1
14.	д	1	в	1
15.	б	1	в	1
16.	в	1	б	1
17.	д	1	в	1
18.	в	1	а	1
19.	а	1	г	1
20.	в	1	а	1
21.	CREATE	1	CREATE	1
22.	USE <имя таблицы>	1	USE <имя таблицы>	1
23.	BROWSE	1	BROWSE	1
24.	APPEND	1	APPEND	1
25.	CREATE DATA BASE [<имябазыданных> ?]	1	CREATE DATA BASE [<имябазыданных> ?]	1
26.	LOCAL	1	LOCAL	1

27.	IF<выр. L><оператор 1>[ELSE<оператор 2>] ENDIF	1	IF<выр. L><оператор 1>[ELSE<оператор 2>] ENDIF	1
28.	Fox, dBASE	1	Fox, dBASE	1
29.	@ Y1,X1 Y2,X2 BOX <выр. C>	1	@ Y1,X1 Y2,X2 BOX <выр. C>	1
30.	SET BELL ON OFF	1	SET BELL ON OFF	1
31.	ABS (<выр. N>)	1	ABS (<выр. N>)	1
32.	MAX (выр.1, выр.2, выр.3 ...)	1	MAX (выр.1, выр.2, выр.3 ...)	1
33.	<выр.1>#<выр. 2>	1	<выр.1>#<выр. 2>	1
34.	СУБД – это система программного обеспечения, предоставляющая доступ к данным многих пользователей	1	СУБД – это система программного обеспечения, предоставляющая доступ к данным многих пользователей	1
35.	Name – имя поля, Type – тип поля; Width – указывает желаемый размер поля; Null – запрет пустого (нулевого) значения поля.	1	Name – имя поля, Type – тип поля; Width – указывает желаемый размер поля; Null – запрет пустого (нулевого) значения поля.	1
36.	пометка к удалению и физическое удаление записи	1	пометка к удалению и физическое удаление записи	1
37.	это кандидат в первичный ключ или альтернативный ключ. Он обладает всеми свойствами первичного ключа	1	это кандидат в первичный ключ или альтернативный ключ. Он обладает всеми свойствами первичного ключа	1
38.	SET INDEX	1	SET INDEX	1
39.	цикла сканирования	1	цикла сканирования	1
40.	это набор пунктов (элементов) меню, один из которых является активным, т.е. выделен цветом	1	это набор пунктов (элементов) меню, один из которых является активным, т.е. выделен цветом	1
41.	форма, надпись, поле ввода, поле редактирования, командные кнопки, список, счетчик, линия	1	форма, надпись, поле ввода, поле редактирования, командные кнопки, список, счетчик, линия	1
42.	На вкладке окна выбрать меню File → команда New → в диалоговой панели NewReport выбрать необходимый способ создания отчета.	1	На вкладке окна выбрать меню File → команда New → в диалоговой панели NewReport выбрать необходимый способ создания отчета.	1
<b>Всего Р:</b>		42		42

### Критерии оценивания

<i>Количество правильных ответов, max – 42</i>	<i>Проценты</i>	<i>Отметка</i>
K < 27	65 % и менее	«2»
27 ≤ K < 31	66 % - 75 %	«3»
31 ≤ K < 35	76 % - 85 %	«4»
35 ≤ K ≤ 42	86 % - 100 %	«5»

*Условные обозначения: К – коэффициент усвоения, Р – существенные операции.*

### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Эталоны ответов

### Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

Номер вопроса	Ответ
1	В
2	С
3	С
4	D
5	С
6	А
7	С
8	а
9	а
10	а

### Тема 4.1.2 Загрузка и установка программного обеспечения

Номер вопроса	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

### Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования

Номер вопроса	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	
10	

**Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем**

Номер вопроса	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	