



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

<b>Институт</b> информационных технологий	<b>Кафедра</b> информационных систем
--	---

**Отчет по лабораторной работе №4**

по дисциплине «**Управление данными**»  
на тему: Создание форм для работы с таблицами с использованием  
СУБД MS ACCESS.

**Студент**  
группа ИДБ–21–06

**Музафаров К.Р.**

\_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ

**Руководитель**  
старший преподаватель

**Быстрикова В. А.**

\_\_\_\_\_  
ПОДПИСЬ

Москва 2023 г.

## **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Овладеть практическими навыками создания различных видов форм с помощью мастера и конструктора.

## **ПОНЯТИЕ ФОРМЫ В СУБД MS ACCESS**

Формы являются основой разработки диалоговых приложений пользователя для работы с базой данных. Формы позволяют выполнять загрузку данных, в любой момент просматривать и редактировать содержимое данных, ранее введенных в базу данных.

Формы обеспечивают удобную работу с данными одной или нескольких взаимосвязанных таблиц, которые выводятся на экран с использованием ее макета, разработанного пользователем. Работая с формой, пользователь может добавлять, удалять и изменять записи таблиц, получать расчетные данные. В процессе работы может осуществляться контроль вводимых данных, могут проверяться ограничения на доступ к данным, выводиться необходимые дополнительные сведения.

Форма состоит из элементов управления, которые отображают поля таблиц, и графические элементы, не связанные с полями таблиц. Графические элементы управления предназначены, прежде всего, для разработки макета формы: полей таблиц и запросов, надписей, внедряемых объектов (рисунков, диаграмм), вычисляемых полей, кнопок, выполняющих печать, открывающих другие объекты или задачи.

Как форма в целом, так и каждый из ее элементов, обладает множеством свойств. Посредством их изменения можно настроить внешний вид, размер, местоположение элементов в форме, определить источник данных формы, режим ввода/вывода, привязать к элементу выражение, макрос или программу. Набор свойств доступен в соответствующем окне, где они разбиты на категории, каждая из которых представлена на своей вкладке. Основными вкладками в окне свойств (рис.1) являются:

- Макет (Format) – представляет свойства, ориентированные на определение внешнего вида формы или ее элементов;
- Данные (Data) – представляет свойства для определения источника данных формы или ее элементов, режима использования формы (только ввод, разрешение на изменение, добавление, удаление и т. п.);
- События (Event) – определенные действия, возникающие при работе с конкретным объектом или элементом: нажатие кнопки мыши, изменение данных, до обновления, после обновления, открытие или закрытие формы и т.д. Они могут быть инициированы пользователем или системой. С событием может связываться макрос или процедура обработки события на языке VBA, выполняющая некоторые действия или рассчитывающая значения. Например, в процедуре можно организовать открытие связанной формы, обновление данных таблицы расчетными значениями, вывод отчета. Запрограммировав в 2 процедурах вызов различных объектов БД, можно автоматизировать выполнение задач приложения.

# ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

## Индивидуальные задания блок №1

1. На основе таблицы СоставЗакупки была создана форма ФормаСоставЗакупки таким образом, чтобы она содержала все поля базовой таблицы + одно вычисляемое поле(по формуле  $=[\text{ЗаказанноеКоличество}] - [\text{ПолученноеКоличество}]$ ) (см. рис. 1.1 - 1.2).

Рис. 1.1. Форма «ФормаСоставЗакупки»

