

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Прохоров Сергей Геннадьевич

Должность: Председатель УМК

Дата подписания: 06.09.2024 13:40:51

Уникальный идентификатор:

b1cb3ce3b5a8850f02c3b2579bc694893e7a6284

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

**Чистопольский филиал «Восток»**

*(наименование института (факультета, филиала))*

**Кафедра компьютерных и телекоммуникационных систем**

*(наименование кафедры разработчика)*

**УТВЕРЖДЕНО:**

**Ученым советом КНИТУ-КАИ**

**(в составе ОП ВО)**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

по дисциплине (модулю)

**Б1.О.24 Базы данных**

*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины)*

**Чистополь 2023**

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) разработан для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки (специальности):

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Направленность (профиль, специализация, магистерская программа)
38.03.05 Бизнес-информатика	Информационные технологии в бизнесе

Разработчик(и):

Гаврилов Артем Геннадьевич, старший преподаватель

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) рассмотрен на заседании кафедры компьютерных и телекоммуникационных систем, протокол № 8 от 26.05.2023г.

Заведующий кафедрой компьютерных и телекоммуникационных систем

Классен Виктор Иванович, д.т.н.

## 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация предназначена для оценки достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины (модуля) и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

### 1.1 Оценочные средства и балльные оценки для контрольных мероприятий

Таблица 1.1 Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
5	6 ЗЕ/216	32	32	16	1,5	-	-	0,35	34,5	-	64	35,65	экзамен
<b>Итого</b>	<b>6 ЗЕ/216</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,35</b>	<b>34,5</b>	<b>-</b>	<b>64</b>	<b>35,65</b>	

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных

мероприятий представлены в таблице 1.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.2 Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
5 семестр				
Тестирование	5	5		10
Отчет по лабораторной работе	10	15	15	40
Итого (максимум за период)	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>50</b>
Экзамен				<b>50</b>
Итого				<b>100</b>

Таблица 1.3 Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – экзамен, проводится два этапа: тестирование и устные ответы на экзаменационные вопросы.

## 2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 2.1 Тестовые вопросы

Тестовые вопросы содержат следующие типы вопросов с соответствующим количеством баллов за правильный ответ:

Тип вопроса	Количество баллов за правильный ответ
запрос выбора вариантов ответа	1
запрос нескольких ответов	1 -при выборе всех правильных 0,5 – за 2 правильных из 3 0,25 – за 1 правильный из 3 0,5 – за 1 правильный из 2
запрос ввода пропущенного текста	1

1) Команда для ввода данных:

**INSERT**  
SELECT  
INPUT  
MODIFY

2) Команда для обновления данных:

**UPDATE**  
SELECT  
MODIFY  
INPUT

3) Команда для выборки данных:

**INSERT**  
**SELECT**  
INPUT  
MODIFY

4) Для чего предназначены запросы:

Редактирование таблицы  
**Вывод или удаление данных**  
Выводит все данные таблицы  
Удаляет столбцы таблицы

5) Для чего предназначены формы:

Вывод всех имеющихся запросов  
**Создание пользовательского интерфейса базы данных**  
Редактирования столбцов таблиц  
Хранения базы данных

6) Для чего предназначены макросы:

Ввод данных в базу данных  
**Автоматизация задач и добавление функций**  
Для хранения базы данных  
Редактирования столбцов таблиц

7) Для чего предназначены таблицы:

Создания графических рисунков  
**Хранения информации**  
Удаления информации  
Выборки данных

8) База данных - это:

Данные, хранящиеся на диске  
Данные, необходимые для работы компьютера

## Данные, хранимые в соответствии со схемой данных

Набор команд SQL

9) Язык запросов:

Kotlin

**SQL**

QBL

Java

10) Ключевое поля - это:

**Поля, уникальные для всей таблицы**

Поля, которые нельзя удалить

Поля, которые нельзя редактировать

11) Связь "один-ко-одному" так же имеет название:

Стержневая

**Характеристическая**

Ассоциативная

12) Связь "многие-ко-многим" так же имеет название:

Стержневая

Характеристическая

**Ассоциативная**

13) Независимая связь так же имеет название:

