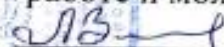


**Министерство сельского хозяйства российской федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»**



«УТВЕРЖДАЮ»

**проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике**

 **/Л.Р. Загидуллин/**

« 20 » февраля 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Среднее профессиональное образование

Наименование специальности: 36.02.01 Ветеринария

Квалификация выпускника: ветеринарный фельдшер

Форма обучения: очная

Уровень образования: базовый

Казань 2024

УДК 004
ББК 32.97
М 54

М54. Методические рекомендации по проведению практических занятий дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов факультета среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария / А.С. Макаров, И.Ш. Мадышев, Н.Ю. Гарафутдинова // ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. - 2024. - 68 с.

Рецензенты:

- доцент кафедры Цифровое управление процессами в АПК ФГБОУ ВО Вавиловский университет, к.пед.н., Е.В. Бердникова;
- доцент кафедры Ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, к.б.н., Л.Ф. Якупова

Методические рекомендации по проведению практических занятий определяют цели, задачи занятия, порядок выполнения работы с текстом, а также некоторые практические советы по подбору упражнений для закрепления теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по общепрофессиональной дисциплине ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования.

Рассмотрено и одобрено:

на заседании методической комиссии факультета среднего профессионального образования протокол №2 от « 20 » февраля 2024 г.

УДК 004
ББК 32.97
©Макаров А.С., 2024
©Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»,
2024 год

Содержание

	Стр.
Введение	4
1. Общие методические рекомендации по планированию, организации и проведению практических работ	7
1.1. Перечень тем практических занятий по предмету	7
1.2. Методические рекомендации по решению задач	8
2. Критерии оценивания практической работы	66
2.1. Критерии оценки решения задачи	66
2.2. Критерии оценки составления учебного конспекта	66
Список литературы	68

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по выполнению практических работ обучающимися по дисциплине ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников СПО в пределах освоения общих, образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности ветеринарного фельдшера.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

знания:

- различные подходы к определению понятия «информационные технологии»;

- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

- назначение и функции операционных систем;

- применение информационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности

умения:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- распознавать информационные процессы в различных системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

эффективной организации индивидуального информационного пространства;

автоматизации коммуникационной деятельности;

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Общие компетенции:

ОК-01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК-02 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК-03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК-09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. - Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК 1.2. - Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 1.3. - Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях

ПК 2.1. - Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности

ПК 2.2. - Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций

ПК 2.3. - Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств

Целью дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является получение обучающимися системы знаний и навыков, связанных с информационным развитием общества. При очной форме обучения основные формы организации учебного процесса являются: теоретические занятия и практические работы; по завершению курса – экзамен.

Выполнение практических работ призвано развивать у студентов аналитическое мышление, умения самостоятельно работать с компьютерной техникой, обобщать полученные знания и использовать их в практической деятельности. Для выработки у обучающихся практических навыков на занятиях предлагаются решить задачи, решение которых возможно с помощью программ, входящий в пакет MS Office

Практические занятия дополняют традиционно проводимые лекции.

1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ, ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

В соответствии с ФГОС СПО по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» учебным планом предусмотрено 56 часа аудиторных занятий, в том числе 30 часов отведено на практические занятия.

Продолжительность занятия - не менее двух академических часов по соответствующим темам учебного курса.

Структура проведения практического занятия предполагает наличие следующих элементов:

- вводная часть - преподавателем излагается тема практического занятия, его цели и основная задача;
- проверка знаний студентов на предмет их теоретической готовности к выполнению заданий практического занятия;
- выполнение заданий студентами;
- подведение итогов занятия, анализ полученных результатов.

Содержание заданий практических занятий отличается разнообразием, имеет различный уровень сложности и выполняется с применением компьютерной техники. Оценки за выполненные практические занятия выставляются по пятибалльной системе и учитываются как показатели текущей успеваемости студентов.

1.1. Перечень тем практических занятий по предмету «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.

Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий

Тема 1.2. Техническое обеспечение информационных технологий

Тема 1.3. Программное обеспечение информационных технологий

Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах.

Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 2.1. Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации

Тема 2.2. Технологии создания и обработки графической информации

Раздел 3. Телекоммуникационные технологии

Тема 3.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

Тема 3.2. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

Раздел 4. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности

Тема 4.1. Технология работы с профессиональным программным обеспечением

1.2. Методические рекомендации по решению задач

Решение задачи – это отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель знаний учебного материала, специальных исследований, источников, т.е. глубины изучения рекомендованной литературы. Такой вид практической работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют обучающемуся видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Как должна быть построена работа студента при решении задачи?

В первую очередь обучающемуся рекомендуется ознакомиться с условиями задачи, изучить конспект лекции, соответствующую тему учебника, а также нормативный материал к указанной в задаче теме. После этого следует возвратиться к условиям задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами в задаче или исходя из логической сути.

Задачи решаются на персональном компьютере с помощью прикладного программного обеспечения. В данном случае применяется СУБД MS Access, входящий в пакет MS Office

Microsoft Access является настольной СУБД (система управления базами данных) реляционного типа. Достоинством Access является то, что она имеет очень простой графический интерфейс, который позволяет не только создавать собственную базу данных, но и разрабатывать приложения, используя встроенные средства.

В отличие от других настольных СУБД, Access хранит все данные в одном файле, хотя и распределяет их по разным таблицам, как и положено реляционной СУБД. К этим данным относится не только информация в таблицах, но и другие объекты базы данных, которые будут описаны ниже.

Для выполнения почти всех основных операций Access предлагает большое количество Мастеров (Wizards), которые делают основную работу за пользователя при работе с данными и разработке приложений, помогают избежать рутинных действий и облегчают работу неопытному в программировании пользователю.

MS Access обладает большим количеством преимуществ по сравнению с системами подобного класса.

В первую очередь можно отметить распространенность, которая обусловлена тем, что Access является продуктом компании Microsoft, программное обеспечение и операционные системы которой использует большая часть пользователей персональных компьютеров. MS Access

полностью совместим с операционной системой Windows, постоянно обновляется производителем, поддерживает множество языков.

В целом MS Access предоставляет большое количество возможностей за сравнительно небольшую стоимость. Также необходимо отметить ориентированность на пользователя с разной профессиональной подготовкой, что выражается в наличии большого количества вспомогательных средств (Мастеров, как уже отмечалось), развитую систему справки и понятный интерфейс. Эти средства облегчают проектирование, создание БД и выборку данных из нее.

Что же касается удобства работы, оно достигается благодаря наличию основных элементов, играющих важнейшую роль при анализе и обработке данных БД. Среди главных элементов выделяют следующие:

таблица – элемент, хранящий основную информацию в определенном формате (числовой, текстовый, графический и т. д.);

запрос – средство обращения к связанным элементам, другим базам данных или сторонним программам;

форма – представление информации или данных в удобном для пользователя виде;

отчет – вывод обработанных результатов; макрос – исполняемый элемент, позволяющий производить определенные действия при возникновении какого-то события, создании запроса, формировании отчета;

модуль – средства языка Visual Basic, позволяющие существенно расширить возможности программы на основе создания процедур и использования многочисленных функций.

Задача Расписание


Вопросы к задаче Расписание

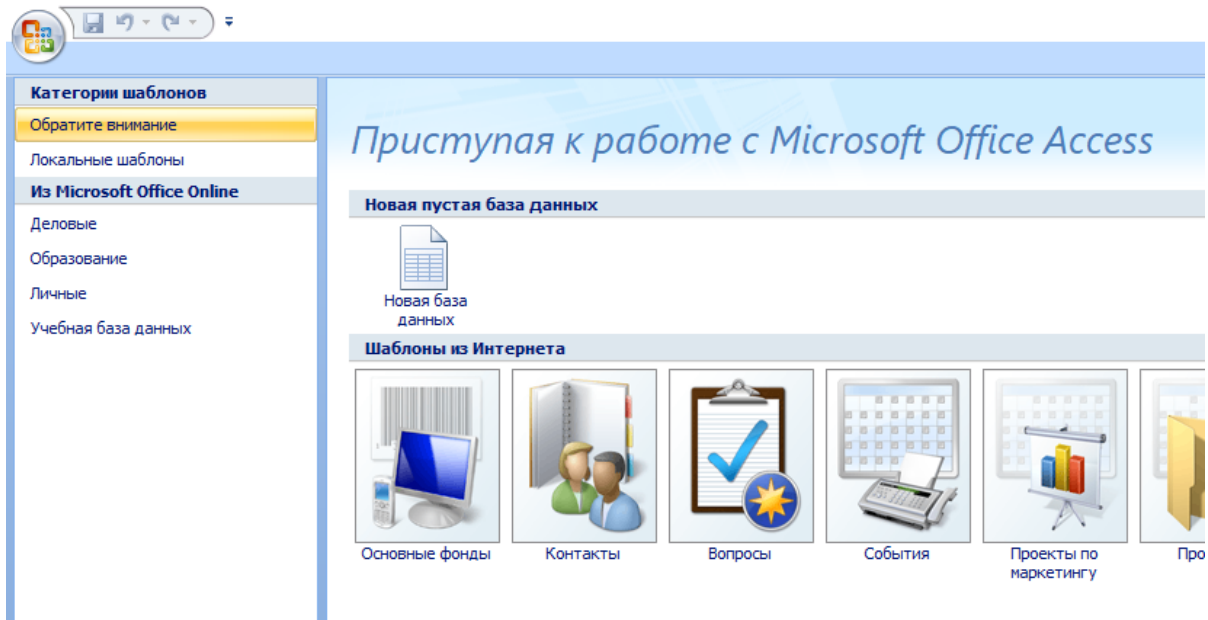
- 1.**Открыть MS Access 2007, указав путь сохранения базы.....
- 2.**Создать структуру таблицы «расписание» и ввести в неё расписание на нечётную неделю.....
- 3.**Создать ленточную форму для редактирования расписания. Ввести расписание на понедельник чётной недели.....
- 4.**Для удобства ввода нового расписания и редактирования существующего, преобразовать некоторые поля формы в поля со списком. Ввести расписание на оставшиеся дни.....
- 5.**Создать запрос, фильтрующий расписание по возрастанию времени начала занятий и в алфавитном порядке предметов.....
- 6.**Создать запрос, отбирающий данные на заданный пользователем день, заданной недели.....
- 7.**Создать два отчёта на базе имеющихся запросов.....
- 8.**Создать кнопочную форму с кнопками для открытия формы с расписанием, открытия отчёта и закрытия кнопочной формы. Сделать два ряда кнопок. Одни настроить с помощью мастера, другие с помощью Visual Basic for Applications.....
- 9.**На той же кнопочной форме поместить группу переключателей и кнопку для открытия формы с расписанием, открытия отчёта и закрытия кнопочной формы.....
- 10.**В коде VBA поместить повторяющиеся команды в отдельные процедуры нового модуля. В процедурах обработки событий поместить ссылки на новые процедуры.....
- 11.**Создать форму для ввода данных о чётности недели и дне недели, которые будут использоваться при формировании расписания на выбранный день, выбранной недели. Улучшите внешний вид данного расписания.....
- 12.**Используя итоговый запрос, создайте отчет, в котором отобразиться количество занятий и итоговая нагрузка за каждую неделю.....
- 13.**Создайте запрос для удаления всех записей из таблицы с расписанием.
- 14.**Напишите в общем программном модуле процедуру по запуску запроса на удаление с всплывающим предупреждающим сообщением. Там же создайте процедуру на открытие формы для ввода номера и дня недели. На кнопочной форме, с помощью кода VB, создайте кнопку и один дополнительный переключатель для запуска запроса на удаление. Перепрограммируйте кнопки и переключатель, открывающие отчёт с расписанием на выбранный день, выбранной недели, на открытие формы для ввода номера и дня недели.....