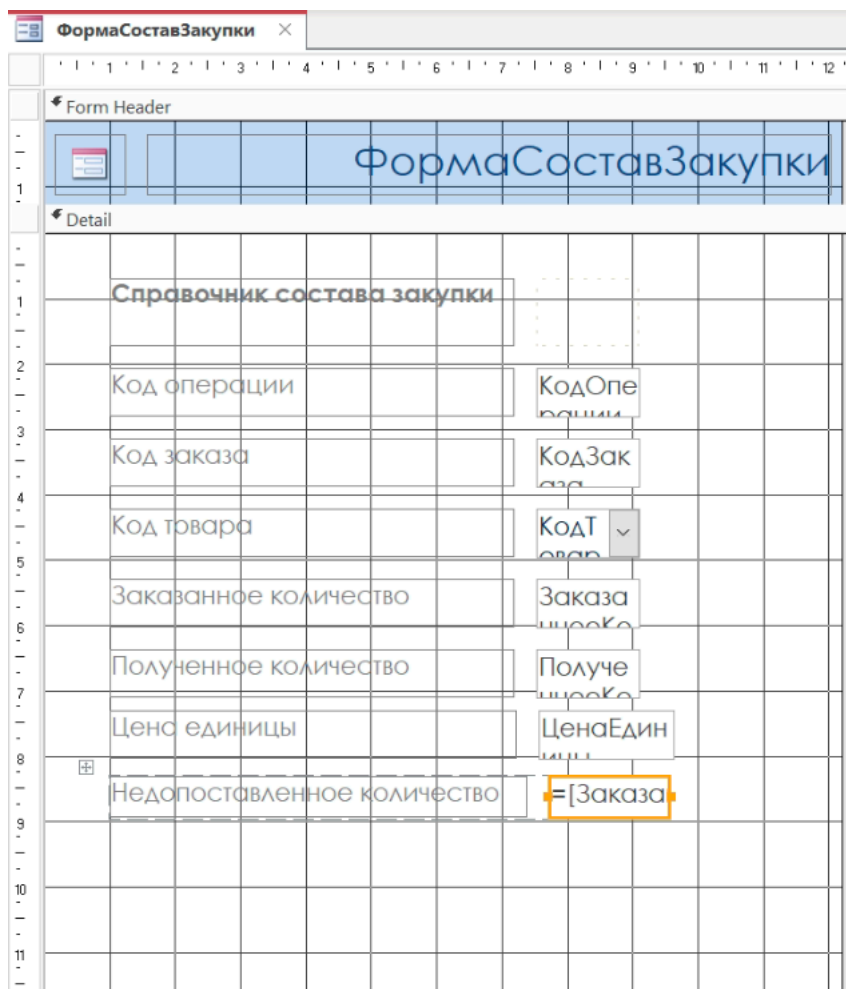


Рис. 1.2. Редактирование формы «ФормаСоставЗакупки»

2. Добавьте на форму вычисляемое поле с количеством недоставленного товара (см. рис. 1.3 – 1.4).

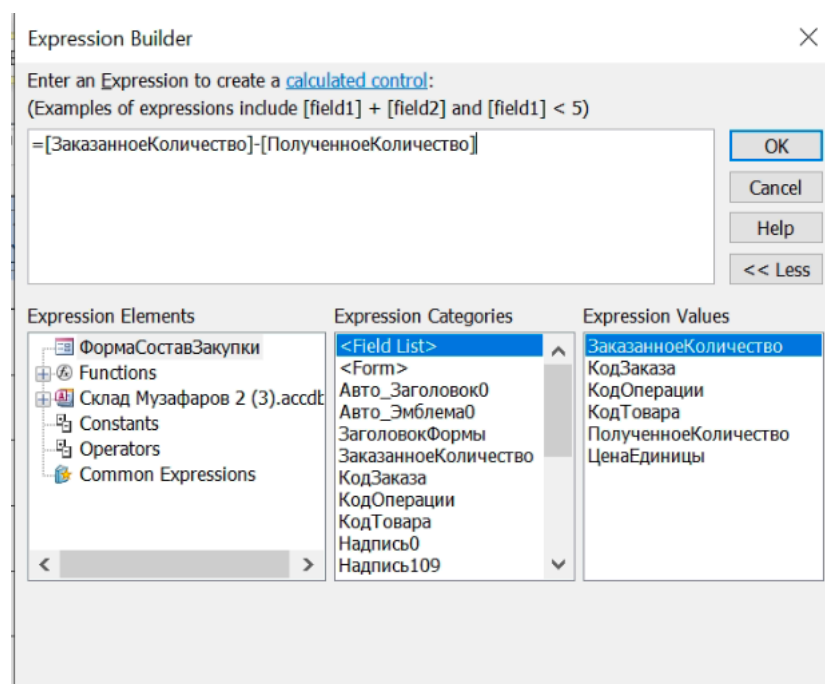


Рис. 1.3. Построитель выражений вычислимого поля

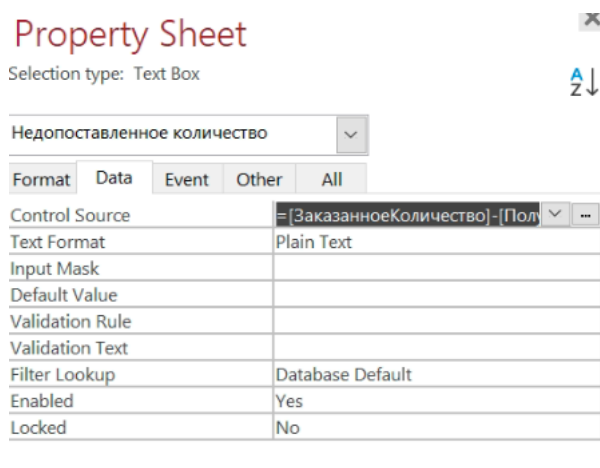


Рис. 1.4. Окно свойств для вычислимого поля

4. В зависимости от одного или нескольких условий используйте условное форматирование. Измените в форме цвет вычислимого поля с количеством недоставленного товара для значений, больших 0 (см. рис. 1.5 – 1.6).

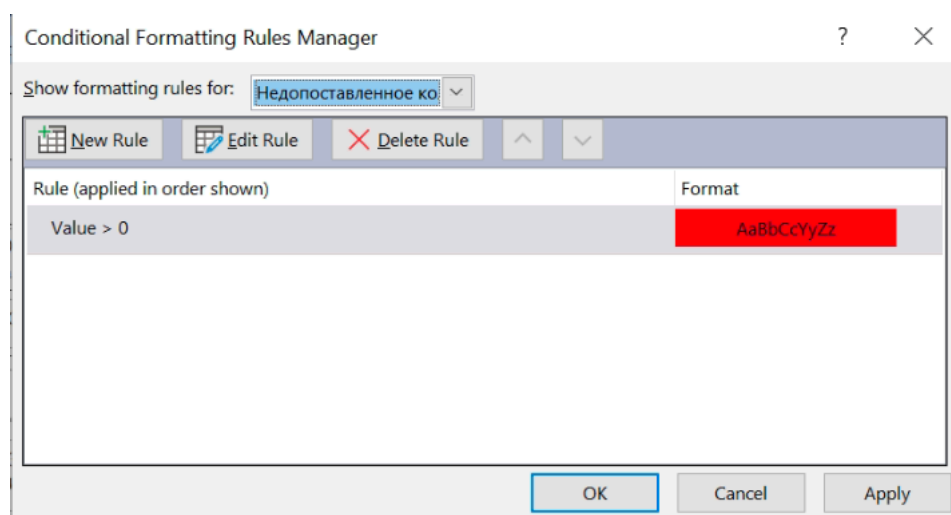


Рис. 1.5. Правило условного форматирования для формы «ФормаСоставЗакуп-  
КИ»