**Стержневая**

Характеристическая

Ассоциативная

14) Что делает схема данных:

Показывает, как связаны формы базы данных

**Показывает, как связаны между собой сущности базы данных**

Показывает, как связаны запросы базы данных

15) Сколько ключевых полей может быть в таблице:

Столько же, сколько столбцов

**Неограниченное количество**

Только одно

16) СУБД - это:

Связь всех таблиц базы данных

**Комплекс программ, позволяющих создать базу данных и манипулировать данными**

Элемент, служащий для выборки данных

17) В MS Access нельзя осуществить запрос на:

обновление данных

**создание данных**

добавление данных

18) Какая функция позволяет выбрать несколько атрибутов сразу из нескольких таблиц и получить новую таблицу с результатом?

форма

**запрос**

отчет

19) Какой символ заменяет все при запросе в БД?

символ \*

символ "

символ &

20) Запросы создаются с помощью:

**мастера запросов**

службы запросов

клиента запросов

21) Для первичного ключа ложно утверждение, что ...

первичный ключ может принимать нулевое значение

**в таблице может быть назначен только один первичный ключ**

первичный ключ может быть простым и составным

первичный ключ однозначно определяет каждую запись в таблице

22) При закрытии таблицы СУБД MS Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных, потому что данные сохраняются ...

**автоматически сразу же после ввода в таблицу**

только после закрытия всей базы данных

автоматически при закрытии таблицы базы данных

после ввода пользователем специальной команды Сохранение данных

23) Требуется восстановить номер телефона абонента, о котором известно, что его фамилия либо Михайлов, либо Михайловский, проживает он на Невском проспекте и номер его телефона оканчивается на цифру 7. Соответствующий запрос должен иметь вид ...

**(Фамилия = "Михайло\*")И (Адрес = "Невский проспект")И (Телефон = ###-##-#7)**

(Фамилия = "Михайлов")И (Адрес = "Невский проспект")И (Телефон = ###-##-#7)

(Фамилия = "Мих\*")И (Адрес = "Невский проспект")И (Телефон = ###-##-#7)

(Фамилия = "Михайло\*")И (Адрес = "Нев\*")И (Телефон = ###-##-#7)

24) Основными объектами СУБД MS Access являются ...

конструктор, мастер, шаблон, схема данных

таблица, поле, запись, ключ

схема данных, ключ, шаблон, отчет  
**таблица, форма, отчет, запрос**

25) Графическое отображение логической структуры базы данных в MS Access, задающее ее структуру и связи, называется ...

графом  
образом  
**схемой**  
алгоритмом

26) Средство визуализации информации, позволяющее осуществить выдачу данных на устройство вывода или передачу по каналам связи, – это ...

форма  
шаблон  
**отчет**  
заставка

27) Основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных:

**язык запросов**  
**графический интерфейс**  
алгоритмический язык Паскаль  
разрабатываемые пользователем программы

28) Фильтрация записей в таблицах выполняется с целью:

группировки данных  
сортировки данных  
**выборки необходимых данных**

29) Как исключить наличие повторяющихся записей в таблице:

упорядочить строки таблицы  
**определить ключевое поле**  
проиндексировать поля таблицы

30) База данных - это средство для:

хранения данных  
поиска данных  
**хранения, поиска и упорядочения данных**  
сортировки данных

31) Данные - это:

совокупность расчетов  
**совокупность объективных сведений**  
совокупность сведений об арифметическом предмете  
совокупность переменных



32) Кортеж - это:  
совокупность программ  
совокупность данных  
**совокупность полей или записей**  
совокупность запросов

33) Банк данных – это:  
**система данных предназначенных для централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных**  
система, функционирующая в условиях вычислительной сети, для сбора данных  
система, предназначенная для обработки данных

34) Какое средство упрощает ввод, редактирование и отображение информации, хранящейся в таблицах базы данных?

Отчеты  
Запросы  
Шаблоны  
**Формы**

35) Как обеспечить ситуацию, при которой удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных полей в подчиненных таблицах?

