Оглавление

[1. Решение задачи 1.8 4](#_Toc499514640)

[1.1. Определение состава входного сообщения: 4](#_Toc499514641)

[1.2. Разработка цели процесса 4](#_Toc499514642)

[1.3. Описание процесса решения 4](#_Toc499514643)

[1.4. Подсхема базы данных 5](#_Toc499514644)

[1.5. Подготовка контрольного примера 6](#_Toc499514647)

[2. Решение задачи 1.15 7](#_Toc499514648)

[2.1. Определение состава входного сообщения: 7](#_Toc499514649)

[2.2. Разработка цели процесса 8](#_Toc499514650)

[2.3. Описание процесса решения 8](#_Toc499514651)

[2.4. Подсхема базы данных 9](#_Toc499514652)

[2.5. Подготовка контрольного примера 10](#_Toc499514655)

[3. Решение задачи 2.2 12](#_Toc499514656)

[3.1. Определение состава входного сообщения: 12](#_Toc499514657)

[3.2. Разработка цели процесса 12](#_Toc499514658)

[3.3. Описание процесса решения 13](#_Toc499514659)

[3.4. Подсхема базы данных 14](#_Toc499514660)

[3.5. Подготовка контрольного примера 14](#_Toc499514663)

[4. Решение задачи 3.3 16](#_Toc499514664)

[4.1. Определение состава входного сообщения: 17](#_Toc499514665)

[4.2. Разработка цели процесса 17](#_Toc499514666)

[4.3. Описание процесса решения 17](#_Toc499514667)

[4.4. Подсхема базы данных 18](#_Toc499514668)

[2.5. Подготовка контрольного примера 18](#_Toc499514670)

[5. Решение задачи 6.6 20](#_Toc499514671)

[5.1. Определение состава входного сообщения: 20](#_Toc499514672)

[5.2. Разработка цели процесса 20](#_Toc499514673)

[5.3. Описание процесса решения 21](#_Toc499514674)

[5.4. Подсхема базы данных 21](#_Toc499514675)

[5.5. Подготовка контрольного примера 22](#_Toc499514677)

# 1. Решение задачи 1.8

Формулировка задачи: Выдать список поставщиков, которые поставляют товары в категории «Рыбопродукты».

## 1.1. Определение состава входного сообщения:

Исходя из информационной потребности определяем состав и структуру требуемого сообщения: имя поставщика, телефон, факс, название категории, название товара.

Имя поставщика – необходимо по условию задачи, остальные реквизиты используются в процедурах профилизации, сегментации и связи.

## 1.2. Разработка цели процесса

Используя состав полей из предыдущего пункта, можно построить обобщенную функционально-зависимую схему задачи.



Данные о поставщиках находятся в таблице «Поставщики», данные о товарах находятся в таблице «Товары». Эти таблицы связаны по полю ИД поставщика.

Результатом является сообщение, которое определено на предыдущем этапе.

## 1.3. Описание процесса решения

Получение сообщения результатов позволит уменьшить трудозатраты на выборку информации. Получение поставщиков, которые поставляют товар в категории «Рыбопродукты» позволит оценить результаты работы бизнес-процессов. Анализ количества поставщиков в этой категории позволит узнать, насколько популярно данное направление и оценить работу менеджеров.

С позиции пользователя, запрос можно охарактеризовать как простой, с поэтапным потреблением информации. Результат запроса можно экспортировать в Excel, для дальнейшей работы с ней.

В базе данных Access, запрос является запросом на выборку, который является представлением и используется по мере надобности в таковой информации.

Данные являются справочными и могут изменяться, если информация в данных в таблицах меняется пользователем с клавиатуры.

Запрос в Access формируется с помощью конструктора (либо в режиме SQL).

## 1.4. Подсхема базы данных



Товары имеют простой ключ ИД, у таблицы «Поставщики» простой ключ ИД, у таблицы «Категория» ключ «Код». Таблица «Категории» необходима для вывода названия категории, так как в таблице «Товары» она записана как цифровой код. Товары и Поставщики также связаны между собой по коду.