Справочник состава закупки	
Код операции	2
Код заказа	1
Код товара	2
Заказанное количество	100
Полученное количество	95
Цена единицы	85,00 Р
Недоставленное количество	5

Рис. 1.6. Результат выполнения форматирования для формы «ФормаСоставЗакупки»

## Индивидуальные задания блок №2

1. Создать запрос `ПоставщикИзГорода` с параметром, выводящий упорядоченный список поставщиков (название, адрес, телефон) из города, заданного пользователем (см. лабораторную работу 2). На основе этого запроса создать форму `ФормаПоставщикИзГорода`. Разработать диалоговую форму `ФормаВводГорода` для ввода названия города, которая заменит стандартное окно ввода параметров, и связать ее с формой `ФормаПоставщикИзГорода` (см. рис. 2.1 – 2.3).

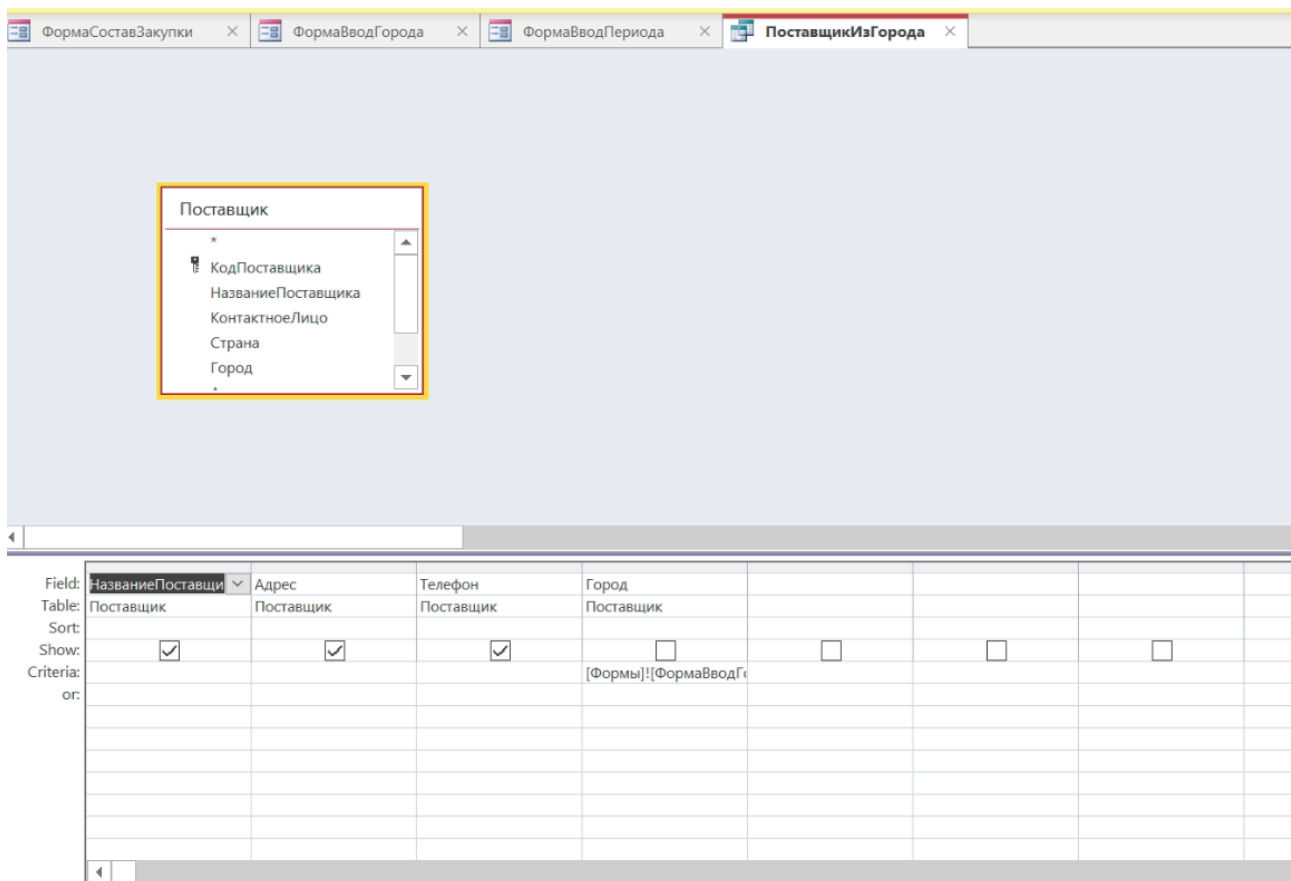


Рис. 2.1. Запрос «ПоставщикИзГорода» в режиме конструктора