установить связи между таблицами  
установить обеспечение целостности данных  
**установить каскадное удаление связанных полей**  
установить тип объединения записей в связанных таблицах

36) Формы используются для:

выборки данных  
вывода данных на печать  
**ввода данных**  
просмотра данных

37) Запись – это:

один столбец реляционной таблицы  
**одна строка реляционной таблицы**  
строка заголовка реляционной таблицы

38) Типы данных полей таблицы MSAccess (уберите лишнее):

логический  
Счетчик  
**Общий**  
Текстовый

39) Какое поле таблицы можно считать уникальным?

счетчик

**ключевое**

мастер подстановок

первое поле таблицы

40) Какой тип данных для поля таблицы следует выбрать для записи следующего значения (0732) 59-89-65:

логический

счетчик

числовой

**текстовый**

41) Определить связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует несколько районов:

«один–к–одному»

**«один–ко–многим»**

«многие–к–одному»

«многие-ко-многим»

42) Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если один преподаватель обучает разных студентов:

«один–к–одному»

**«один–ко–многим»**

«многие–к–одному»

«многие-ко-многим»

43) Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели

«один–к–одному»

«один–ко–многим»

**«многие–к–одному»**

«многие-ко-многим»

44) Столбец однотипных данных в Access называется:

записью

запросом

отчетом

**полем**

45) Какие данные могут быть ключом БД?

**ИНН+СНИЛС**

Город проживания

Имя

46) Перечислите недостатки форм:  
Содержит большое количество полей  
Легко просматривать и редактировать данные  
**Возможность видеть только одну запись**

47) Какое свойство не является свойством поля БД?  
Размер поля  
**Цвет поля**  
Обязательное поле

48) Чем фильтр отличается от запроса?  
Ничем  
Фильтр может быть простым и сложным  
**Фильтр привязан к конкретной таблице**

49) Что определяется значениями, которые предполагается вводить в поле, и операциями, которые будут выполняться с этими значениями:  
имя поля  
**тип данных**  
свойства поля

50) Какой тип формы выводит одну и более записей  
в один столбец  
**ленточная**  
табличная

51) Лицо, или группа лиц, отвечающих за проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение базы данных — это...  
Пользователь базы данных  
Администратор базы данных  
Оператор базы данных  
Обслуживающий персонал

52) Определите вид связи между сущностями «Место рождения» и «Человек»:  
«Многие — к — одному»  
«Один — к — одному»  
«Многие — ко — многим»  
«Один — ко — многим»

53) По охвату предметной области БД делятся  
Временные, локальные  
Территориальные, временные  
Локальные, распределенные  
Нет правильного ответа

54) Модель данных – это ?

Представление данных и их взаимосвязей, описывающих понятия проблемной среды

Отражение информации о предметной области

Совокупность взаимосвязанных данных, находящихся под управлением СУБД

55) База данных – это ?

Набор данных, собранных на одной дискете

56) Данные, предназначенные для работы программы

Данные, пересылаемые по коммуникационным сетям

Совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных;

57) Иерархическая база данных – это?

БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц

БД, в которой записи расположены в произвольном порядке

БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи

58) В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:

Древовидной структурой

Таблицей

Сетевой схемой

Совокупностью таблиц

59) Реляционная база данных – это ?

БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными

БД, в которой записи расположены в произвольном порядке

БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц

БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи

60) Запись – это ?

Столбец таблицы

Совокупность однотипных данных

Некоторый показатель, который характеризует объект числовым, текстовым или иным значением

Строка таблицы

61) В число основных функций СУБД не входит:  
Определение, того какая именно информация будет храниться в базе данных  
Создание структуры файла базы данных  
Первичный ввод, пополнение, редактирование данных  
Поиск и сортировка данных

62) СУБД это  
Программный комплекс  
Математическая модель  
Средство тестирования

63) В СУБД входят  
Печатные платы  
Системные блоки  
Мониторы  
Программы управления данными

64) Языковые средства СУБД  
Языки описания данных, запросы  
Машинные языки, ассемблеры  
Семантические языки  
Естественные языки общения

65) Структурированный язык запросов  
FDE  
SQL  
QBE  
NET

66) Не являются элементарными базисными конструкциями  
Системы-методы-проекции  
Сущности-атрибуты-связи  
Записи - элементы данных - связи между записями  
Объекты-свойства-отношения

67) Не представляет модель данных в СУБД  
Иерархические  
Сетевые  
Логические  
Реляционные

68) Реляционная база данных  
Многомерный массив данных  
Ненормализованная таблица  
Набор нормализованных отношений

69) Кортеж – это ?