Методика выполнения задачи:

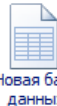

1. Открыть MS Access 2007, указав путь сохранения базы.

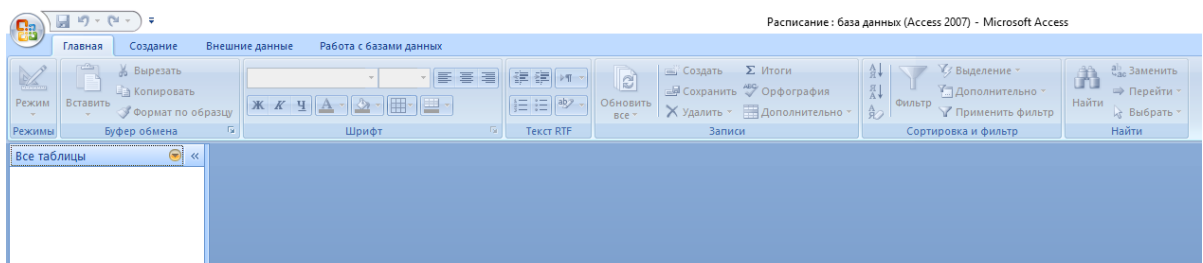
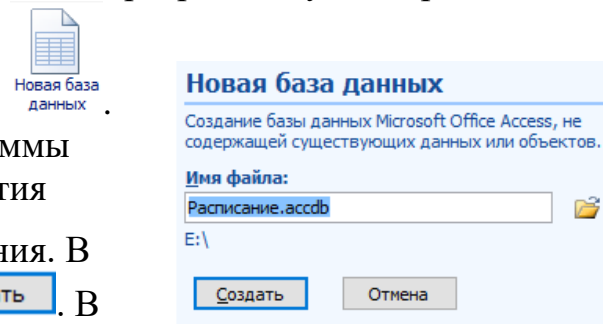
В меню Пуск или на Рабочем столе находите ярлык Microsoft Office Access

2007 . Нажимая на него, запускаете приложение.

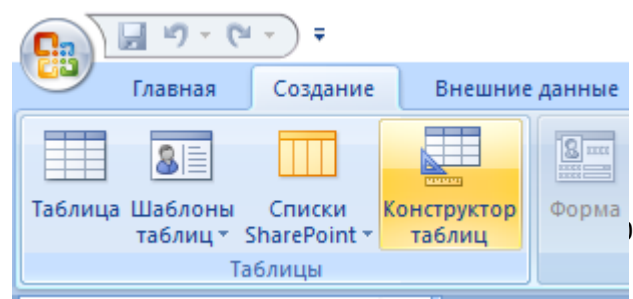


При создании базы данных следует указать программе путь сохранения

файлов. Для этого нажимаете кнопку . В правой части рабочего окна программы вводите имя файла базы. После нажатия кнопки  указываете путь сохранения. В завершении нажимаете кнопка **Создать**. В результате открывается рабочее окно программы.



2. Создать структуру таблицы «расписание» и ввести в



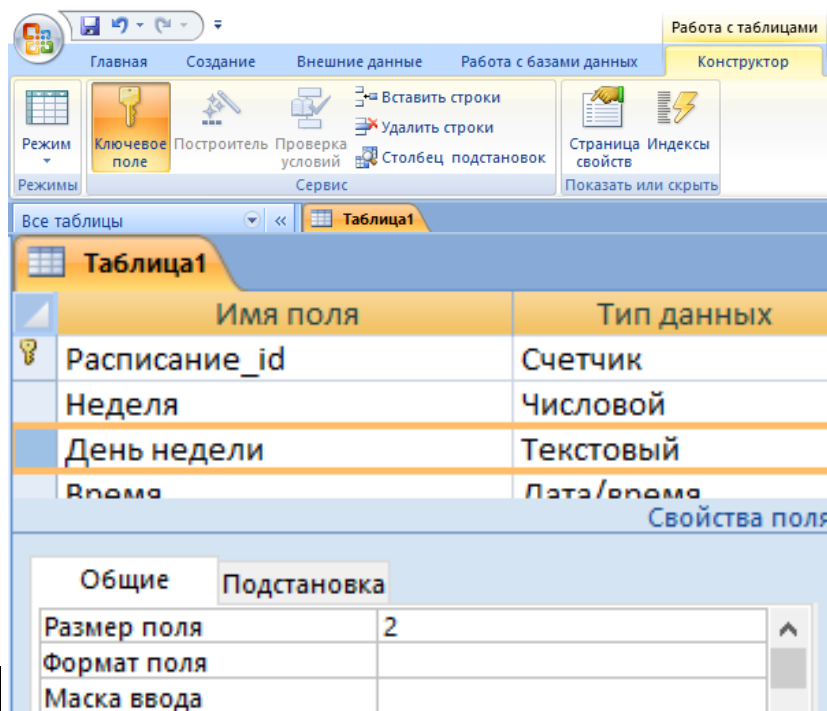
неё расписание на нечётную неделю.

На вкладке ленты *Создание* нажимаете кнопка *Конструктор таблиц*. Запускается режим конструктора, в котором редактируется структура таблицы: Количество полей, их названия, тип хранимых данных, резервируется размер поля и пр.

В столбце *Имя поля* вводите названия полей будущей таблицы (шапка таблицы). В столбце *Тип данных*, из раскрывающегося списка выбираете тип данных, хранимых в данном поле. В любой таблице, нажатием одноимённой кнопки, следует указывать одно ключевое поле. В нашем случае это поле *Расписание_id*.

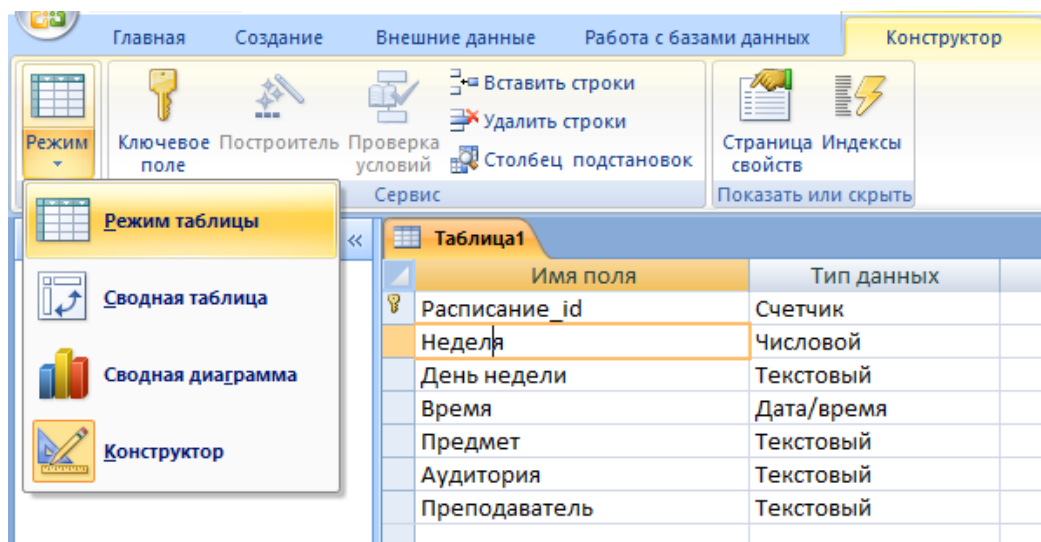
Помимо имени поля и типа данных, внизу окна конструктора таблиц, в свойствах поля следует указать размер или формат поля.

Имя поля	Тип данных	Свойства поля
Расписание_id	Счётчик	Размер поля: <u>Длинное целое</u>
Неделя	Числовой	Размер поля: <u>Байт</u>
День недели	Текстовый	Размер поля: <u>2</u>
Время	Дата/время	Формат

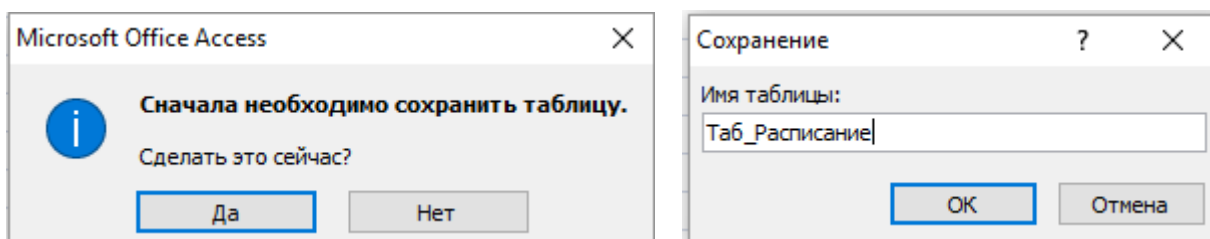


		поля: <u>Краткий формат времени</u>
Предмет	Текстовой	Размер поля: <u>20</u>
Аудитория	Текстовой	Размер поля: <u>5</u>
Преподаватель	Текстовой	Размер поля: <u>15</u>

После создания структуры таблицы, нажатием кнопки *Режим*, отключаем режим конструктора и включаем режим таблицы.