Таблица Поставщики и Категории являются главной для таблицы Товары. Тип связи «один-ко-многим». В подчиненной таблице информация меняется автоматически, при изменении в главной.

## **1.5. Подготовка контрольного примера**

Значения исходных таблиц представлены в ниже.

Таблица «Товары»



Таблица «Поставщики»



Таблица «Категории»



Результат выполнения запроса поставщиков, которые предоставляют товары в категории «Рыбопродукты»:



Для получения данной таблицы был составлен запрос:

SELECT Товары.Наименование, Категории.[Название категории], Поставщики.Организация, Поставщики.Факс, Поставщики.[Мобильный телефон]

FROM Категории INNER JOIN (Поставщики INNER JOIN Товары ON Поставщики.ИД = Товары.[ИДы поставщиков].Value) ON Категории.Код = Товары.Категория

WHERE (((Категории.[Название категории])="Рыбопродукты"));

# 2. Решение задачи 1.15

Формулировка задачи: Для оперативного использования и последующего анализа динамики получить сведения о товарах на складе от поставщика Leka Trading.

## 2.1. Определение состава входного сообщения:

Исходя из информационной потребности определяем состав и структуру требуемого сообщения: имя поставщика, название товара, его цена стандартная, его цена по прейскуранту, количество позиций на складе.

Имя поставщика и название товара – необходимо по условию задачи, остальные реквизиты используются в процедурах профилизации, сегментации и связи.

## 2.2. Разработка цели процесса

Используя состав полей из предыдущего пункта, можно построить обобщенную функционально-зависимую схему задачи.



Данные о поставщиках находятся в таблице «Поставщики», данные о товарах находятся в таблице «Товары». Данные о сделанных заказах у поставщиков хранятся в таблице Заказы, данные о товарах в заказах хранятся в таблице Сведения о заказе.

Результатом является сообщение, которое определено на предыдущем этапе.

## 2.3. Описание процесса решения

Получение сообщения результатов позволит уменьшить трудозатраты на выборку информации. Получение товаров от поставщика Lika Trading позволит оценить результаты работы бизнес-процессов. Анализ количества товаров от этого поставщика позволит оценить насколько эффективно сотрудничество.

С позиции пользователя, запрос можно охарактеризовать как простой, с поэтапным потреблением информации. Результат запроса можно экспортировать в Excel, для дальнейшей работы с ней.

В базе данных Access, запрос является запросом на выборку, который является представлением и используется по мере надобности в таковой информации.

Данные являются справочными и могут изменяться, если информация в данных в таблицах меняется пользователем с клавиатуры.

Запрос в Access формируется с помощью конструктора (либо в режиме SQL).

## 2.4. Подсхема базы данных



Товары имеют простой ключ ИД, у таблицы «Поставщики» простой ключ ИД, у таблицы «Заказы на приобретение» ключ «ИД заказы на приобретение», у таблицы «Сведения о заказе» «ИД». «Поставщики» связаны с таблицей «Заказы на приобретение» и являются для нее главной таблицей. Таблица «Заказы на приобретение» является главной для таблицы «Сведения о заказе». «Сведения о заказе» связана с «Товаром».

Тип связи «один-ко-многим». В подчиненной таблице информация меняется автоматически, при изменении в главной.

## **2.5. Подготовка контрольного примера**

Значения исходных таблиц представлены в ниже.

Таблица «Товары»



Таблица «Поставщики»



Таблица «Заказы на приобретение»



Таблица «Сведения о заказе»



Результат выполнения запроса вывод товаров поставщика Leka Trading:



Для получения данной таблицы был составлен запрос:

SELECT Поставщики.Организация, Товары.Наименование, Товары.[Стандартная стоимость], Товары.[Цена по прейскуранту], Товары.[Количество в позиции]