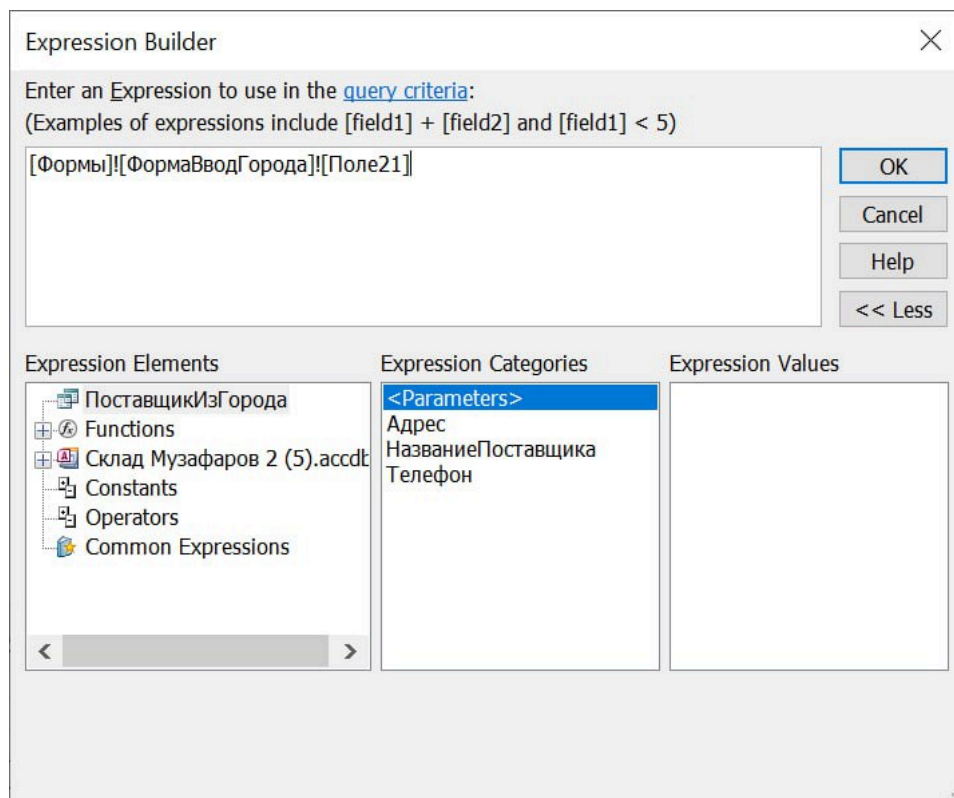


Рис. 2.2. Формула для определения параметра в запросе.



Введите город  

Рис. 2.3. Форма ввода запроса «ФормаВводГорода»

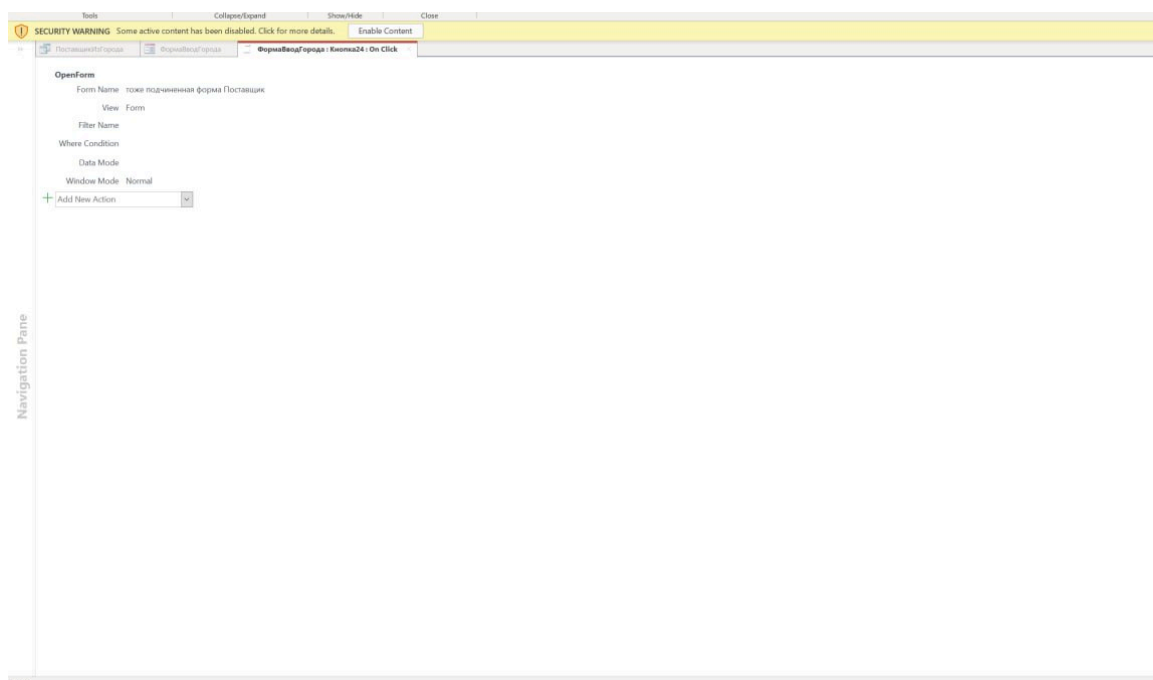


Рис. 2.4. Обработчик кнопки формы «ФормаВводГорода»

Название	Адрес	Телефон
ИП Крот	ул. Кадомцева	768-23-19
ИП Караган	ул. Гоголева	154-78-45
*		

Record: 1 of 2 | No Filter | Search

Рис. 2.5. Форма «ПоставщикИзГорода»

2. Создать запрос ЗаказыЗаПериод с двумя параметрами, выводящий список заказов за период, указанный пользователем (см. лабораторную работу 2). На основе этого запроса создать форму ФормаЗаказыЗаПериод. Разработать диалоговую форму ФормаВводПериода для ввода дат начала и окончания периода, которая заменит стандартное окно ввода параметров, и связать ее с формой ФормаЗаказыЗаПериод (см. рис. 2.4 – 2.7).

