

Комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине


ОП 03. Базы данных

(название)

по профессии: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

(код, название)

Одобрена и рекомендована
методической комиссией
преподавателей спецдисциплин
и мастеров производственного
обучения
Протокол № 6

Председатель: 
Паршукова Ф.Я.
«29» июня 2024 г.

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Формой аттестации по профессиональному модулю является *дифференцированный зачет*.

Итогом дифференцированного зачета является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

Раздел 1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2., ПК 1.6., ПК 1.7. ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18	анализировать задачу, выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; кратко обосновывать и объяснять свои действия; создавать новые и использовать стандартные шаблоны документов; сохранять документы в различных цифровых форматах; преобразовывать и перекомпоновывать данные; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.	приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила чтения текстов профессиональной направленности создания структурированных документов и документов слияния; создания документов на основе шаблонов; преобразования форматов и осуществление перекомпоновки данных в текстовых документах; принципа организации информационных и архитектуру баз данных; основных положений теории баз знаний. видов и правил построения запросов к базам данных.

2. Дифференцированный зачет

Вопросы для дифференциального зачета по учебной дисциплине ОП 03 Базы данных

1. БД, СУБД.
2. Модели данных по способу установления связей между данными.
3. Реляционная модель данных.
4. Реляционная алгебра.
5. Основные подходы к проектированию БД.

6. Условия целостности данных.
7. Понятия Связь между таблицами. Преимущество и возможности.
8. Типы связей между таблицами.
9. Когда используют управляющий элемент «Поле со списком».
10. Назначение объекта «Таблица».
11. Типы данных
12. Нормализация данных
13. Назначение объекта «Запросы»
14. Назначение объекта «Отчёты».
15. Назначение объекта «Формы».
16. Понятие «Первичный ключ»
17. Понятие «Родительская таблица», «Дочерняя таблица»
18. SQL. Основные операции.
19. SQL. Создание, удаление таблиц
20. SQL. Простейшие запросы

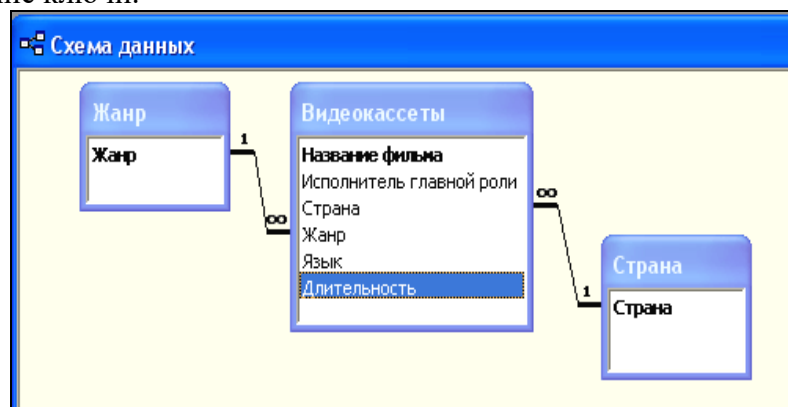
Задание 1

Основная часть:

1. Поясните понятие «связи» между таблицами. В чем заключаются преимущества и возможности связей между таблицами.
2. Объясните, в каких случаях используют управляющий элемент «Поле со списком»? Приведите пример.
3. В какой из перечисленных пар данные относятся к одному типу?
 - A. 12.04.98 и 123;
 - B. «123» и 189;
 - C. «Иванов» и «1313»;
 - D. «ДА» и ИСТИНА;
 - E. 45<999 и 54.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



Задание 2

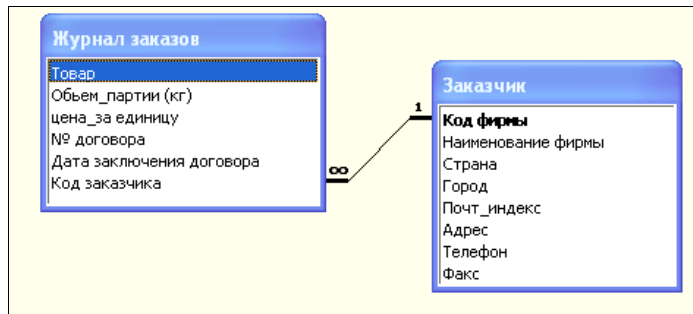
Основная часть:

1. Опишите назначение объекта «Таблица». Перечислите способы создания таблиц и обоснуйте использование метода «В режиме конструктора».
2. «Ключевое поле» – сформулируйте определение, назначение это термина. С какими типами данных можно связывать поля?