FROM (Поставщики RIGHT JOIN [Заказы на приобретение] ON Поставщики.ИД = [Заказы на приобретение].[ИД поставщика]) INNER JOIN (Товары INNER JOIN [Сведения о заказе] ON Товары.ИД = [Сведения о заказе].[ИД товара]) ON [Заказы на приобретение].[ИД заказа на приобретение] = [Сведения о заказе].[ИД заказа на приобретение]

WHERE (((Поставщики.Организация)="Leka Trading"));

# 3. Решение задачи 2.2

Формулировка задачи: Выдать фамилии и имена сотрудников, которые выполняли заказы по России в течении текущего года

## 3.1. Определение состава входного сообщения:

Исходя из информационной потребности определяем состав и структуру требуемого сообщения: фамилия, имя, получатель, город получателя, страна получателя, дата размещения.

Имя и фамилия сотрудника, страна и дата – необходимо по условию задачи, остальные реквизиты используются в процедурах профилизации, сегментации и связи.

## 3.2. Разработка цели процесса

Используя состав полей из предыдущего пункта, можно построить обобщенную функционально-зависимую схему задачи.



Данные о заказах и заказчиках хранятся в таблице Заказы, сведения о сотрудниках в таблице Сотрудники, сведения о заказах хранятся в Сведениях о заказе.

Результатом является сообщение, которое определено на предыдущем этапе.

## 3.3. Описание процесса решения

Получение сообщения результатов позволит уменьшить трудозатраты на выборку информации. Получение списка сотрудников, которые работали с заказчиками по России в текущем году позволит оценить работу каждого работника. Анализ количества продаж позволит оценить эффективность сотрудника и сделать выводы о работоспособности.

С позиции пользователя, запрос можно охарактеризовать как простой, с поэтапным потреблением информации. Результат запроса можно экспортировать в Excel, для дальнейшей работы с ней.

В базе данных Access, запрос является запросом на выборку, который является представлением и используется по мере надобности в таковой информации.

Данные являются справочными и могут изменяться, если информация в данных в таблицах меняется пользователем с клавиатуры.

Запрос в Access формируется с помощью конструктора (либо в режиме SQL).

## 3.4. Подсхема базы данных



Заказы имеют простой ключ ИД, у таблицы «Сотрудники» простой ключ ИД, у таблицы «Сведения о заказе» «ИД». «Сотрудники» связаны с таблицей «Заказы» и являются для нее главной таблицей. Таблица «Заказы» является главной для таблицы «Сведения о заказе». «

Тип связи «один-ко-многим». В подчиненной таблице информация меняется автоматически, при изменении в главной.

## **3.5. Подготовка контрольного примера**

Значения исходных таблиц представлены в ниже.

Таблица «Заказы»



Таблица «Сотрудники»



Таблица «Сведения о заказе»



Результат выполнения запроса вывод сотрудников, которые ведут заказы по России в текущем году:



Для получения данной таблицы был составлен запрос:

SELECT Сотрудники.Фамилия, Сотрудники.Имя, Заказы.Получатель, Заказы.[Город получателя], Заказы.[Страна или регион доставки], [Сведения о заказе].[Дата размещения]

FROM (Сотрудники INNER JOIN Заказы ON Сотрудники.ИД = Заказы.[ИД сотрудника]) LEFT JOIN [Сведения о заказе] ON Заказы.[ИД заказа] = [Сведения о заказе].[ИД заказа]

WHERE (((Заказы.[Страна или регион доставки])="Россия") AND ((Year([Сведения о заказе].[Дата размещения]))=Year(Date())));

# 4. Решение задачи 3.3

Формулировка задачи: Получить сведения о расходах на определенный месяц текущего года.

## 4.1. Определение состава входного сообщения:

Исходя из информационной потребности определяем состав и структуру требуемого сообщения: заказ, дата счета, сумма.

Все реквизиты необходимы по условию задачи.

## 4.2. Разработка цели процесса

Используя состав полей из предыдущего пункта, можно построить обобщенную функционально-зависимую схему задачи.



Данные о заказах хранятся в таблице Заказы, сведения о транспортах расходах в таблице Счета.

Результатом является сообщение, которое определено на предыдущем этапе.