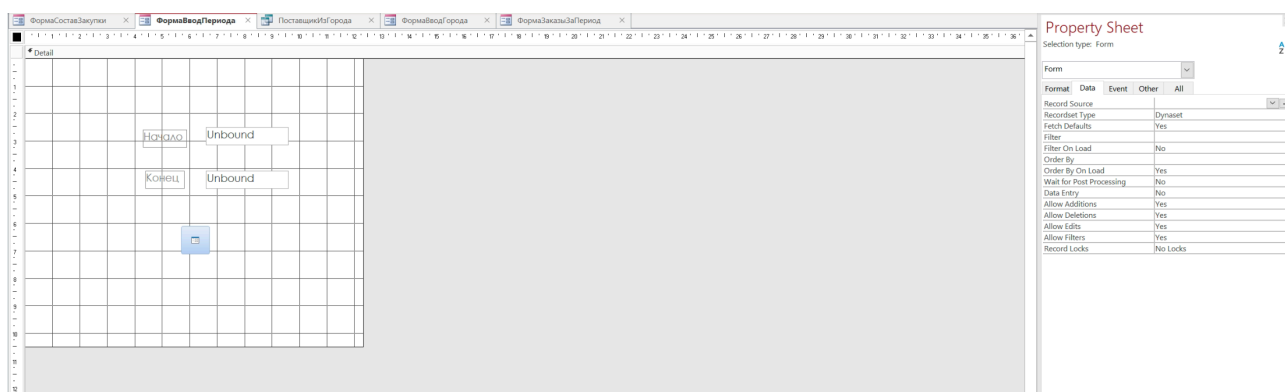


Рис. 2.6. Запрос «ФормаВводПериода» в режиме конструктора

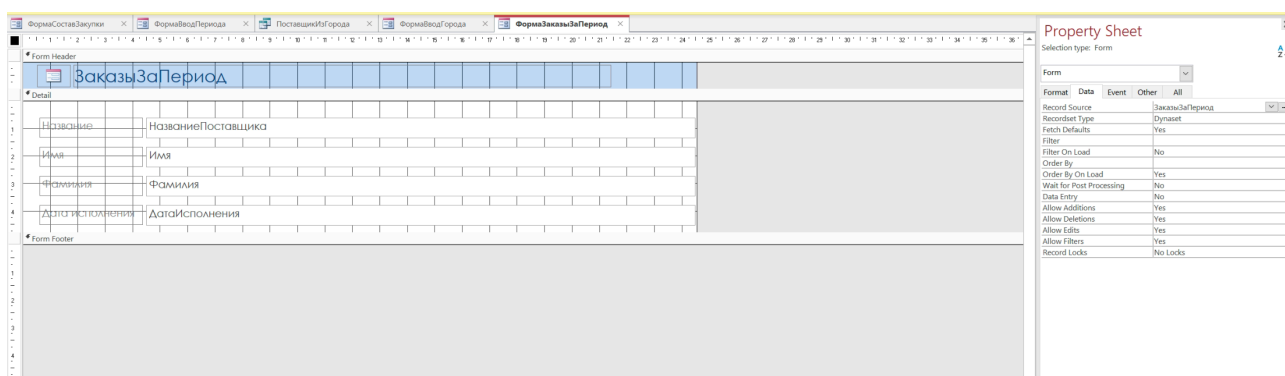


Рис. 2.7. Запрос «ЗаказыЗаПериод» в режиме конструктора

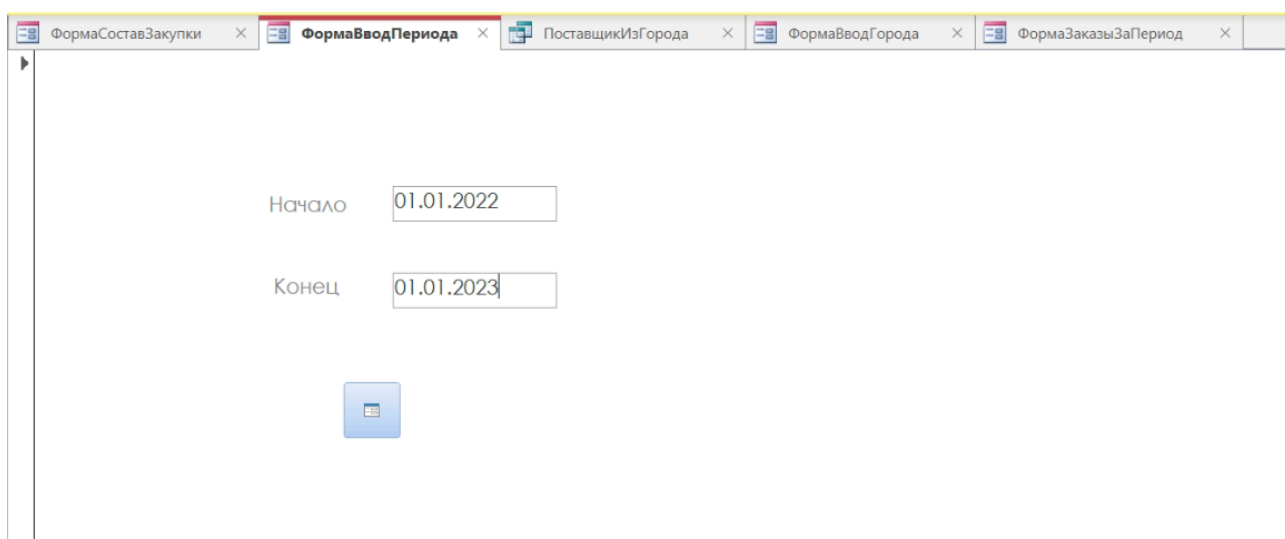


Рис. 2.8. Форма ввода запроса «ФормаВводПериода»