Программа попросит сначала сохранить таблицу. Соглашаясь, вводите имя таблицы в диалоговое окно и нажимает ОК.



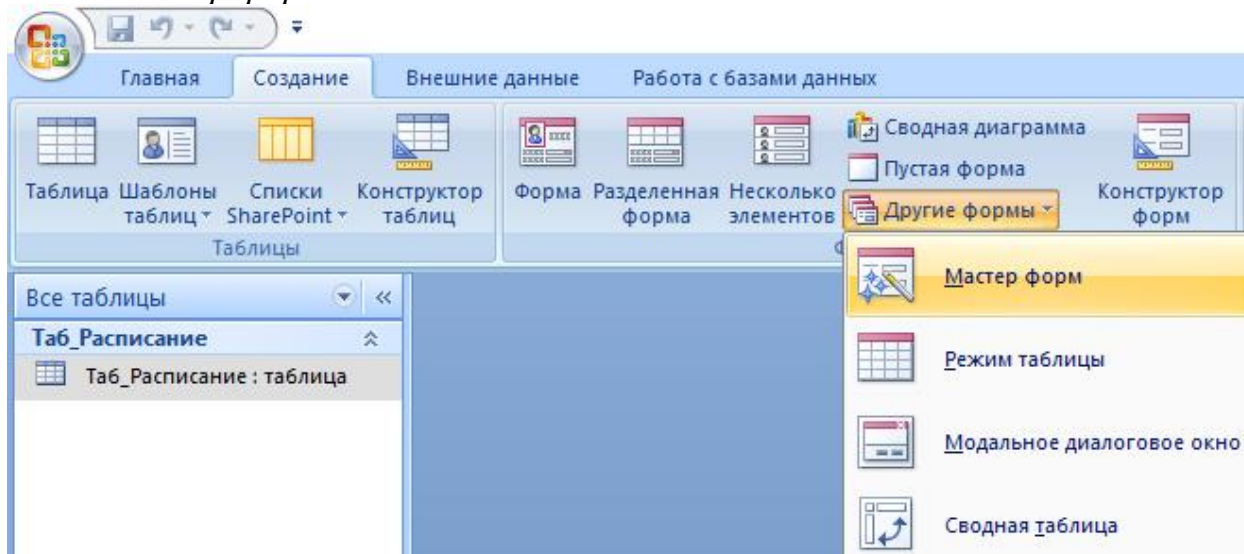
После открытия таблицы, вводите в неё расписания за нечётную неделю.

Таб_Расписание							
Расписание	Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель	Добавить поле
1	1	пн	8:00	Информатика	421	Макаров А.С.	
2	1	пн	9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.	
3	1	пн	12:00	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.	
4	1	пн	13:40	Генетика	428	Хаертдинов Р.А.	
5	1	вт	8:00	Гистология	38	Муллагаев О.Т.	
6	1	вт	9:40	Физ-ра	с.зд.	Бозин А.А.	
7	1	вт	12:00	История	311	Хачатрян А.А.	
8	1	ср	8:00	Биология с ОЭ	154	Михайлова Р.И.	
9	1	ср	9:40	Л и ЯР	339	Медетханов Ф.А.	
10	1	ср	12:00	Рус. яз.	310	Рысаева Г.Р.	
11	1	ср	13:30	Биология с ОЭ	500	Михайлова Р.И.	
12	1	чт	9:40	Гистология	39	Муллагаев О.Т.	
13	1	чт	12:00	Анатомия	38	Ситдинов Р.И.	
14	1	чт	13:40	Анатомия	1	Ситдинов Р.И.	
15	1	пт	8:00	Кормопроизводство	309	Ахметзянова Ф.К	
16	1	пт	9:40	Физ-ра	с.зд.	Бозин А.А.	
17	1	пт	12:00	Орг.химия	415	Алимов А.М.	
*	(№)						

Закрываете таблицу.

3. Создать ленточную форму для редактирования расписания. Ввести расписание на понедельник чётной недели.

На вкладке *Создание* нажимаете *Другие формы* и выбираете пункт меню *Мастер форм*.



В открывшейся форме *Создание форм* в поле со списком *Таблицы и запросы* выбираете единственную таблицу **Таб_Расписание**. Нажимая кнопку **>**, переносите названия всех полей, кроме ключевого, из списка *Доступные поля:* в список *Выбранные поля:* и нажимаете кнопку **Далее >**

Создание форм

Выберите поля для формы.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Таблица: Таб_Расписание

Доступные поля:

Расписание_id

Выбранные поля:

Неделя
День недели
Время
Предмет
Аудитория
Преподаватель

Отмена < Назад Далее > Готово

Выбираете *ленточный* внешний вид формы, нажимаете [Далее >](#)

Создание форм

Выберите внешний вид формы:

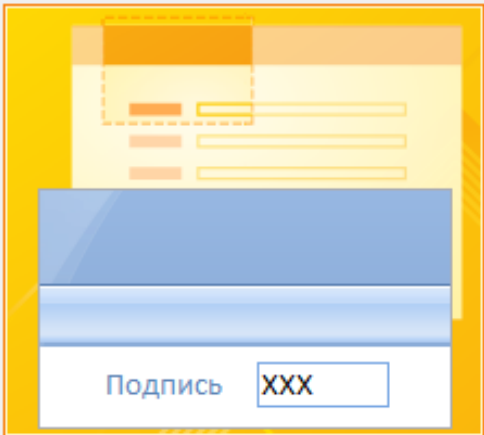
в один столбец
ленточный
табличный
выровненный

Отмена < Назад Далее > Готово

Выбираете требуемый стиль, жмёте [Далее >](#)

Создание форм

Выберите требуемый стиль.




- Изящная
- Литейная
- Метро
- Модульная
- Начальная
- Нет
- Обычная
- Открытая
- Официальная
- Поток
- Солнцестояние
- Справедливость
- Стандартная**
- Техническая

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Задаёте имя формы: «Фрм_Расписание». В дальнейших действиях выбираете *Изменить макет формы*. Нажимаете кнопку **Готово**.

Создание форм



Задайте имя формы:

Фрм_Расписание

Указаны все сведения, необходимые для создания формы с помощью мастера.

Дальнейшие действия:

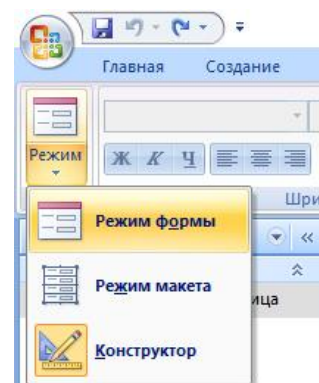
☐ Открыть форму для просмотра и ввода данных.

☒ **Изменить макет формы.**

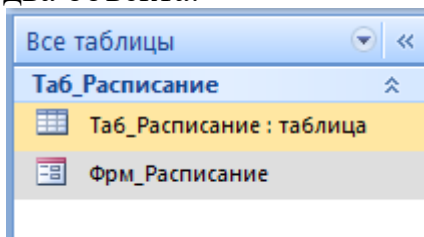
Отмена < Назад **Далее >** **Готово**

Откроется вновь созданная форма в режиме конструктора. В заголовке формы меняете надпись «Фрм_Расписание» на «Расписание».

Переключаете из режима *Конструктора* в *Режим формы*. Вбиваете в открытую форму расписание на понедельник чётной недели.



После ввода данных, закрываете форму. В списке объектов базы данных должны быть два объекта.



Расписание					
Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
1	пн	8:00	Информатика	421	Макаров А.С.
1	пн	9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	12:00	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	13:40	Генетика	428	Хаертдинов Р.А.
1	вт	8:00	Гистология	38	Муллагаев О.Т.
1	вт	9:40	Физ-ра	с.зд.	Бозин А.А.
1	вт	12:00	История	311	Хачатрян А.А.
1	ср	8:00	Биология с ОЭ	154	Михайлова Р.И.
1	ср	9:40	Л и ЯР	339	Медетханов Ф.А.
1	ср	12:00	Рус. яз.	310	Рысаева Г.Р.
1	ср	13:30	Биология с ОЭ	500	Михайлова Р.И.
1	чт	9:40	Гистология	39	Муллагаев О.Т.
1	чт	12:00	Анатомия	38	Ситдилов Р.И.
1	чт	13:40	Анатомия	1	Ситдилов Р.И.
1	пт	8:00	Кормопроизводство	309	Ахметзянова Ф.К
1	пт	9:40	Физ-ра	с.зд.	Бозин А.А.
1	пт	12:00	Орг.химия	415	Алимов А.М.
2	пн	8:00	Физкультура	с.зд.	Бозин А.А.
2	пн	9:40	Ин.яз.	257	Файзиева Г.И.
2	пн	12:00	История	311	Хачатрян А.А.
2	пн	13:40	Информатика	421	Макаров А.С.

4. Для удобства ввода нового расписания и редактирования существующего, преобразовать некоторые поля формы в поля со списком. Ввести расписание на оставшиеся дни.

Описанным ранее способом, создаёте структуру таблиц Таб_предмет и Таб_преподаватель. Заполняете их данными.

Имя поля	Тип данных	Описание
id	Счетчик	
Предмет	Текстовый	

id	Предмет	Добавить поле
1	Информатика	
2	Ин.яз.	
3	Генетика	
4	Гистология	
5	Физкультура	
6	История	
7	Биология с ОЭ	
8	Л и ЯР	
9	Рус. яз.	
10	Анатомия	
11	Кормопроизводство	
12	Орг.химия	

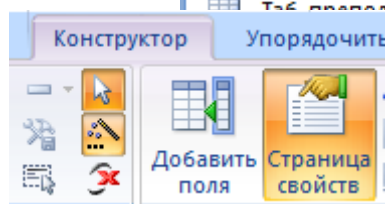
Имя поля	Тип данных	Описание
id	Счетчик	
Преподаватель	Текстовый	

id	Преподаватель	Добавить поле
1	Алимов А.М.	
2	Ахметзянова Ф.К	
3	Бозин А.А.	
4	Макаров А.С.	
5	Медетханов Ф.А.	
6	Михайлова Р.И.	
7	Муллагаев О.Т.	
8	Рысаева Г.Р.	
9	Ситдииков Р.И.	

