



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)

Институт информационных технологий	Кафедра информационных систем
--	---

Отчет по лабораторной работе №1

по дисциплине «**Управление данными**»
на тему: Знакомство с оболочкой СУБД Microsoft Access. Создание
таблиц и схемы данных.

Студент
группа ИДБ–21–06

Музафаров К.Р.

ПОДПИСЬ

Руководитель
старший преподаватель

Быстрикова В. А.

ПОДПИСЬ

Москва 2023 г.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить вопросы, связанные с созданием в СУБД базы данных, таблиц и заданием схемы данных с последующим заполнением таблиц данными.

ОПИСАНИЕ ВЫБРАННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

База данных предназначена для учета товаров, которые поступают по закупкам на оптовый склад. Каждый товар относится к той или иной категории товаров. Сотрудник оформляет закупку товаров нескольких наименований у одного поставщика. Общая закупка включает в себя несколько позиций, отображаемых набором сведений о закупке каждого товара. Закупленные товары должны прибыть на склад при помощи одного из возможных способов доставки. Реализация товаров с оптового склада не рассматривается.

В базе данных содержатся следующие таблицы:

Товар – содержит сведения о товарах

Категория – справочник групп (типов) товаров

Поставщик – содержит сведения о каждой организации - поставщике товаров

Сотрудник – содержит сведения о сотрудниках, оформивших заказ (закупку)

Доставка – справочник видов доставки

Закупка – содержит сведения о заказах нескольких товаров от одного поставщика

Состав Закупки – содержит сведения по каждому из товаров в закупке

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

1. На рис.1-7 представлены структуры всех таблиц, входящих в БД.

[illegible]

Рис. 1. Таблица «Сотрудник» в режиме конструктора

[illegible]

Рис. 2. Таблица «Товар» в режиме конструктора

Field Name	Data Type	Description (Optional)
КодОперации	Number	
КодЗаказа	Number	
КодТовара	Number	
ЦенаЕдиницы	Currency	
ЗаказанноеКоличество	Number	
ПолученноеКоличество	Number	

Field Properties

General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	Код заказа
Default Value	0
Validation Rule	
Validation Text	
Required	Yes
Indexed	No
Text Align	General

Рис. 3. Таблица «Состав закупки» в режиме конструктора

[illegible]

Рис. 4. Таблица «Поставщик» в режиме конструктора

Field Name		Data Type	Description (Optional)
КодЗаказа	Number		
НомерЗаказа	Short Text		
КодПоставщика	Number		
КодСотрудника	Number		
ДатаИсполнения	Date/Time		
КодМетодаДоставки	Number		
СтоимостьДоставки	Currency		

Field Properties

General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	Код заказа
Default Value	0
Validation Rule	
Validation Text	
Required	Yes
Indexed	Yes (No Duplicates)
Text Align	General

Рис. 5. Таблица «Закупка» в режиме конструктора

[illegible]

Рис. 6. Таблица «Категория» в режиме конструктора

[illegible]

Field Properties	
General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	Код доставки
Default Value	0
Validation Rule	
Validation Text	
Required	Yes
Indexed	Yes (No Duplicates)
Text Align	General

Рис. 7. Таблица «Доставка» в режиме конструктора

2. С помощью метода подстановок и методических материалов к лабораторной работе, были сделаны подстановки. На рис.8-13 представлены подстановки для всех таблиц.