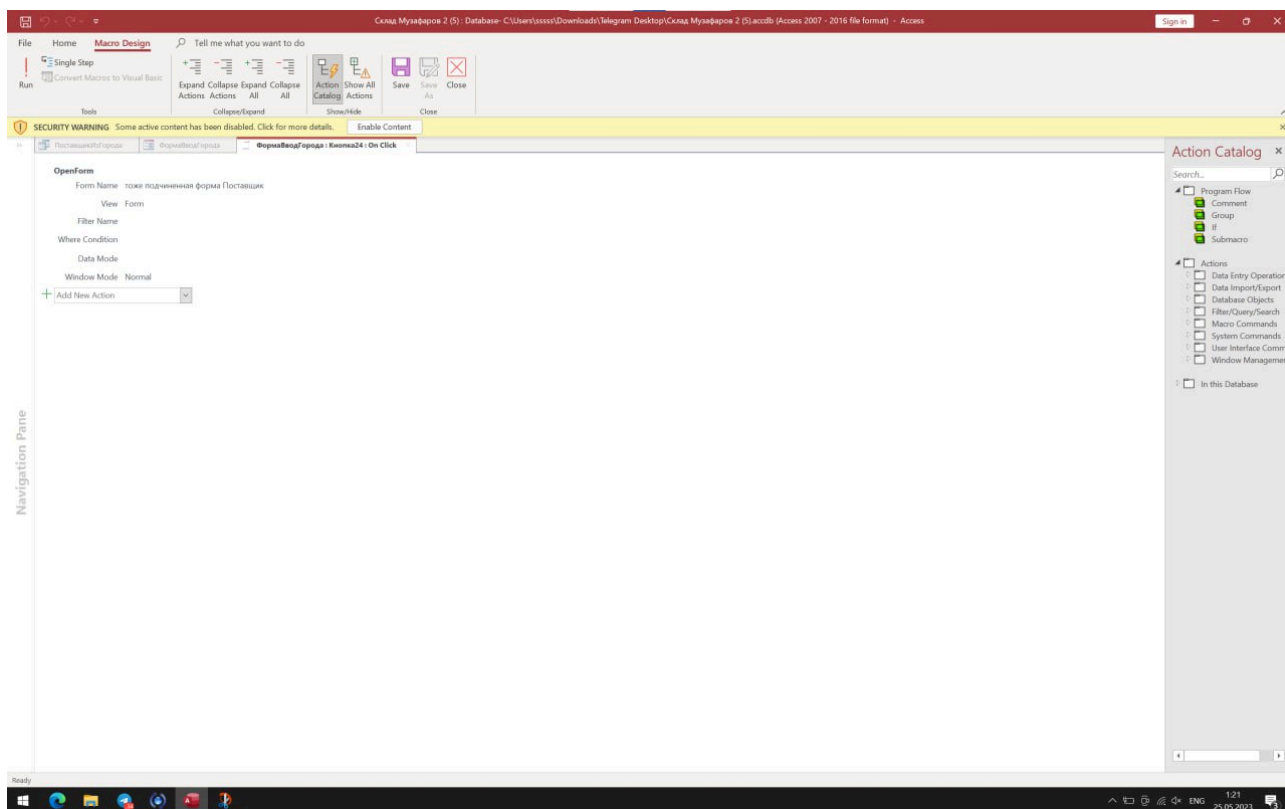


Рис. 2.9. Обработчик кнопки формы «ФормаВводПериода»

ЗаказыЗаПериод	
Название	ИП Воробей
Имя	Александр
Фамилия	Лысков
Дата исполнения	04.01.2022
Название	ООО Сократ
Имя	Екатерина
Фамилия	Нечаева
Дата исполнения	12.01.2021
Название	ООО Сокол
Имя	Александр
Фамилия	Лысков
Дата исполнения	14.01.2022
Название	ООО Каркас
Имя	Александр
Фамилия	Лысков
Дата исполнения	18.12.2021
Название	ИП Караган
Имя	Екатерина
Фамилия	Нечаева

Рис. 2.10. Форма «ФормаЗаказыЗаПериод»

### Индивидуальные задания блок №3

Измените диалоговую форму ФормаВводГорода (см. предыдущее индивидуальное задание) таким образом, чтобы пользователь мог выбирать из списка только те города, в которых действительно есть поставщики (см. рис. 3.1 – 3.3).

Ниже представлено окно свойств в форме ввода города, где указан запрос со списком городов без повторений в качестве источника.