Строка (запись)

Таблица

База данных

70) Этапы нормализации таблиц ?

0НФ-1НФ-2НФ

1НФ-2НФ-3НФ

2НФ-4НФ-6НФ

1БТ-2БТ-3БТ

71) Функциональные зависимости между атрибутами

Студенты -> группы

Группы -> студенты

Специальность -> Группы

Страна -> Столица

72) К какому типу программного обеспечения относятся БД и СУБД?

к прикладному;

к системному;

к языкам программирования;

к операционному;

73) Ключевое поле не позволяет производить...

установление различных видов связи между таблицами;

контроль за совпадением информации;

ускорение поиска информации;

74) Сортировкой называют:

любой процесс перестановки элементов некоторого множества

процесс частичного упорядочивания некоторого множества

процесс линейного упорядочивания некоторого множества

процесс поиска наибольшего и наименьшего элементов массива;

процесс выборки элементов множества, удовлетворяющих заданному условию

75) Сетевая база данных – это?

БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней.

БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц

БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;

БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;

76) Как выбрать все записи из таблицы "Persons", упорядоченных по полю "FirstName" в обратном порядке?

```
SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName DESC
```

```
SELECT * FROM Persons SORT BY 'FirstName' DESC
SELECT * FROM Persons ORDER FirstName DESC
SELECT * FROM Persons SORT 'FirstName' DESC
```

77) Выберите правильный SQL запрос для вставки новой записи в таблицу "Persons".

```
INSERT ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons
INSERT INTO Persons VALUES ('Jimmy', 'Jackson')
INSERT VALUES ('Jimmy', 'Jackson') INTO Persons
```

78) Как изменить значение "Hansen" на "Nilsen" в колонке "LastName", таблицы Persons?

```
MODIFY Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen'
MODIFY Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'
UPDATE Persons SET LastName='Nilsen' WHERE LastName='Hansen'
UPDATE Persons SET LastName='Hansen' INTO LastName='Nilsen'
```

79) Как удалить записи, где значение поля "FirstName" равно "Peter"?

```
DELETE FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter'
DELETE ROW FirstName='Peter' FROM Persons
DELETE FirstName='Peter' FROM Persons
```

80) Что из перечисленного не является объектом Access?

- модули;
- таблицы;
- макросы;
- ключи;
- формы;
- отчеты;
- запросы.

81) Для чего предназначены запросы?

- для хранения данных базы;
- для ввода данных базы и их просмотра;
- для автоматического выполнения группы команд;
- для отбора и обработки данных базы;
- для выполнения сложных программных действий;
- для вывода обработанных данных базы на принтер.

82) Для чего предназначены макросы?

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

83) При поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 AND ДОХОД < 3500 будут найдены фамилия лиц:

Имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже

Имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году

Имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1959 году и позже

Имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1959 году и позже

84) Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». Следующая запись этой БД будет найдена при поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 OR ДОХОД < 3500

Иванов, 1956, 2400

Петров, 1956, 3600

Сидоров, 1957, 5300

Козлов, 1952, 12000

85) Предложение Update означает:

Ввод информации

Удаление

Обновление данных

Представление

86) Команда ввода данных

Insert

Add

Vvod

input

87) Правильный синтаксис команды выборки данных

Write-To-Frome

Select-Into-Table

Select-From- Where

Extract-of-where

88) Синтаксис оператора изменения данных

Update-set-where

Change-of-database

Alter-to-line

89) Какая команда используется для удаления записи из базы данных

Delete-from-where

Drope-of-table

Delete-where-of

90) С какой целью создаются представления?