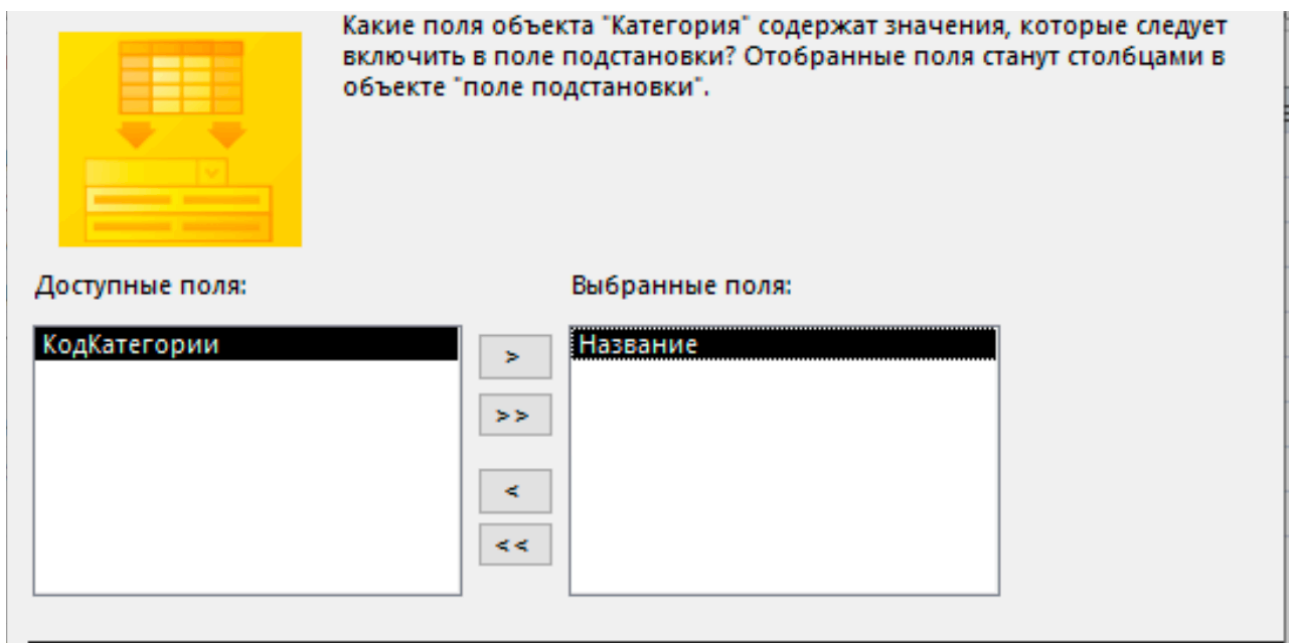


Рис. 8. Окно создание постановки в мастере подстановок.

Field Name	Data Type	Description (Optional)
КодТовара	Number	
Марка	Short Text	
Описание	Short Text	
КодКатегории	Number	
Цена	Currency	
ЕдиницаИзмерения	Short Text	
МинимальныйЗапас	Number	
ПоставкиПрекращены	Yes/No	

Field Properties	
General	Lookup
Display Control	Combo Box
Row Source Type	Table/Query
Row Source	SELECT [Категория].[КодКатегории], [Категория].[Название] FROM Категория;
Bound Column	1
Column Count	2
Column Heads	No
Column Widths	0cm;2,54cm
List Rows	16
List Width	2,54cm
Limit To List	Yes
Allow Multiple Values	No
Allow Value List Edits	No
List Items Edit Form	
Show Only Row Source Value	No

Рис. 9. Подстановка для поля «КодКатегории» в таблице «Товар»

Field Name	Data Type	Description (Optional)
КодЗаказа	Number	
НомерЗаказа	Short Text	
КодПоставщика	Number	
КодСотрудника	Number	
ДатаИсполнения	Date/Time	
КодМетодаДоставки	Number	
СтоимостьДоставки	Currency	

Field Properties	
General	Lookup
Display Control	Combo Box
Row Source Type	Table/Query
Row Source	SELECT [Поставщик].КодПоставщика, [Поставщик].НазваниеПоставщика FROM Поставщик;
Bound Column	1
Column Count	2
Column Heads	No
Column Widths	0cm;2,54cm
List Rows	16
List Width	2,54cm
Limit To List	Yes
Allow Multiple Values	No
Allow Value List Edits	No
List Items Edit Form	
Show Only Row Source Value	No

Рис. 10. Подстановка для поля «КодПоставщика» в таблице «Закупка»

Field Name	Data Type	Description (Optional)
КодЗаказа	Number	
НомерЗаказа	Short Text	
КодПоставщика	Number	
КодСотрудника	Number	
ДатаИсполнения	Date/Time	
КодМетодаДоставки	Number	
СтоимостьДоставки	Currency	

Field Properties	
General	Lookup
Display Control	Combo Box
Row Source Type	Table/Query
Row Source	SELECT [Сотрудник].[КодСотрудника], [Сотрудник].[Имя]+[Сотрудник].[Фамилия] FROM Сотрудник;
Bound Column	1
Column Count	3
Column Heads	No
Column Widths	0cm;2,54cm;2,54cm
List Rows	16
List Width	5,079cm
Limit To List	Yes
Allow Multiple Values	No
Allow Value List Edits	No
List Items Edit Form	
Show Only Row Source Value	No

Рис. 11. Подстановка для поля «КодСотрудника» в таблице «Закупка»