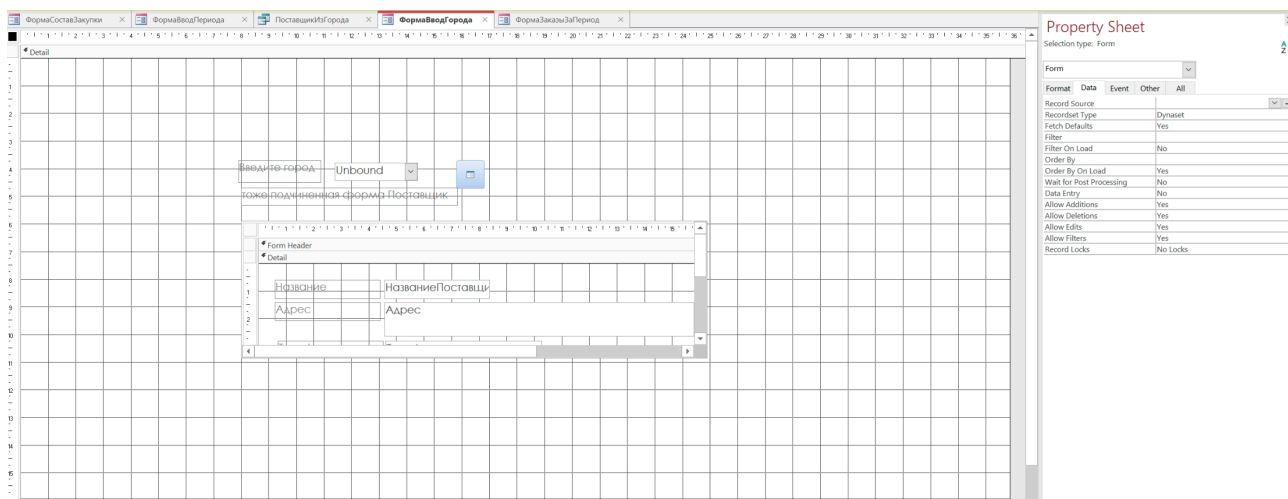


Рис. 3.1. Окно свойств формы «ФормаВводГорода»

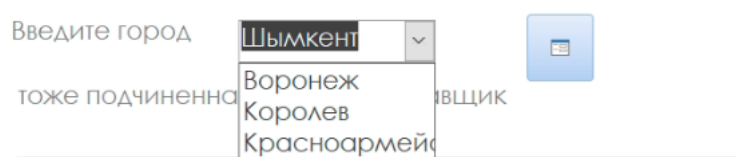


Рис. 3.2. Форма «КопияФормаВводГорода»

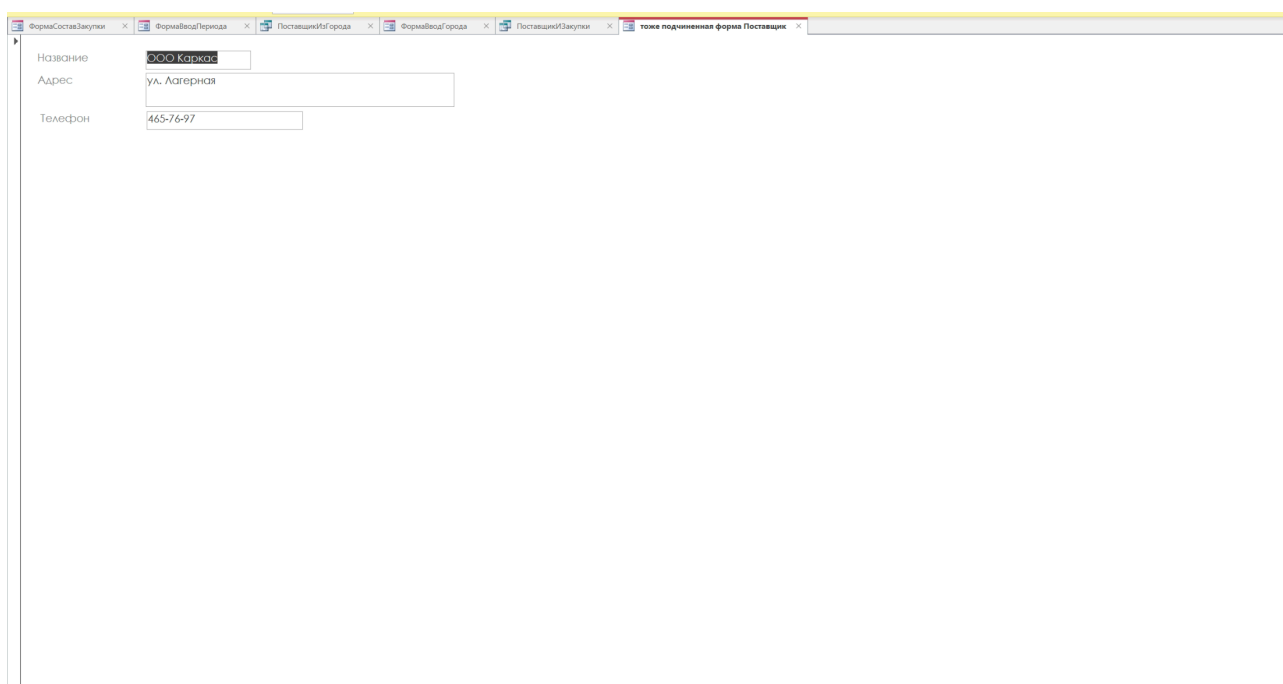


Рис. 3.3. Форма «ФормаПоставщикИзГорода»

## Индивидуальные задания блок №4

Измените диалоговую форму ФормаВводГорода (см. предыдущее индивидуальное задание) таким образом, чтобы результаты выполнения запроса отображались в основной форме (см. рис. 4.1 – 4.3).