Для более полного обзора



С целью удаления данных  
Для создания подсхемы  
Для расширения базы данных

91) Синтаксис команды создания подсхемы

Createview<имя>As<подзапрос>

Create table <имя>

Create table Of dbase

Createindex<имя>

92) Оператор GRANT предназначен для

Создания подсхемы

Выборки данных

Ввода пароля

Каскадного удаления данных

Предоставления привилегий

93) Стандартные функции SQL

Index, Call, Drop

Count, Sum, Avg

Insert, Write, Read

94) Дано отношение STUD(NS, FIO, GRUPPA).Найти студента, в имени которого встречается сочетание букв «ищ»

SELECT FIO FROM STUD WHERE FIO LIKE "\*ищ\*"

SELECT "%ищ%" FROM STUD

EXTRACT FIO WHERE "%ищ%"

95) Какая SQL команда используется для выборки данных из базы?

SELECT

OPEN

GET

EXTRACT

96) Какая SQL команда используется для вставки данных в базу?

INSERT INTO

ADD NEW

INSERT NEW

ADDRECORD

97) Как выбрать все поля из таблицы "Persons"?

SELECT [all] FROM Persons

SELECT \* FROM Persons

SELECT \*.Persons

SELECT Persons

98) Какое SQL выражение используется для извлечения различных значений?

SELECT DIFFERENT

SELECT UNIQUE

SELECT DISTINCT

99) Какая SQL команда используется для упорядочивания результатов?

SORT BY

SORT

ORDER

ORDER BY

100) Записи из двух таблиц объединяются , если:

Имена полей таблиц совпадают;

Поля содержат одинаковые значения

Все записи полей имеют одинаковую длину;

Поля этих таблиц имеют одинаковый тип данных;

101) Для чего производится индексирование базы данных

Для просмотра записей в табличном виде

Для добавления записей в середину файла

Для ускорения поиска информации

Для создания отдельного файла базы данных

## 2.4 Выполнение лабораторных работ

Перечень лабораторных работ и система оценивания:

Сем естр	Наименование лабораторной работы	Кол-во баллов	Критерии оценивания
5	1. Создание базы данных в среде Microsoft Access. Конструирование форм в среде Microsoft Access	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на

			дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
5	2. Конструирование подчиненных форм в среде Microsoft Access. Макросы.	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
5	3. Работа в среде FoxPro. Программирование меню в среде FoxPro	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим

			материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
5	4. Поиск информации в базах данных. Язык запросов SQL в FOXPRO.	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
5	5. Создание БД в среде Visual FoxPro. Конструирование форм в среде Visual FoxPro	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены

			требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
5	6. Создание отчетов и запросов. Создание меню приложений.	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные,

			аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

## 2.7 Курсовая работа

### 1 АРМ «Операции с недвижимостью»

Примечание Администрация агентства недвижимости заказала разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о квартирах, которые покупает и продает агентство, расценках на квартиры, расценках на оказываемые услуги, о покупателях и совершенных сделках.. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: прайс-лист на квартиры (возможно с группировкой по различным признакам), на услуги, отчеты по возможным вариантам сделок для покупателей и продавцов.

### 2 АРМ «Медицинские услуги»

Руководство частной медицинской клиники заказало разработку информационной системы для административной группы. Система предназначена для обработки данных о клиентах, врачах, их расписании, о перечне медицинских услуг (с расценками и описанием), стоимости медикаментов и их количества. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера клиники: наряд на посещение, гарантийный талон, бланк рецепта, бланк заказа на материалы, прайс-листы по услугам.

### **3 АРМ управляющего Рекламным агентством**

Руководство рекламного агентства заказало разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о клиентах, о продукции, предоставляемых услугах, стоимости пакета заказываемой рекламы и медиа-план для заказчика. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: перечень изготавливаемой рекламной продукции со стоимостью (по видам продукции), квитанция для расчета, медиа-план, стоимость услуг и т.п.

### **4 Система учета заказов и их выполнение в мебельном салоне**

Администрация компании по производству и продаже мебели, заказала разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о клиентах, о товарах (фотографии и характеристика товара, возможный материал изготовления), услугах, о учете заказов и учете затрат. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: прайс-лист на оказываемые услуги, бланк расчета и другие документы необходимые для работы компании с клиентами.

### **5 АРМ «Расписание для спорткомплекса»**

Администрация спорткомплекса заказала разработку ИС для организации своей работы. Система предназначена для обработки данных о времени проведения занятий, о дне недели, кол-во человек в группе, вид занятий, учет помещений, фамилии тренеров.

Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера спорткомплекса: расписание, учет свободного времени, отчеты по загрузкам тренера и помещений.

### **6 АРМ администратора ресторана**

Администрация ресторана заказала разработку ИС. Система предназначена для обработки данных о местах и площадях залов, информация о заказах на места, предварительный заказ блюд.

Система должна выдавать отчеты по запросу администратора ресторана: бланк счета, информация о загрузке ресторана на определенную дату, меню. Отчеты по запросам.

### **7 АРМ бухгалтера расчетчика (задача начисления з/платы)**

БД должна содержать информацию об учете заработной платы сотрудников предприятия, работающих на условиях сдельной оплаты. Для каждого лица в базе должны содержаться данные о профессии, объем и перечень выполняемых работ, начислениях заработной платы, премиях, задолженностям по выплатам на начало года, а также информацию об удержании, включая налоги, алименты и сумму к выдаче. БД должна также содержать информацию о расценках выполняемых операций и информацию о бракованных деталях.

Выходная информация: ведомость на получение з/платы, расчетные листки, бухгалтерские справки по доходам и расходам.

### **8 АРМ склад**

БД должна хранить и обновлять информацию по складскому учету материалов, включая следующие данные: наименование материала, сорт,



профиль\_размер, единица измерения, номенклатурный номер, цена, норма запаса, дата записи, номер документа, порядковый номер записи, от кого получено или кому отпущено, расход, приход, остаток.

Выходная информация: накладная, счет-фактура, требование.

### **9 АРМ менеджера Авто-сервиса**

Администрация службы автосервиса заказала разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о комплектующих, о заказах на комплектующие, расценках по оказываемым услугам, о машинах и их обслуживании. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера автосервиса: прайс-лист на оказываемые услуги, документы по заказам, квитанции по оплате услуг и т.д..

### **10 АРМ «Страхование населения»**

Руководство страховой компании заказало разработку информационной системы для отдела работы с клиентами. Система предназначена для обработки данных о видах страховок, их стоимость, о совершенных сделках, о клиентах, сроках действия страховки. Система должна выдавать отчеты по запросу менеджера: прайс-лист по видам страховки, бланк страхования, информация о клиентах и т.д.

### **11 АРМ «Подержанные автомобили»**

База данных " Подержанные автомобили " должна хранить следующую информацию:

- 1) Марку и модель автомобиля (например, Ford – марка, Focus – модель).
- 2) Год выпуска.
- 3) Объем (л) и мощность (л.с.) двигателя.
- 4) Тип кузова (из списка: седан, хэтчбэк, универсал, пикап).
- 5) Цвет автомобиля.
- 6) Цена автомобиля.
- 7) VIN-код (идентификационный номер автомобиля).
- 8) Дата поступления автомобиля в салон.
- 9) Дата продажи автомобиля.
- 10) Фамилия, имя, отчество покупателя.
- 11) Телефон покупателя.

База данных должна содержать информацию о 10 автомобилях, 10 моделях, 10 продажах, 10 покупателях. Предусмотреть, чтобы часть покупателей приобретали автомобили не менее 2 раз.

### **12 АРМ «Птицеферма»**

База данных " Птицеферма" должна хранить следующую информацию:

- 1) Вид птицы.
- 2) Количество птиц данного вида.
- 3) Средний вес птиц данного вида.
- 4) Цена мяса данного вида птицы за килограмм.
- 5) ФИО или название скупщика данного вида птицы.
- 6) Статус скупщика (юридическое или физическое лицо).
- 7) Адрес скупщика.

- 8) Телефон скупщика.
- 9) Дата продажи.
- 10) Количество проданных птиц данного вида.

База данных должна содержать информацию о 10 видах птиц, 10 скупщиках, 10 продажах. Предусмотреть, чтобы несколько скупщиков приобретали более одного вида птицы.