После создания таблиц в списке базы данных должно быть три одна форма.

Далее, открываете форму

Фрм_Расписание.
формы в режим Конструктор нажимаете открывая тем самым

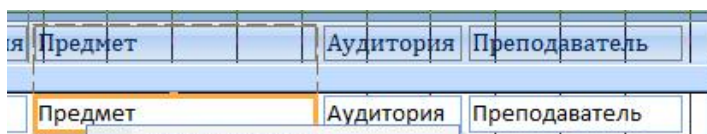


Переключаете из режима конструктора. На вкладке кнопки Страница свойств, окно свойств объектов.

Заголовок формы						
Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель	
Область данных						
Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель	

Макет	Данные	События	Другие	Все
Источник записей	Таб_Расписание			
Подпись	Фрм_Расписание			
Всплывающее окно	Нет			
Модальное окно	Нет			
Отображать на веб-узле SharePoint	Как в таблице			
Режим по умолчанию	Ленточные формы			

Кликаете правой клавишей мыши по полю Предмет. В открывшемся контекстном

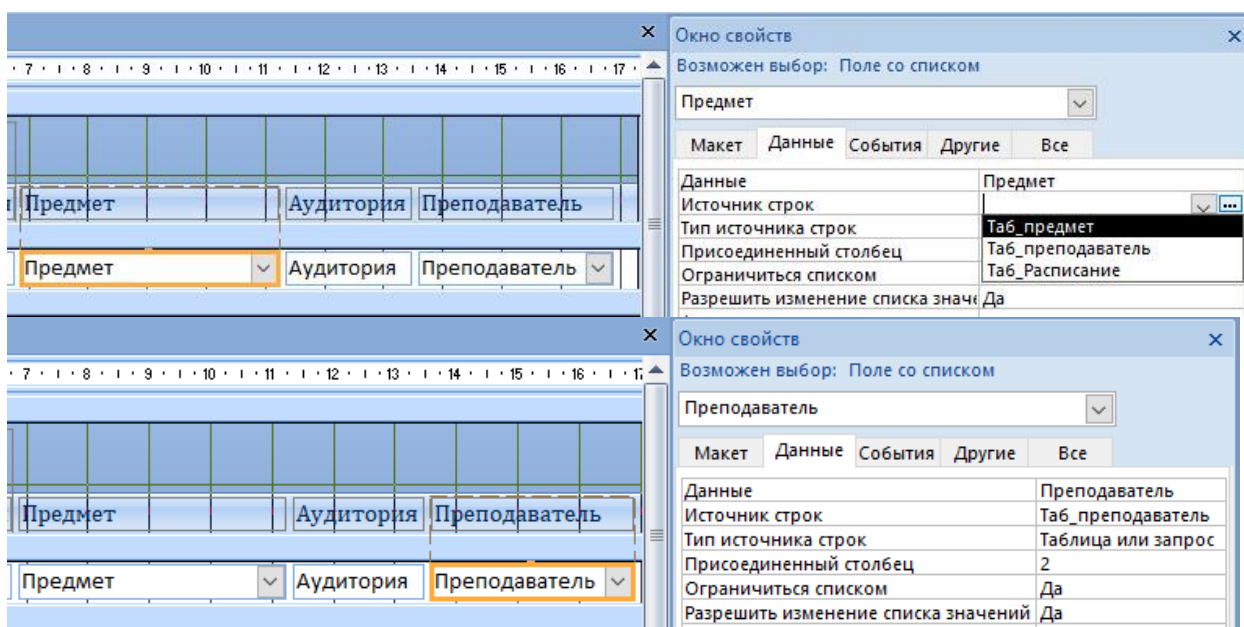


Заголовок формы						
Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель	
Область данных						
Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель	

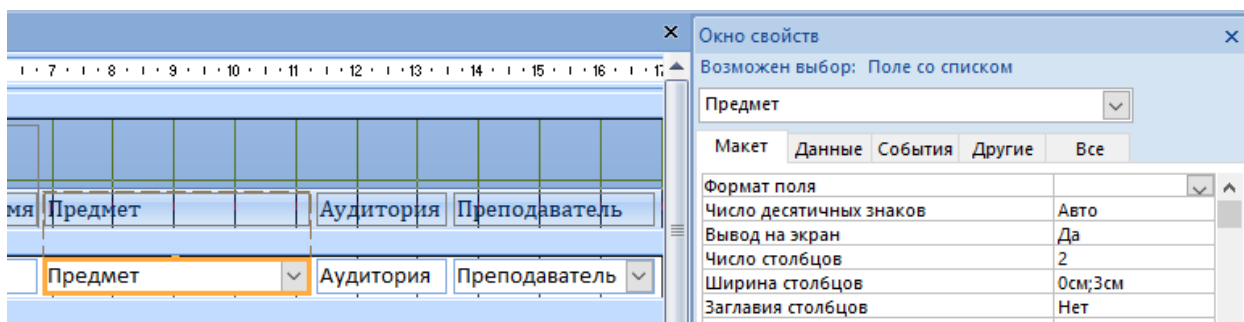
меню выбирайте *Преобразовать элемент в, Поле со списком*. Аналогичным образом поступаете с полем Преподаватель.

Щёлкая мышью, переводите фокус на поле со списком Предмет. В Окне свойств, на вкладке Данные, напротив Источника строк из раскрывающегося меню выбираете Таб_предмет. Присоединённый столбец 2.

Для поля со списком Преподаватель в качестве источника строк выбираете таблицу Таб_преподаватель. Присоединённый столбец 2.



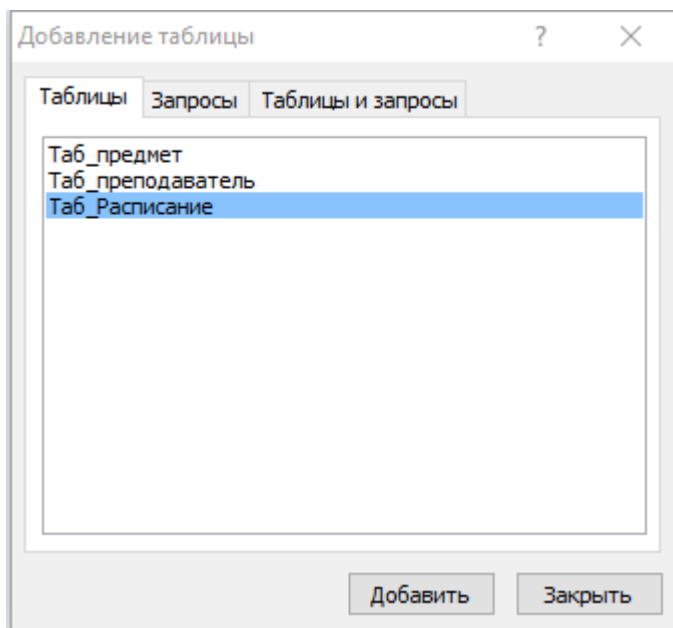
Для обоих полей со списками в окне свойств на вкладке Макет установите число столбцов 2, ширину столбцов 0; 3.



Переключаете режим из режима конструктора в режим формы и вводите в базу оставшиеся дни расписания.

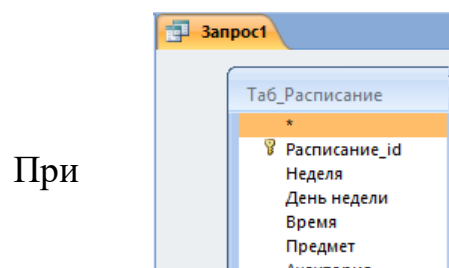
5. Создать запрос, фильтрующий расписание по возрастанию времени начала занятий и в алфавитном порядке предметов.

На вкладке *Создание* нажимаете кнопку *Конструктор запросов*. В открывшемся окне *Добавление таблицы* на вкладке *Таблицы* выбираете



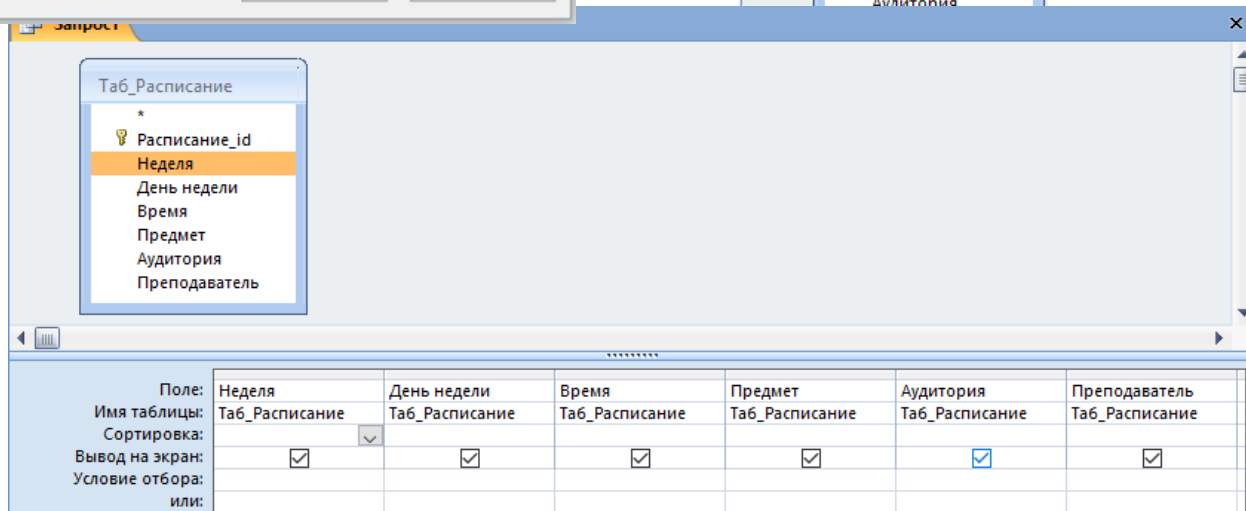
«Таб_Расписание» и нажимаете **Добавить**, а затем **Заккрыть**. В

рабочем поле конструктора запросов появится макет таблицы «Таб_Расписание» с названием полей.