3. В чем состоит особенность поля типа «Счетчик» ?
- служит для ввода числовых данных;
 - служит для ввода действительных чисел;
 - данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
 - имеет ограниченный размер;
 - имеет свойство автоматического наращивания.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



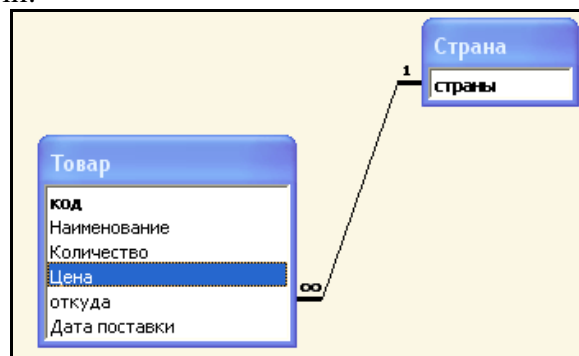
Задание 3

Основная часть:

- Поясните, чем отличаются Фильтры от Запросов? Какой оператор используют для выбора значений из определенного интервала? Приведите пример.
- Объясните назначение опции «Обеспечение целостности данных».
- В чем состоит особенность поля типа «Мемо»?
 - служит для ввода числовых данных;
 - служит для ввода действительных чисел;
 - данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
 - имеет ограниченный размер;
 - имеет свойство автоматического наращивания.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



Задание 4

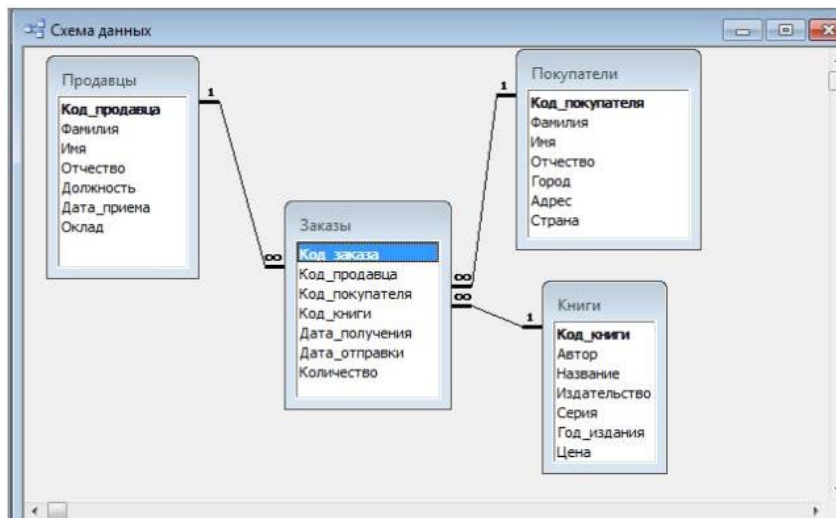
Основная часть:

- Поясните понятие «Первичный ключ».

2. Каково назначение объекта «Запрос». Перечислите типы запросов, которые вы знаете.
3. Какое поле можно считать уникальным?
 - А. поле, значения в котором не могут повторяться;
 - В. поле, которое носит уникальное имя;
 - С. поле, значения которого имеют свойство наращивания.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



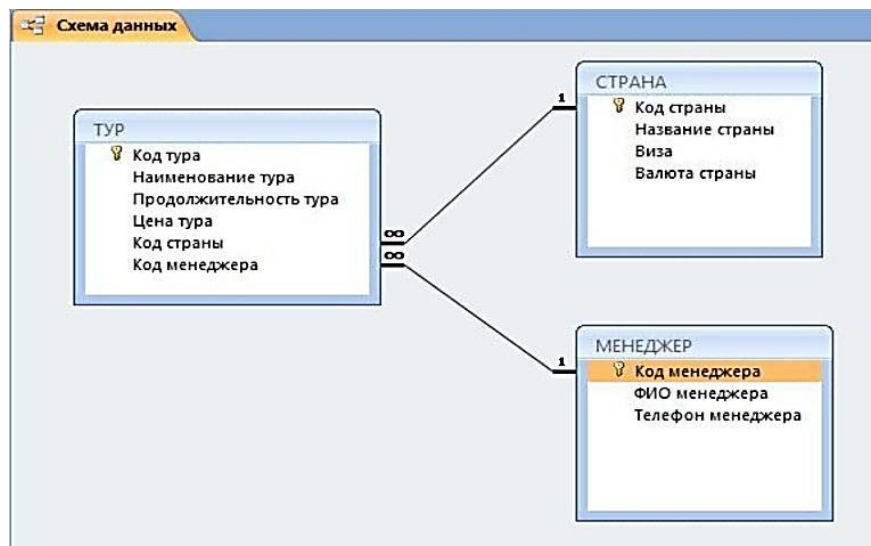
Задание 5

Основная часть:

1. Поясните термины: «Родительская таблица», «Дочерняя таблица».
2. Назначение объекта «Отчет». В какой области отчета можно произвести итоговые вычисления? Приведите пример.
3. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных?
 - А. таблица связей;
 - В. схема связей;
 - С. схема данных;
 - Д. таблица данных.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



Задание 6

Основная часть:

1. Поэтапно опишите создание связей между таблицами.
2. Напишите, как будет выглядеть формула в построителе выражения для вычисляемого поля

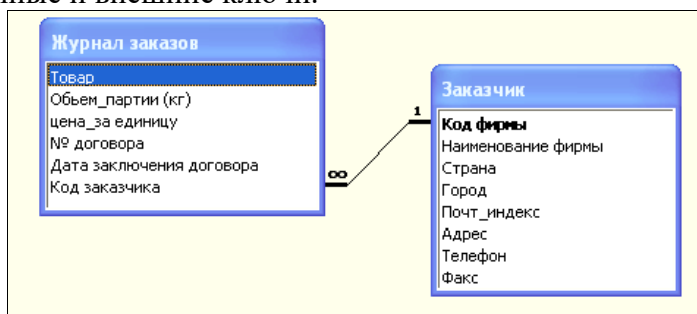
$$\text{Сумма} = \text{Цена} * \text{Количество}$$

если поля «Цена» и «Количество» находятся в таблице «Товар».

3. Что из перечисленного не является объектом Access?
 - A. модули;
 - B. таблицы;
 - C. макросы;
 - D. ключи;
 - E. формы;
 - F. отчеты;
 - G. запросы.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



Задание 7

Основная часть:

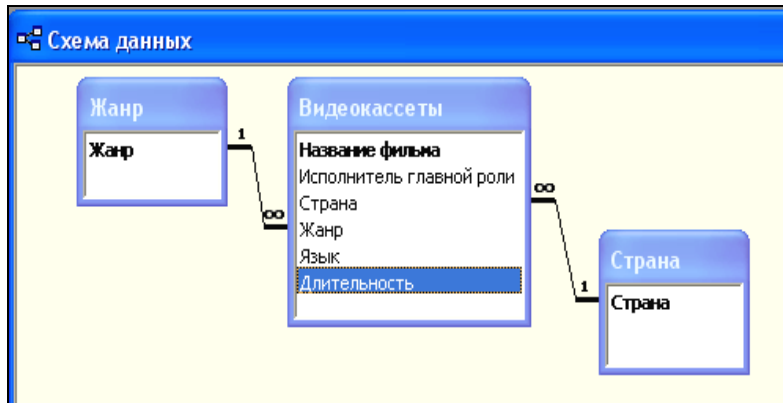
1. Перечислите типы связей (отношений) между таблицами.
2. SQL. Простейшие запросы

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

- A. имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
- B. имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
- C. имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
- D. имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



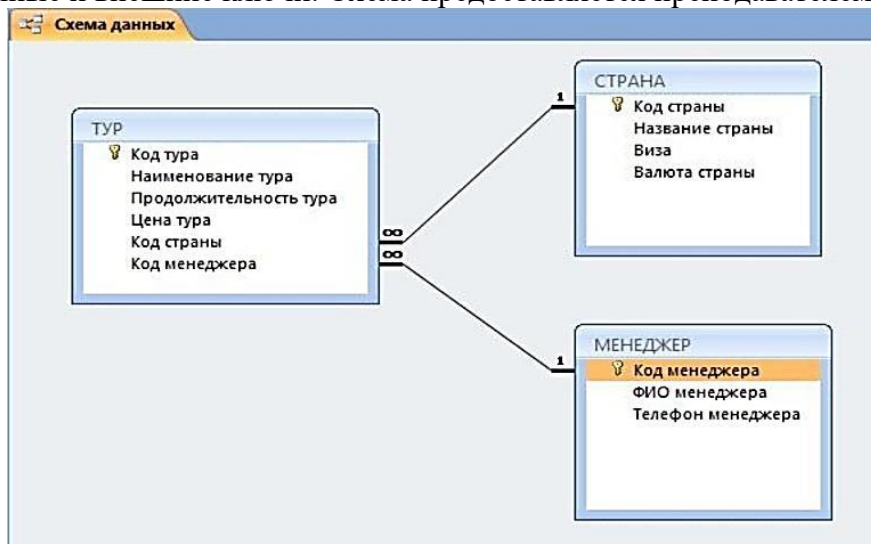
Задание 8

Основная часть:

- 1. Реляционная алгебра.
- 2. Типы данных
- 3. К какому типу данных относится значение выражения $0,7-3>2$
 - A. числовой;
 - B. логический;
 - C. строковый;
 - D. целый.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи. Схема предоставляется преподавателем.