Field Name	Data Type	Description (Optional)
КодЗаказа	Number	
НомерЗаказа	Short Text	
КодПоставщика	Number	
КодСотрудника	Number	
ДатаИсполнения	Date/Time	
КодМетодаДоставки	Number	
СтоимостьДоставки	Currency	

Field Properties	
General	Lookup
Display Control	Combo Box
Row Source Type	Table/Query
Row Source	SELECT [Доставка].[КодМетодДоставки], [Доставка].[МетодДоставки] FROM Доставка;
Bound Column	1
Column Count	2
Column Heads	No
Column Widths	0cm;2,54cm
List Rows	16
List Width	2,54cm
Limit To List	Yes
Allow Multiple Values	No
Allow Value List Edits	No
List Items Edit Form	
Show Only Row Source Value	No

Рис. 12. Подстановка для поля «КодМетодаДоставки» в таблице «Закупка»

Field Name	Data Type	Description (Optional)
КодОперации	Number	
КодЗаказа	Number	
КодТовара	Number	
ЦенаЕдиницы	Currency	
ЗаказанноеКоличество	Number	
ПолученноеКоличество	Number	

General	Lookup
Display Control	Combo Box
Row Source Type	Table/Query
Row Source	SELECT [Товар].[КодТовара], [Товар].[Марка], [Товар].[Описание] FROM Товар;
Bound Column	1
Column Count	3
Column Heads	No
Column Widths	2,54cm;2,54cm;2,54cm
List Rows	16
List Width	7,619cm
Limit To List	No
Allow Multiple Values	No
Allow Value List Edits	No
List Items Edit Form	
Show Only Row Source Value	No

Рис. 13. Подстановка для поля «КодТовара» в таблице «СоставЗакупки»

3. На рис.14 представлена схема БД.

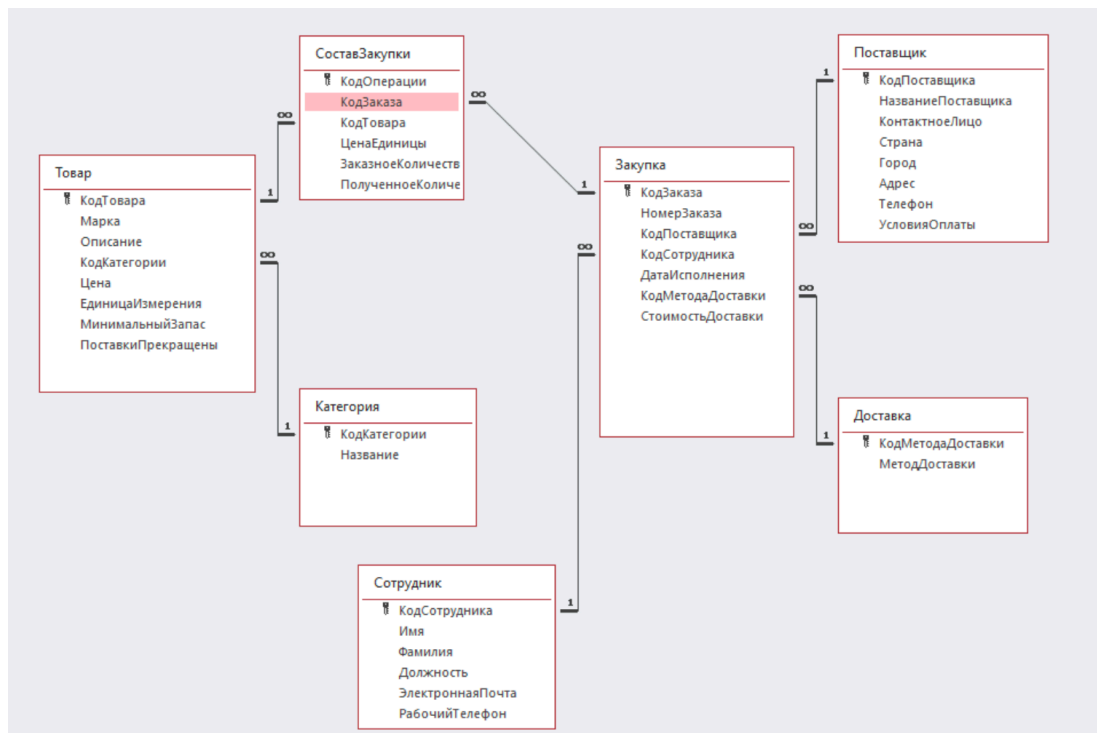
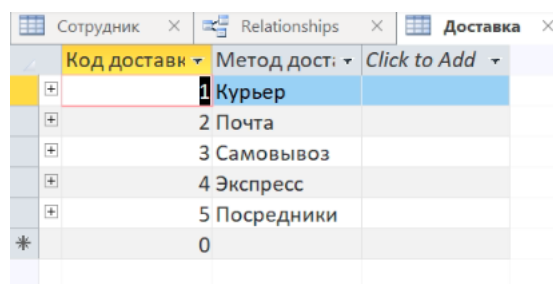