При

нажа
той
лево
й
клав
ише
мыш
и,
пере
носи
те



все поля, кроме ключевого, в нижнюю таблицу конструктора запросов, в строку с подписью *Поле*:

В поле *Время*, в строке *Сортировка*: из раскрывшегося списка выбираете «по возрастанию», давая тем самым запросу команду выводить данные в порядке возрастания времени – сначала все первые пары, затем вторые и т.д.

Поле:	Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
Имя таблицы:	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание
Сортировка:			по возрастанию			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:						
или:						

Аналогичным образом поступаете с полем *Предмет*. Переключаете режим из режима конструктора в режим таблицы. В итоге, запрос на выборку выводит сначала все первые пары, затем вторые и т.д., располагая их в алфавитном порядке. Закрываете запрос, сохранив его с именем *Зап_время*.

6. Создать запрос, отбирающий данные на заданный пользователем день, заданной недели.

Как и в предыдущем запросе, добавляете в конструктор запросов таблицу *Таб_расписание* и все её поля, кроме ключевого. В строке *Условие отбора*: поля *Неделя* в квадратных скобках пишете: *Введите номер недели*. В поле *День недели* так же в квадратных скобках пишете *Введите, пожалуйста, день недели*. После закрытия конструктора. Сохраняете запрос с именем *Зап_день*.

Поле:	Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
Имя таблицы:	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание
Сортировка:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	[Введите номер недели]	[Введите, пожалуйста, день недели]				
или:						

После запуска последнего запроса, он попросит ввести номер недели, затем день недели. После выведет расписание на заданный день заданной недели.

Введите значение параметра ? X

Введите номер недели

OK
Отмена

Введите значение параметра ? X

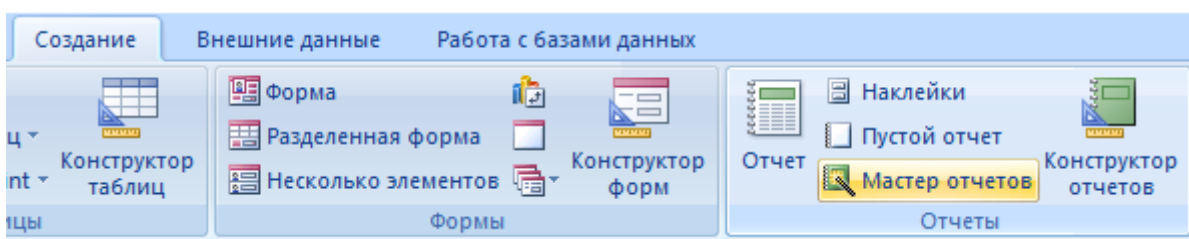
Введите, пожалуйста, день недели

OK
Отмена

Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
	пн	8:00	Информатика	421	Макаров А.С.
1	пн	9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	12:00	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	13:40	Генетика	428	Хаертдинов Р.А.
*					

7. Создать два отчёта на базе имеющихся запросов.

На вкладке ленты *Создание* нажимаете *Мастер отчётов*. В окне мастера,



Из раскрывающегося списка *Таблицы и запросы* выбираете запрос *Зап_время*. Нажимая кнопку >>, переносите все поля из окна *Доступные поля* в окно *Выбранные поля*. Несколько раз нажимаете кнопку Далее >.

Создание отчетов

Выберите поля для отчета.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Запрос: Зап_время

Таблица: Таб_предмет
 Таблица: Таб_преподаватель
 Таблица: Таб_Расписание
 Запрос: Зап_время
 Запрос: Зап_день

Предмет
Аудитория
Преподаватель

<
<<

(Empty field for selected fields)

Отмена
< Назад
Далее >
Готово

Создание отчетов

Выберите поля для отчета.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Запрос: Зап_время

Доступные поля:

Выбранные поля:

- Неделя
- День недели
- Время
- Предмет
- Аудитория
- Преподаватель

Отмена < Назад Далее > Готово

В последнем окне Мастера отчётов задаёте имя отчёта Отч_время и нажимаете кнопку **Готово**. Откроется отчёт в котором в алфавитном порядке предоставлены все первые пары, затем вторые и т.д.

Создание отчетов

Задайте имя отчета:

Отч_время

Указаны все сведения, необходимые для создания отчета с помощью мастера.

Дальнейшие действия:

☒ Просмотреть отчет.

☐ Изменить макет отчета.

Отмена < Назад Далее > Готово


Отч_время

Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
2	чт	8:00	Анатомия	1	Ситдинов Р.И.
1	ср	8:00	Биология с ОЭ	154	Михайлова Р.И.
2	пт	8:00	Генетика	428	Хаертдинов Р.А.
2	ср	8:00	Генетика	339	Хаертдинов Р.А.
1	вт	8:00	Гистология	38	Муллагаев О.Т.
1	пн	8:00	Информатика	421	Макаров А.С.
2	вт	8:00	Информатика	154	Макаров А.С.
1	пт	8:00	Кормопроизводство	309	Ахметзянова Ф.К
2	пн	8:00	Физкультура	с.зд.	Бозин А.А.
2	чт	9:40	Гистология	33	Муллагаев О.Т.
1	чт	9:40	Гистология	39	Муллагаев О.Т.
1	пн	9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
2	пн	9:40	Ин.яз.	257	Файзиева Г.И.
2	пт	9:40	История	339	Рысаева Г.Р.
1	ср	9:40	Л и ЯР	339	Медетханов Ф.А.
2	ср	9:40	Орг.химия	402	Алимов А.М.
2	вт	9:40	Орг.химия	339	Алимов А.М.

Аналогичным образом поступаете при создании второго отчёта. Из раскрывающегося списка *Таблицы и запросы* выбираете запрос *Зап_день*. В последнем окне Мастера отчётов задаёте имя отчёта *Отч_день*, выбираете переключатель с подписью *Изменить макет отчёта* и нажимаете кнопку

Готово

Создание отчетов



Задайте имя отчета:

Указаны все сведения, необходимые для создания отчета с помощью мастера.

Дальнейшие действия:

☐ Просмотреть отчет.
☒ Изменить макет отчета.

Отмена
< Назад
Далее >
Готово

Откроется отчёт в режиме конструктора. В котором в области заголовка отчёта меняете надпись *Отч_день* на *Расписание на выбранный вами день*.

Отч_день

Заголовок отчета

Расписание на выбранный вами день

Верхний колонтитул

Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
--------	-------------	-------	---------	-----------	---------------

Область данных

Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
--------	-------------	-------	---------	-----------	---------------

Нижний колонтитул

=Now()					="Стр. " & [Page] & " из " & [Pages]
--------	--	--	--	--	--------------------------------------

Переключаете режим из режима Конструктора в режим Представление отчёта. После ввода номера недели и дня недели, открывается расписание на выбранный вами день.

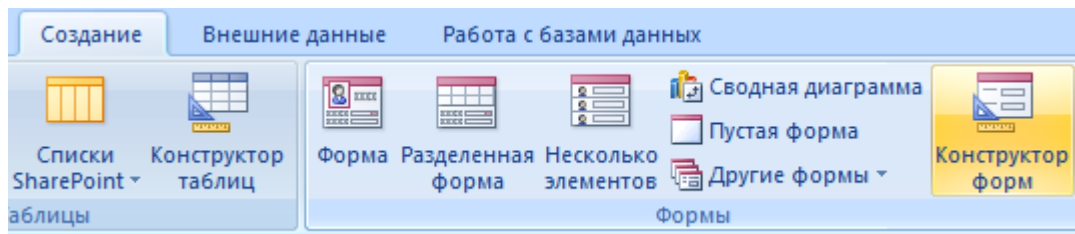
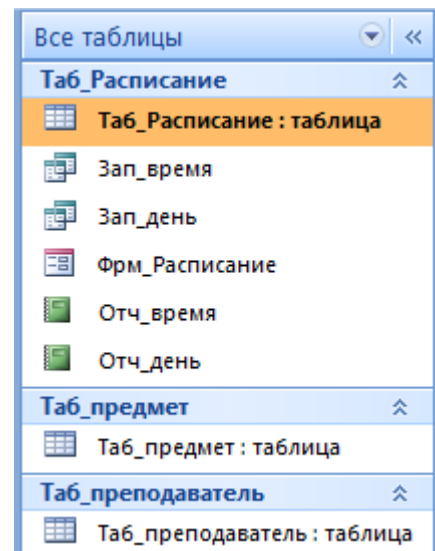
Отч_день

Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
1	пн	8:00	Информатика	421	Макаров А.С.
1	пн	9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	12:00	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	13:40	Генетика	428	Хаертдинов Р.А.

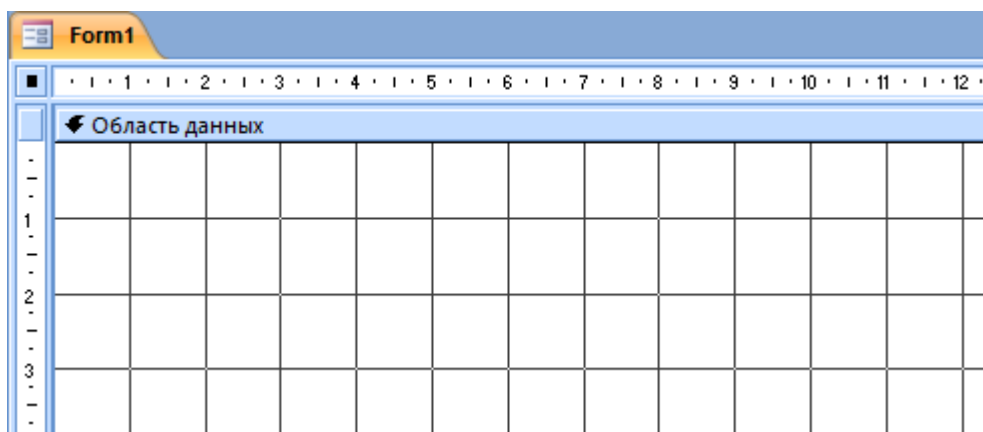
После выполнения данного задания, в списке элементов базы данных должно быть три таблицы, одна форма, и по два запроса и отчёта.