### **13 АРМ "Туристическая фирма"**

База данных "Туристическая фирма" должна хранить следующую информацию:

- 1) Фамилия, имя, отчество клиента
- 2) Телефон клиента
- 3) Адрес клиента (город, улица...)
- 4) Дата поездки, длительность поездки
- 5) Название маршрута
- 6) Количество заказанных путевок
- 7) Цена путевки
- 8) Предоставленная скидка
- 9) Описание маршрута

База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 10 маршрутах. Предусмотреть, чтобы 10 клиентов заказали не менее 2 путевок по различным маршрутам.

### **14 АРМ "Доставка пиццы"**

База данных "Доставка пиццы" должна хранить следующую информацию:

- 1) Фамилия, имя, отчество клиента.
- 2) Адрес клиента
- 3) Телефон.
- 4) Дата заказа.
- 5) Название пиццы.
- 6) Количество заказанной пиццы.
- 7) Цена пиццы.
- 8) Описание пиццы.
- 9) Скидка

База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 8 видах пиццы. Предусмотреть, чтобы 5 клиентов сделали не менее 2 заказов.

### **15 АРМ "Прокат товаров"**

База данных "Прокат товаров" должна хранить следующую информацию:

- 1) Фамилия, имя, отчество клиента.
- 2) Серия и номер паспорта клиента.
- 3) Домашний адрес клиента.
- 4) Телефон клиента
- 5) Наименование товара.
- 6) Описание товара.

- 7) Стоимость товара.
- 8) Дата выдачи.
- 9) Дата возврата.
- 10) Стоимость проката за сутки.

База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 10 товарах. Предусмотреть, чтобы 5 клиентов пользовались услугами проката не менее 2 раз.

### **16 АРМ "Коммунальные услуги"**

База данных "Коммунальные услуги" должна хранить следующую информацию:

- 1) Фамилия, имя, отчество квартиросъемщика.
- 2) Домашний адрес квартиросъемщика.
- 3) Номер лицевого счета.
- 4) Количество жильцов.
- 5) Площадь квартиры, кв.м
- 6) Вид услуги (название платежа).
- 7) Стоимость услуги на квадратный метр площади.
- 8) Стоимость услуги на 1 жильца.

База данных должна содержать информацию о 10 квартиросъемщиках, 10 видах. услуг. Стоимость одних услуг должна определяться площадями квартиры, других – количеством жильцов. Предусмотреть, чтобы каждый квартиросъемщик пользовался не менее чем 3 коммунальными услугами.

### **17 АРМ "Резервирование билетов"**

База данных "Резервирование билетов" должна хранить следующую информацию:

- 1) Фамилия, имя, отчество пассажира.
- 2) Домашний адрес пассажира.
- 3) Телефон пассажира
- 4) Номер поезда.
- 5) Тип поезда (скоростной, скорый, пассажирский).
- 6) Номер вагона.
- 7) Тип вагона (общий, плацкартный, купе, спальный).
- 8) Дата отправления.
- 9) Время отправления/прибытия.
- 10) Пункт назначения.
- 11) Расстояние до пункта назначения.
- 12) Стоимость проезда до пункта назначения.
- 13) Доплата за срочность
- 14) Доплата за тип вагона.

База данных должна содержать информацию о 10 пассажирах, 10 поездах, 8 пунктах назначения. Предусмотреть, чтобы 10 пассажиров пользовались услугами резервирования билетов не менее 2 раз.

## 18 АРМ "Библиотека"

База данных "Библиотека" должна хранить следующую информацию:

- 1) Фамилия, имя, отчество читателя.
- 2) Домашний адрес читателя.
- 3) Телефон читателя.
- 4) Дата рождения читателя.
- 5) Номер читательского билета.
- 6) Автор книги, которую взял читатель.
- 7) Название книги.
- 8) Дата выдачи книги.
- 9) Дата возврата книги.
- 10) Цена книги.

База данных должна содержать информацию о 10 читателях, 10 книгах. Предусмотреть, чтобы каждый читатель брал не менее 2 книг.