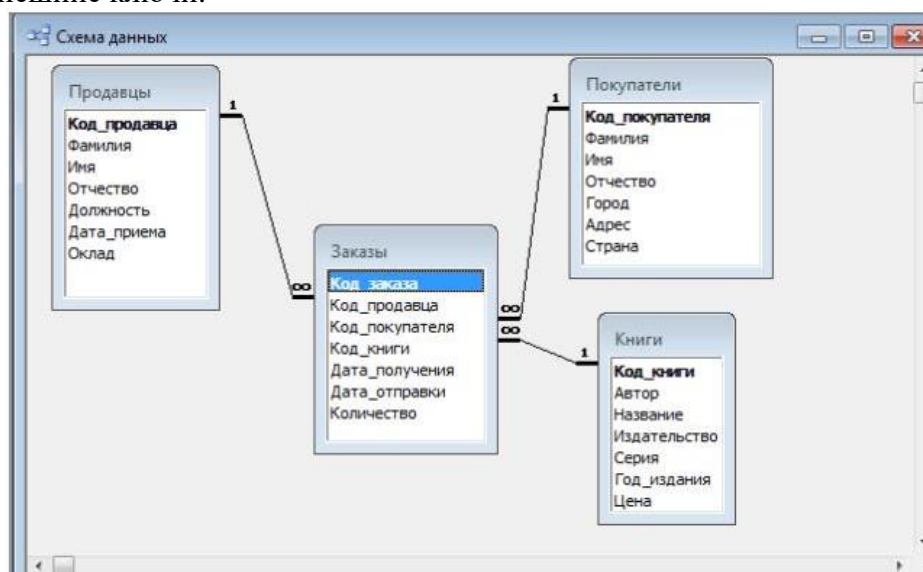
Задание 9

Основная часть:

1. SQL. Создание, удаление таблиц
2. Назначение объекта «Форма». В каких режимах создают форму для заполнения данными и для создания кнопочной формы?
3. Наиболее распространенными в практике являются:
 - A. распределенные базы данных;
 - B. иерархические базы данных;
 - C. сетевые базы данных;
 - D. реляционные базы данных.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



Задание 10

Основная часть:

1. БД, СУБД.
2. SQL. Основные операции.
3. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

1 Иванов, 1956, 2400;

2 Сидоров, 1957, 5300;

3 Петров, 1956, 3600;

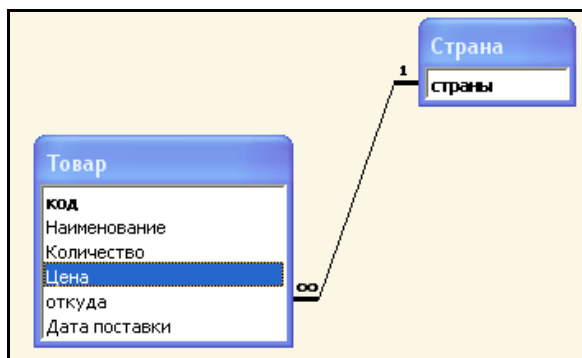
4 Козлов, 1952, 1200;

Какие из записей поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:

1. 1 и 4;
2. 1 и 3;
3. 2 и 4;
4. 2 и 3.

Дополнительная часть:

4. Опишите схему данных: укажите главную, подчиненную таблицы (для каждой пары связанных таблиц), указать ключевые поля каждой таблицы, указать первичные и внешние ключи.



Критерии оценивания:

Каждый теоретический вопрос в основной части вопросы оцениваются по 1 баллу. В дополнительной части 2 балла.

Итоговая оценка определяется как сумма баллов по всем вопросам.

Отлично «5» – ставится в том случае, когда студент исчерпывающе знает весь программный материал, свободно ориентируется в нем и применяет при решении задач. На вопросы преподавателя дает правильные, четкие ответы.

Хорошо «4» – ставится в том случае, когда студент знает требуемый программой материал и может применять его в соответствии с поставленной задачей. На вопросы отвечает без затруднений. При решении задач допускает незначительные ошибки (1 – 2).

Удовлетворительно «3» – ставится в том случае, когда студент знает только основы предлагаемого программой материала. В устных ответах возникают затруднения. При решении задач допускает ошибки, связанные с нарушением логической структуры рассуждений, которые исправляет с помощью преподавателя.

Неудовлетворительно «2» – ставится в том случае, когда студент не знает большую часть программного материала, отвечает только на наводящие вопросы преподавателя. При решении задач затрудняется произвести расчет и оценить полученные результаты.