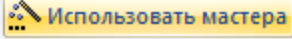
8. Создать кнопочную форму с кнопками для открытия формы с расписанием, открытия отчёта и закрытия кнопочной формы. Кнопки настроить с помощью мастера и с помощью Visual Basic for Applications.

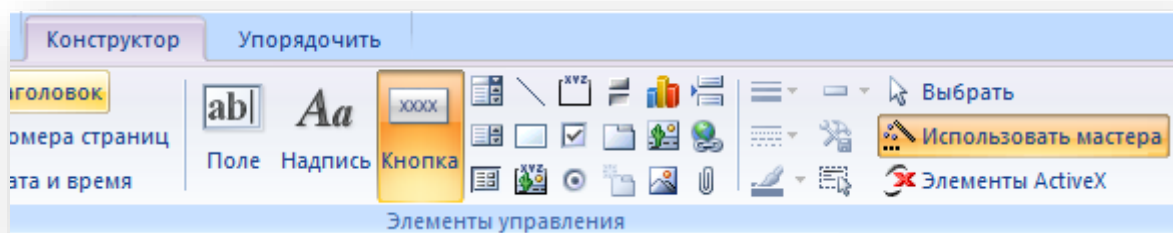
На вкладке ленты *Создание* нажимаете кнопку *Конструктор форм*. Откроется пустая



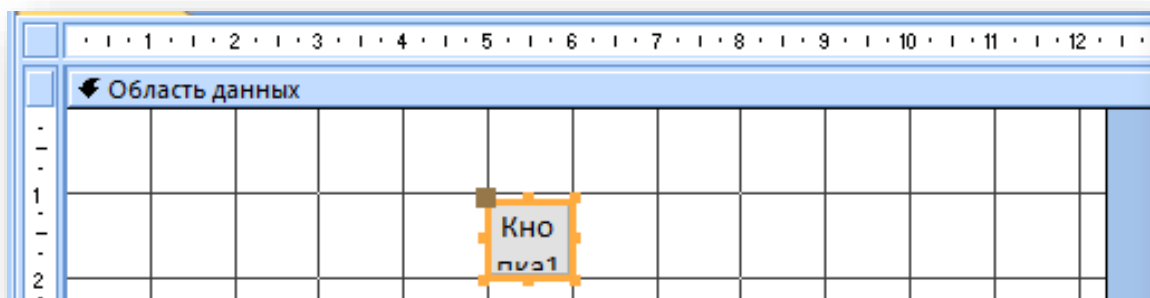
форма
в
режиме
Конструктора.



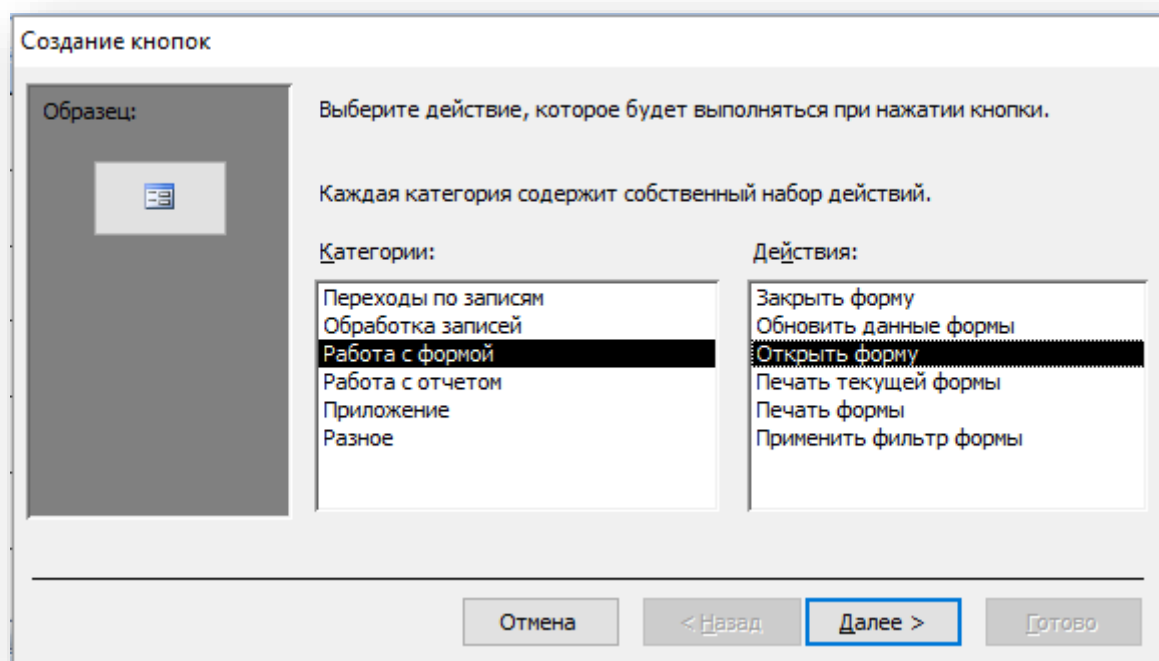
На вкладке ленты *Конструктор* нажимаете кнопку .

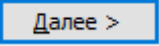
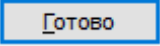


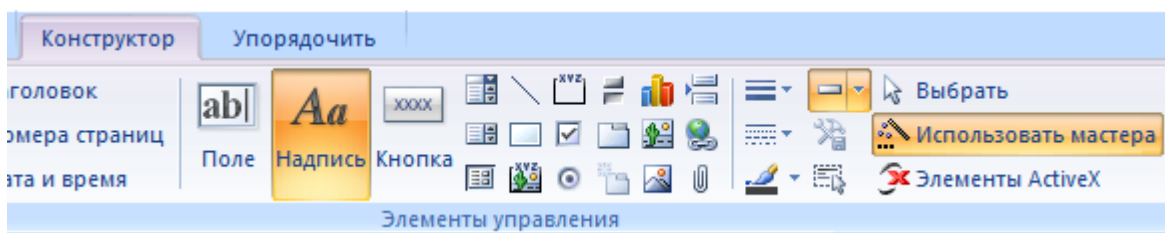
Выбираете элемент управления с подписью *Кнопка* и рисуете в области




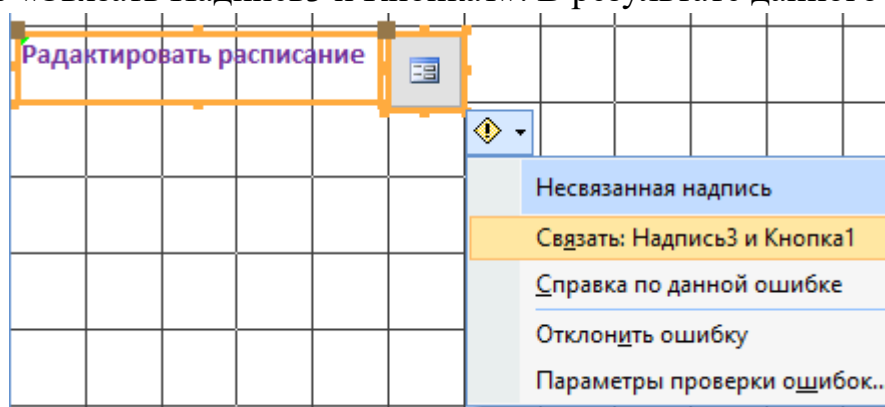
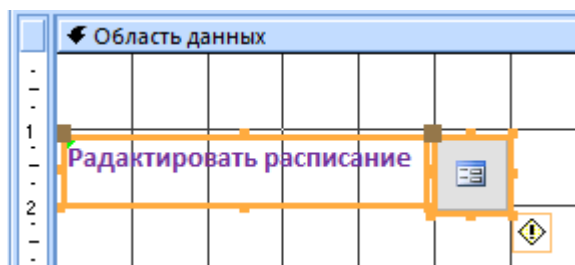
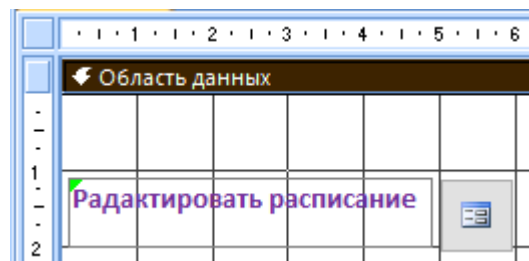
данных формы квадратик в виде кнопки. После этого откроется Мастер создания кнопок. В окне которого, в области *Категории* выбираете *Работа с*

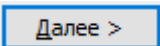
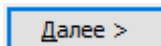
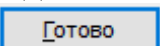


формой, в области *Действия* выбираете *Открыть форму* и нажимаете несколько раз кнопку , а в конце кнопку . После, на той же вкладке ленты *Конструктор* нажимаете по элементу управления с подписью *Надпись* и рисуете прямоугольную область слева от недавно созданной кнопки.




В эту область вводите текст «Редактировать расписание». К данному тексту можете применить элементы форматирования. Далее, выделяете надпись и кнопку. (Для выделения нескольких объектов нужно попеременно щёлкнуть по ним указателем мыши, при нажатой клавише Shift. Либо поместить их в выделяемую указателем мыши прямоугольную область). Рядом с выделенными объектами появится значок , при нажатии на который откроется список, из которого выберите «Связать Надпись3 и Кнопка1». В результате данного действия связанные объекты будут перемещаться как один объект.



Похожим образом выбираете элемент управления *Кнопка*. Рисуете кнопку в области данных формы. В окне мастера создания кнопок в области с подписью *Категории*: выбираете *Работа с отчётом*. В области с подписью *Действия*: выбираете *Открыть отчёт* и нажимаете . Затем выделяете *Отч_день* и снова жмёте несколько раз , а в конце . Слева от новой кнопки вставляете надпись с текстом «Расписание на выбранный день» и связываете надпись с кнопкой.

Создание кнопок

Образец:



Выберите действие, которое будет выполняться при нажатии кнопки.

Каждая категория содержит собственный набор действий.