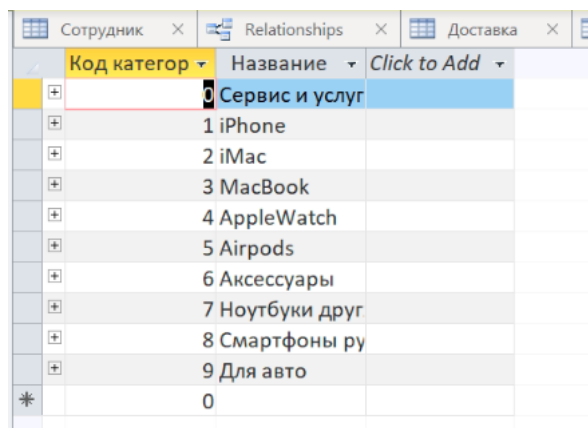
Рис. 13. Схема данных

4. На рис.15-21 представлены заполненные таблицы.



Код доставки	Метод достав.	Click to Add
1	Курьер	
2	Почта	
3	Самовывоз	
4	Экспресс	
5	Посредники	
*	0	

Рис. 15. Заполненная таблица «Доставка»



Код категор	Название	Click to Add
0	Сервис и услуг	
1	iPhone	
2	iMac	
3	MacBook	
4	AppleWatch	
5	Airpods	
6	Аксессуары	
7	Ноутбуки друг	
8	Смартфоны ру	
9	Для авто	
*	0	

Рис. 16. Заполненная таблица «Категория»

Код операц	Код заказа	Код товара	Цена едени	Заказанное	Полученное	Click to Add
2	1	1	50 000,00 Р	10	10	
14	2	1	50 000,00 Р	11	11	
15	2	1	45 000,00 Р	11	11	
20	3	1	46 999,00 Р	10	11	
13	2	2	119 898,00 Р	11	11	
12	2	2	87 999,00 Р	20	20	
22	3	2	89 999,00 Р	90	90	
24	3	2	89 999,00 Р	9	9	
8	2	3	3 333,00 Р	33	33	
19	3	3	25 000,00 Р	10	110	
4	1	4	19 000,00 Р	100	100	
17	2	4	18 999,00 Р	90	90	
9	2	4	19 999,00 Р	44	44	
21	3	4	17 899,00 Р	10	10	
11	2	5	800,00 Р	10	10	
18	3	5	900,00 Р	10	10	
23	3	5	1 000,00 Р	8	8	
3	1	6	10 008,00 Р	90	90	
5	1	6	6 778,00 Р	787	787	
10	2	6	9 000,00 Р	90	90	
16	2	7	90 000,00 Р	90	90	
6	1	8	893,00 Р	27	27	
26	3	8	1 000,00 Р	30	30	
1	1	9	9 999,00 Р	100	100	
7	1	10	15 000,00 Р	11	11	
25	3	10	12 999,00 Р	90	90	
*	0	0	0,00 Р	0	0	

Рис. 17. Заполненная таблица «СоставЗакупки»

Код сотруд	Имя	Фамилия	Должность	Электронна	РабочийТел	Click to Add
1	Дмитрий	Омельченко	Курьер	mail@mail.ru	880005553535	
2	Петр	Гаврилов	Кладовщик	gmal@mail.ru	2880005553536	
3	Иван	Тиа	Грузчик			
4	Егор	Зиновьев	Ремонтник			
5	Карим	Музафров	Директор скла		880005553556	
6	Даниил	Иванов	Мэнеджер по	dani@mail.ru	880005553589	
7	Максим	Головин	Мэнеджер по	gail@mail.ru	890005553535	
8	Арарат	Бабурян	Грузчик			
9	Никита	Никитин	Охранник		888888888888	
10	Абдул	Джоджов	Грузчик	ata@mail.ru	899999999999	
*	0					

Рис. 18. Заполненная таблица «Сотрудник»