## 4.3. Описание процесса решения

Получение сообщения результатов позволит уменьшить трудозатраты на выборку информации. Получение списка расходов на транспорт позволит проследить динамику и поможет оптимизировать расходы.

С позиции пользователя, запрос можно охарактеризовать как простой, с поэтапным потреблением информации. Результат запроса можно экспортировать в Excel, для дальнейшей работы с ней.

В базе данных Access, запрос является запросом на выборку, который является представлением и используется по мере надобности в таковой информации.

Данные являются справочными и могут изменяться, если информация в данных в таблицах меняется пользователем с клавиатуры.

Запрос в Access формируется с помощью конструктора (либо в режиме SQL).

## 4.4. Подсхема базы данных



Заказы имеют простой ключ ИД, у таблицы «Счета» простой ключ ИД счета. Заказы являются главной таблицей. Тип связи «один-ко-многим». В подчиненной таблице информация меняется автоматически, при изменении в главной.

## **5.5. Подготовка контрольного примера**

Значения исходных таблиц представлены в ниже.

Таблица «Заказы»



Таблица «Счета»



Результат выполнения запроса вывод транспортных расходов за текущий год и текущий месяц (так как в задании месяц не указан):



Для получения данной таблицы был составлен запрос:

SELECT Заказы.[ИД заказа], Счета.[Дата счета], Счета.Доставка

FROM Заказы LEFT JOIN Счета ON Заказы.[ИД заказа] = Счета.[ИД заказа]

WHERE (((Счета.[Дата счета]) Between Date() And DateAdd("m",-1,Date())));

# 5. Решение задачи 6.6

Формулировка задачи: Сравнить данные по продажам бумаг и найти максимум.

***Примечание: так как схему данных представленную в задании невозможно рассмотреть, расчеты будут проводится в текущей базе «Борей» и подсчет максимума будет осуществляться для товаров.***

## 5.1. Определение состава входного сообщения:

Исходя из информационной потребности определяем состав и структуру требуемого сообщения: наименование, сумма проданного.

Все реквизиты необходимы по условию задачи.

## 5.2. Разработка цели процесса

Используя состав полей из предыдущего пункта, можно построить обобщенную функционально-зависимую схему задачи.



Данные о проданных товарах хранятся в Сведения о заказе, сведения о товарах в таблице Товары.

Результатом является сообщение, которое определено на предыдущем этапе.

## 5.3. Описание процесса решения

Получение сообщения результатов позволит провести анализ продаж товаров. Получение самого продаваемого товара позволит скорректировать процессы закупок и поднять доходы.

С позиции пользователя, запрос можно охарактеризовать как простой, с поэтапным потреблением информации. Результат запроса можно экспортировать в Excel, для дальнейшей работы с ней.

В базе данных Access, запрос является запросом на выборку, который является представлением и используется по мере надобности в таковой информации.

Данные являются справочными и могут изменяться, если информация в данных в таблицах меняется пользователем с клавиатуры.

Запрос в Access формируется с помощью конструктора (либо в режиме SQL).

## 5.4. Подсхема базы данных



Заказы имеют простой ключ ИД, у таблицы «Счета» простой ключ ИД счета. Заказы являются главной таблицей. Тип связи «один-ко-многим». В подчиненной таблице информация меняется автоматически, при изменении в главной.

## **5.5. Подготовка контрольного примера**

Значения исходных таблиц представлены в ниже.

Таблица «Товары»



Таблица «Сведения о заказе»



Результат выполнения запроса вывод максимально продаваемого товара:



Для получения данной таблицы был составлен запрос:

SELECT TOP 1 Товары.Наименование, Sum([Сведения о заказе]![Цена за единицу]\*[Сведения о заказе]![Количество]) AS [Сумма проданного]

FROM Товары INNER JOIN [Сведения о заказе] ON Товары.ИД = [Сведения о заказе].[ИД товара]

GROUP BY Товары.Наименование

ORDER BY Sum([Сведения о заказе]![Цена за единицу]\*[Сведения о заказе]![Количество]) DESC;