Категории:

- Переходы по записям
- Обработка записей
- Работа с формой
- Работа с отчетом**
- Приложение
- Разное

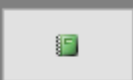
Действия:

- Открыть отчет**
- Отправить отчет в файл
- Отправить отчет по почте
- Печать отчета
- Просмотр отчета

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Создание кнопок

Образец:



Выберите отчет, открываемый нажатием данной кнопки.

Отч_ время

Отч_ день

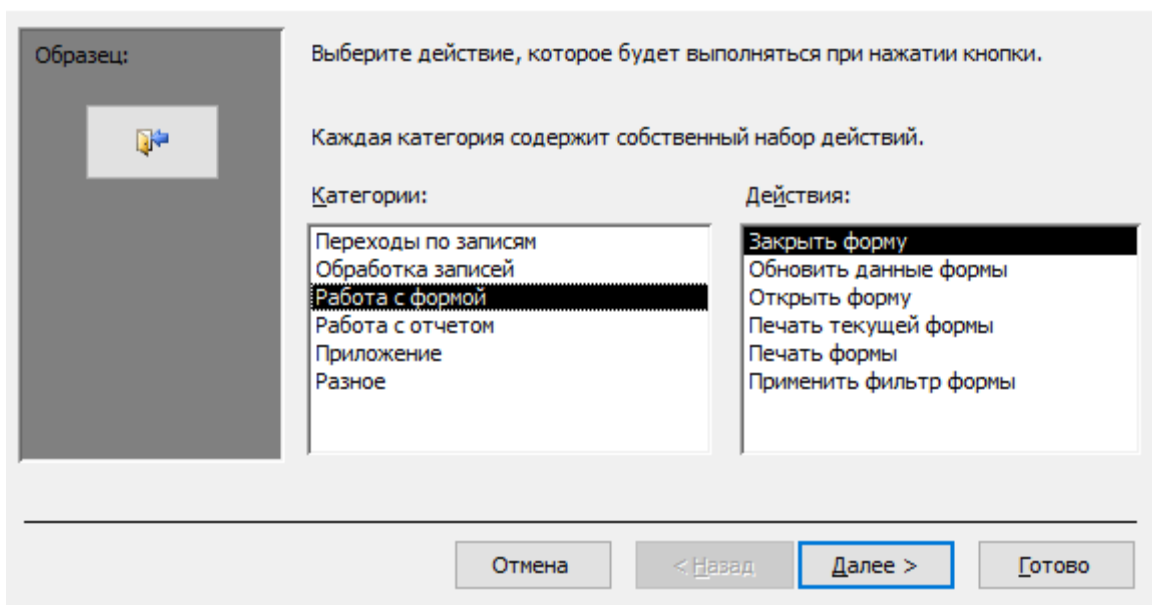
Отмена < Назад **Далее >** Готово

Третья кнопка создаётся для закрытия кнопочной формы. Для этого ниже предыдущих двух кнопок рисуете новую. В открывшемся окне мастера создания кнопок в области с подписью *Категории*: выбираете *Работа с формой*. В области с подписью *Действия*: выбираете *Заккрыть форму*.

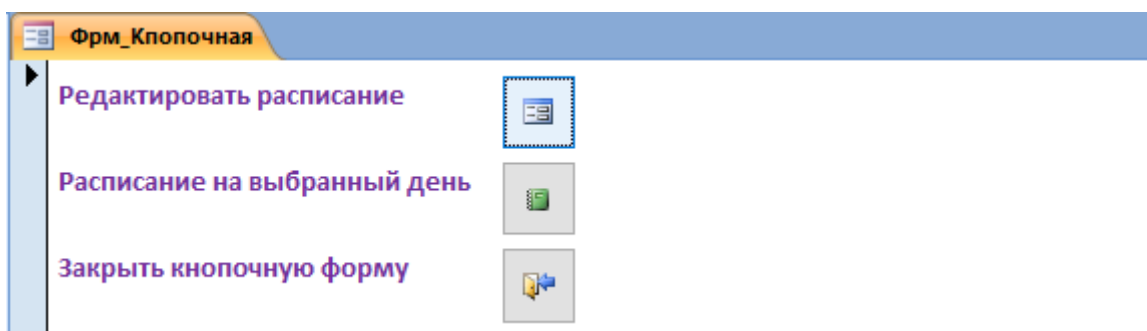
Нажимаете несколько раз **Далее >**, в конце жмёте **Готово**.

Привязываете к данной кнопке подпись *Заккрыть форму*. Закрываете форму, сохранив её с именем *Фрм_Кнопочная*.

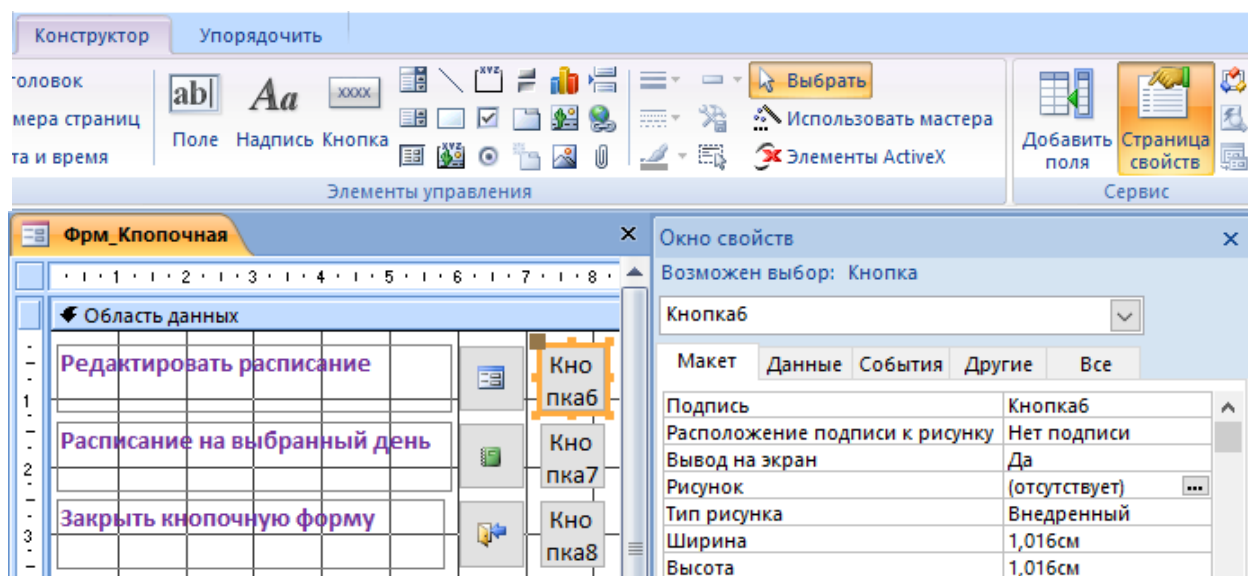
Создание кнопок




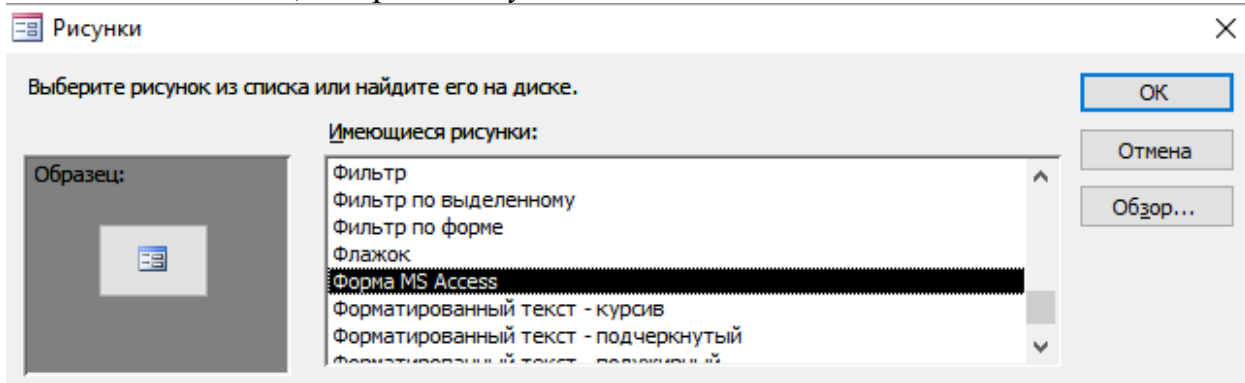
В результате получится форма с тремя кнопками и подписями к ним.



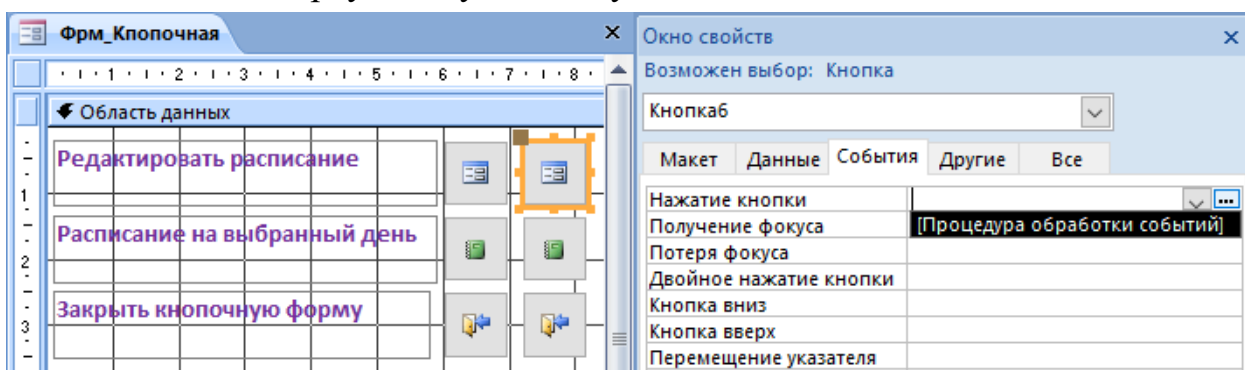
Чтобы создать подобные кнопки без помощи Мастера, нужно использовать объектно-ориентированный язык программирования Visual Basic for Applications. Для этого снова открываете форму Фрм_Кнопочная в режиме Конструктора. На вкладке ленты *Конструктор* отключаете кнопку **Использовать мастера**. Нажимаете кнопку *Страница свойств*. Выбираете