Доставка	Закупка	Категория	Поставщик	СоставЗакупки	Сотрудник	Товар		
Код товара	Марка	Описание	Код категор	Цена	Еденица изм	Минимальн	Поставки пр	Click to Add
1	apple	шороший теле iPhone		50 000,00 Р	шт	100	<input type="checkbox"/>	
2	apple	шороший комп MacBook		100 000,00 Р	шт	20	<input type="checkbox"/>	
3	apple	шорошие часы AppleWatch		30 000,00 Р	шт	12	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	apple	good AirPods		20 000,00 Р	шт	10	<input type="checkbox"/>	
5	орро	шеур для ноут Аксессуары		1 000,00 Р	шт	10	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	xiaomi	норм телефон Смартфоны ру		9 000,00 Р	шт	9	<input type="checkbox"/>	
7	sumsung	плохой телефс Смартфоны ру		100 000,00 Р	шт	19	<input type="checkbox"/>	
8	apple	чехол Аксессуары		1 000,00 Р	шт	90	<input type="checkbox"/>	
9	орро	телефон Смартфоны ру		10 000,00 Р	шт	10	<input type="checkbox"/>	
10	xiaomi	телефон Смартфоны ру		15 000,00 Р	шт	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
*	0			0,00 Р		0	<input type="checkbox"/>	

Рис. 19. Заполненная таблица «Товар»

Сотрудник	Relationships	Доставка	Закупка				
Код заказа	Номер зака:	Код постави	Код сотруд	Дата испол	Код метода	Стоимость	Click to Add
1	Ц193197	Компьютерны	ДмитрийОмел	10.10.2020	Курьер	1 990,00 Р	
2	а732737	Электроника	ДмитрийОмел	29.11.2020	Курьер	99 398,00 Р	
3	ф3737	Телефоны Ру	ДмитрийОмел	29.11.2022	Курьер	2 554,00 Р	
4	р654654	ООО Яблоко	КаримМузафр	29.11.2022	Самовывоз	1 223,00 Р	
5	р575757	ИП Телеком	КаримМузафр		Посредники	335 445,00 Р	
6	7авар8в	ООО ИП Мгту	ДмитрийОмел	10.10.2021	Курьер	575 665,00 Р	
7	п46456	ИП Сухарцов	КаримМузафр	10.10.2021	Самовывоз	747 646,00 Р	
8	р7474	Телефоны Ру	ДмитрийОмел		Почта	937 734,00 Р	
9	р66388	ЗАО Компьюте	КаримМузафр	29.11.2022	Экспресс	282 828,00 Р	
10	в44444	ОАО Прон	ДмитрийОмел	29.11.2022	Самовывоз	7 772,00 Р	
11	11л111	Электроника	ДмитрийОмел		Курьер	2 222,00 Р	
*	0					0,00 Р	

Рис. 20. Заполненная таблица «Закупка»

Код постав	Название	Контактное	Страна	Город	Адрес	Телефон	УсловияОпл	Click to Add
Компьютер	Компьютерны	Иванов И.И	Россия	Оренбург	Вадковский пе	89539534545	Наличными	
Электроника	Электроника	Васин В.В	Россия	Москва	Ленина 20	89999999999		
Телефоны Ру	Телефоны Ру	Русин Р.Р	Россия	Псков	Мира 2	88888888888	Безнал	
ООО Яблоко	ООО Яблоко	Денисов Д.Д	Россия	Москва	Гагарина 3	89674563583		
ИП Телеком	ИП Телеком	Ринов Р.Р	Россия	Москва	Грина 17	85463463527		
ООО ИП Мгту	ООО ИП Мгту	Шарц Р.Р	Россия	Москва	Мра 5	85454545454		
ОАО Прон	ОАО Прон	Пронин П.П	Россия	Москва	Горина 66	89356636363		
ИП Сухарцов	ИП Сухарцов	Сухарцов С.А	Россия	Санкт петербу	Шолохов 54	85454545265	Наличные	
ООО Александр	ООО Александр	Максиков М.М	Россия	Оренбург	Гашарина 55	83434345563		
ЗАО Компьюте	ЗАО Компьюте	Вавилин В.В.	Россия	Москва	Спинаина 3	84553563662	Наличными	
*			Россия					

Рис. 21. Заполненная таблица «Поставщик»

ВЫВОДЫ

В ходе данной лабораторной работы было изучено создание БД в СУБД MS Access, создание и редактирование таблиц в режиме конструктора, установка свойств полей, установка связи между таблицами и создание подстановок.