### Критерии оценивания хода выполнения

Критерии оценивания	Количество баллов
Содержание курсовой работы: – работа соответствует заданию; – работа выполнено самостоятельно; – курсовая работа защищена в срок; – тема, заявленная в работе, раскрыта полностью, все выводы подтверждены расчетами; – материал излагается грамотно, логично, последовательно; – оформление отвечает требованиям написания курсовой работы.	0-50
Защита работы: – знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы; – умение кратко, доступно представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.	0-50
Итого:	100

### 3. Оценочные средства для проведения промежуточного контроля (промежуточной аттестации)

Семестр	Вид промежуточной аттестации	Вид контрольного мероприятия	Балльные оценки
5	Экзамен	Тестовые задания Экзаменационные вопросы	0-20 0-30
5	Зачет с оценкой	Защита курсовой работы	50

#### 3.1. Тестовые задания

Тестовые задания промежуточной аттестации представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля.

#### 3.2 Комплексное задание (экзаменационный билет)

Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. В билете два вопроса.

##### 3.2.1 Вопросы на зачете/экзамене (экзаменационные вопросы)

1. Состав СУБД
2. Классификация баз данных
3. Архитектура баз данных
4. Этапы проектирования базы данных
5. Моделирование локальных представлений
6. Иерархические модели
7. Сетевые модели
8. Реляционные базы данных
9. Нормализация отношений
10. Проектирование реляционных баз данных (РБД)
11. Выполнение операций над отношениями
12. Язык SQL (Structured Query Language)
13. Операторы манипулирования данными
14. Выборки
15. Запросы, использующие соединения
16. Подзапросы
17. Подзапросы с несколькими уровнями вложения
18. Коррелированный подзапрос
19. Квантор существования.
20. Запрос, использующий EXISTS
21. Стандартные функции

22. Использование группировок (GROUP BY)
23. Объединение с использованием UNION
24. Многоаспектный запрос
25. Операции обновления
26. Представления
27. Системный интерфейс FoxPro главное меню
28. Архитектура СУБД FoxPro
29. Основные команды FoxPro
30. Создание и редактирование базы данных
31. Команды просмотра и редактирования записей
32. Создание командных файлов
33. Команды управления
34. Циклы в FoxPro
35. Построение экранных форм
36. Работа с массивами
37. Построение меню
38. Модульное программирование
39. Изобразительные средства СУБД
40. Функции в FoxPro
41. Работа с несколькими БД, связывание БД
42. Работа с окнами
43. Создание и открытие базы данных
44. Конструирование форм в среде Microsoft Access
45. Связывание таблиц в Microsoft Access
46. Запросы к связанным таблицам
47. Отчеты
48. Рисунки и другие объекты в среде Microsoft Access

### *Критерии оценивания*

Суммарно оцениваются ответы на вопросы. Ответы должны быть развернутыми, полными. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается до 15 баллов в зависимости от полноты ответа.

Оценивается полнота раскрытия материала; логичность изложения материала; умение иллюстрировать конкретными примерами; знание формул, терминологии, обозначений; использование профессиональной терминологии; демонстрация усвоенного ранее материала; самостоятельность в изложении материала.

### *Пример балльной системы оценивания:*

Критерии оценивания	Количество баллов
– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;	10-15

<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;</li> <li>– ответ дан самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;– допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы;</li> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованию на максимальную оценку, но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li> <li>– допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя;</li> </ul>	7-9
<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих ответов;</li> <li>– неполное знание теоретического материала, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы;</li> </ul>	4-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, некоторые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul>	1-3
–ответ не получен.	0

*Пример балльной системы оценивания вопросов:*

Задание	Критерии оценивания	Количество баллов
Теоретический вопрос	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;</li> <li>– допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;</li> </ul>	0-15

### 3.3. Курсовая работа (курсовой проект)

#### Защита курсовой работы

#### Критерии оценивания защиты курсовой работы

Критерии оценивания	Количество баллов
Обучающийся четко и последовательно докладывает результаты работы, аргументировано отвечает на вопросы, демонстрирует умение анализировать, делать обобщение и выводы	50-40
Обучающийся последовательно докладывает результаты работы, но неаргументировано отвечает на вопросы, не может анализировать, делать обобщение и выводы	39-30
Обучающийся последовательно докладывает результаты работы, но неаргументировано отвечает на вопросы	29-20
Обучающийся нечетко докладывает результаты работы, неаргументировано отвечает на вопросы	19-1
Обучающийся отсутствовал на защите	0