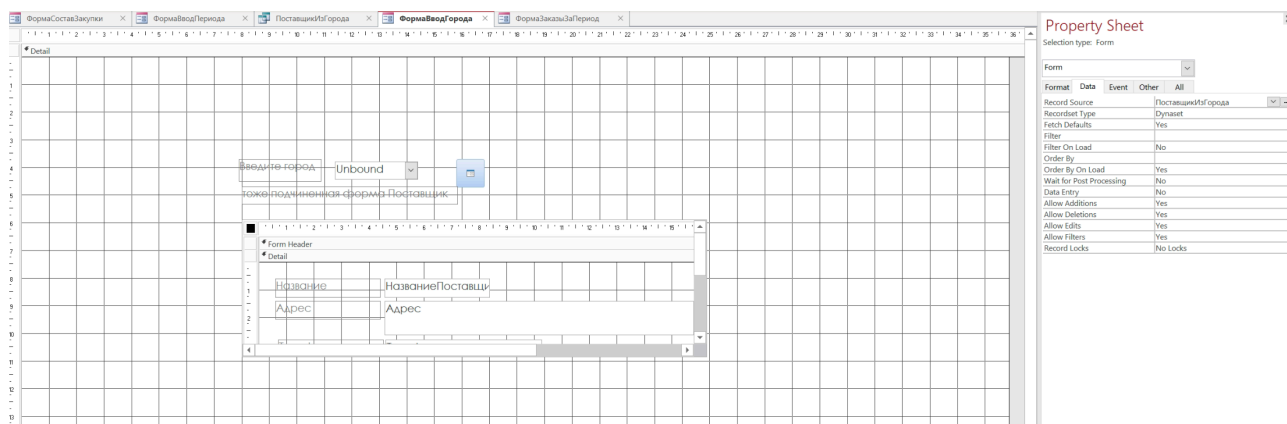


Рис. 4.1. Мастер подчиненных форм

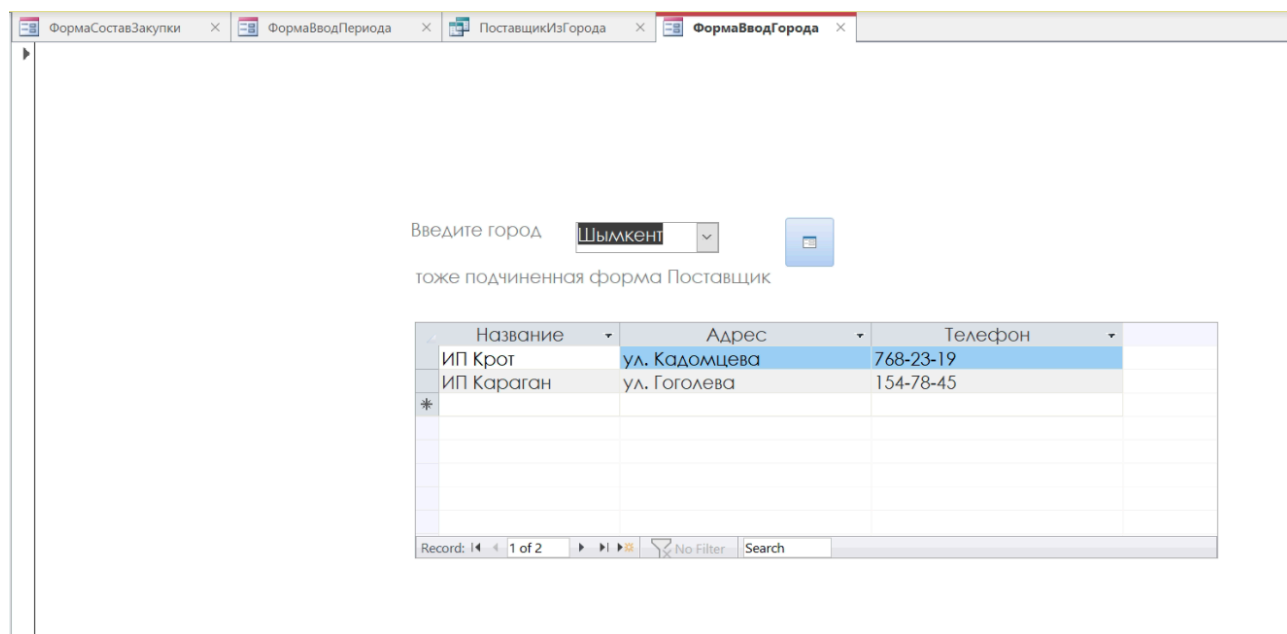


Рис. 4.2. Форма «ФормаВводГорода» и окно свойств

ФормаСоставЗакупки ×    ФормыВводПериода ×    ПоставщикИзГорода ×    ФормыВводГорода ×    ПоставщикИзЗакупки ×    **тоже подчиненная форма Поставщик** ×

Название:

Адрес:

Телефон:

Рис. 4.3. Форма «ФормаПоставщикИзГорода»

## **ВЫВОДЫ**

В ходе данной лабораторной работы были получены навыки создания различных видов форм с помощью мастера и конструктора, добавления полей со списком в форму, изучено условное форматирование элементов управления.