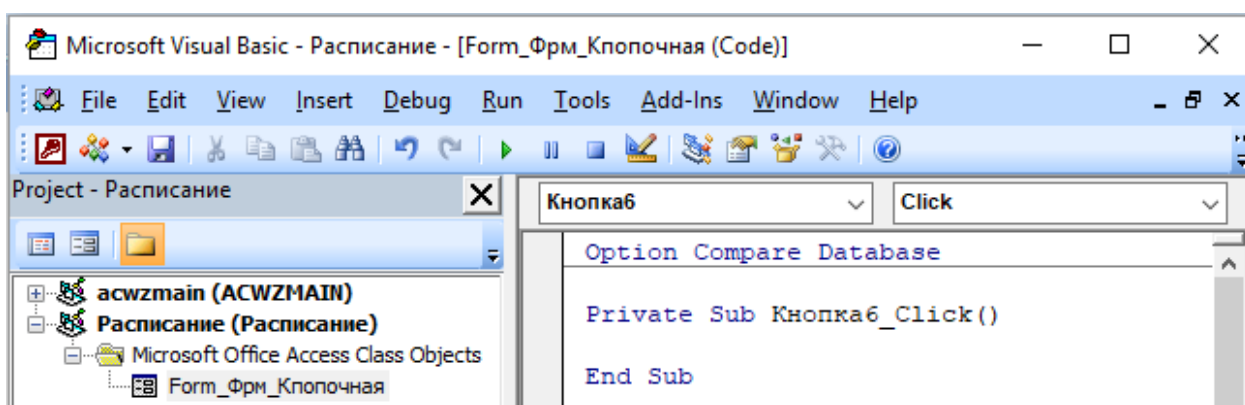
элемент управления *Кнопка* и рисуете кнопки правее от кнопок сделанных с помощью Мастера. После выделяете первую новую кнопку. В окне свойств, на вкладке *Макет*, в строке *Рисунок* нажимаете .



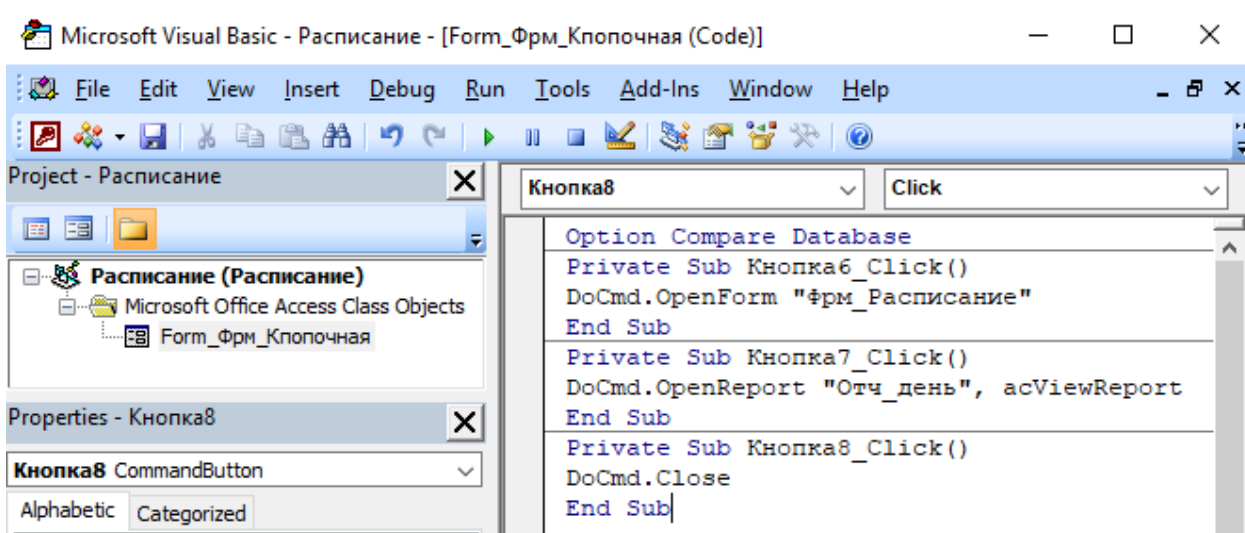
В открывшемся окне выбираете подходящий рисунок и нажимаете *Ок*. Подобным образом выбираете рисунки к остальным двум кнопкам. Далее снова выделяете первую новую кнопку. В окне свойств, на вкладке *События*,



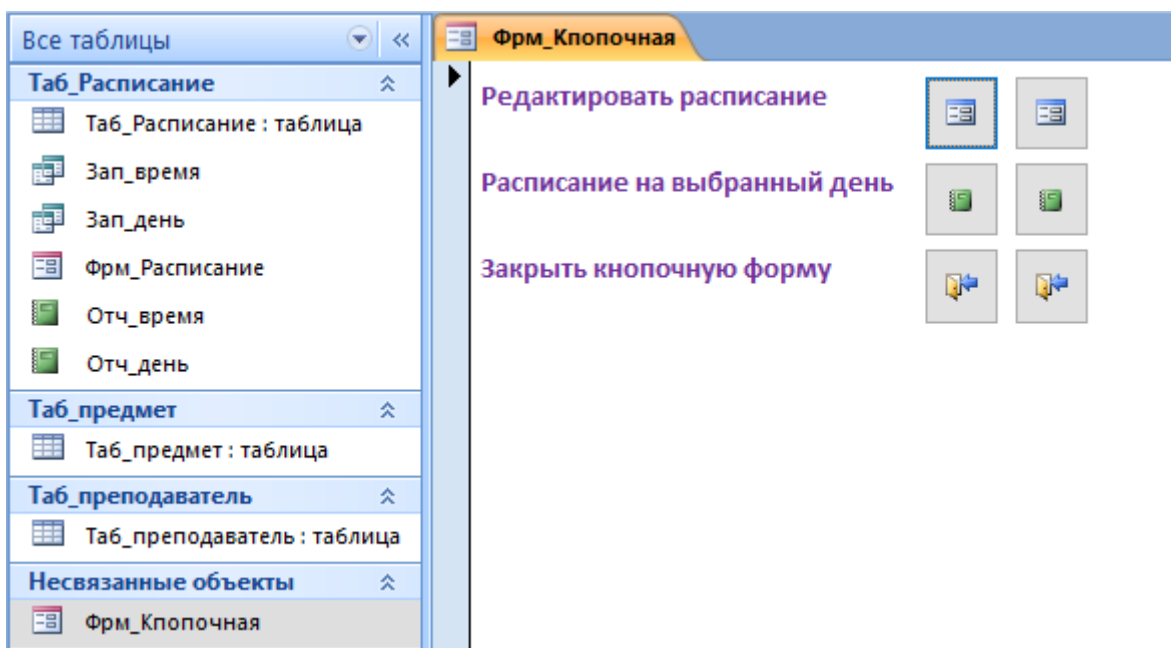
в строке *Нажатие кнопки* из раскрывающегося списка выбираете *Процедура обработки событий* и нажимаете , находящуюся правее. Откроется окно редактора VBA с пустой процедурой *Private Sub – End Sub*. Между ними нужно вписать *DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание"*.



Подобным образом поступаете с оставшимися двумя кнопками. В процедуру нажатия второй кнопки пишете *DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewReport*. В процедуру третьей *DoCmd.Close*.

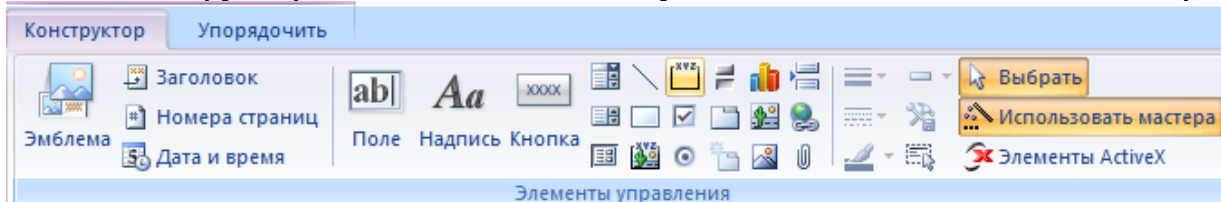


Закрываете окно отладки кода. В режиме конструктора, пользуясь инструментами на вкладке ленты *Упорядочить*, выравниваете размеры и положение кнопок на форме *Фрм_Кнопочная*.

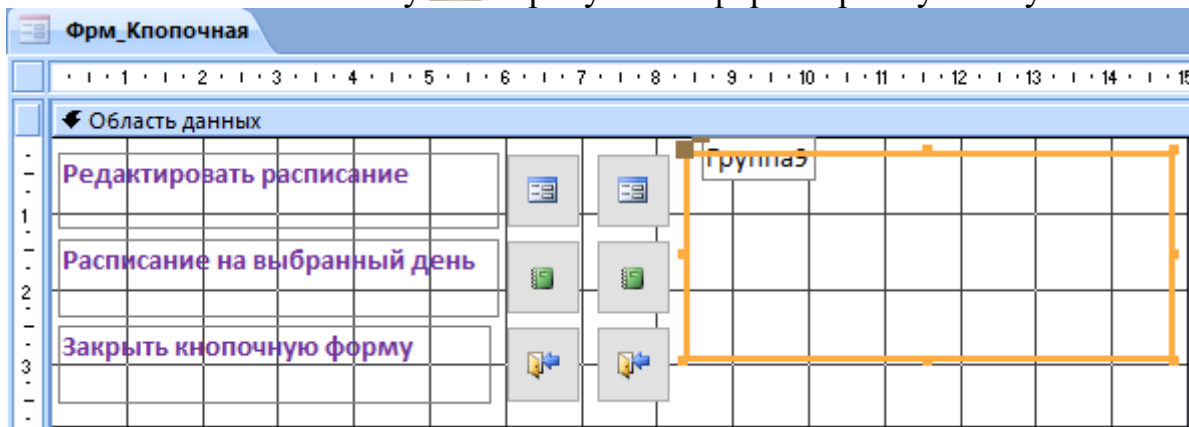


9. На той же кнопочной форме поместить группу переключателей и кнопку для открытия формы с расписанием, открытия отчёта и закрытия кнопочной формы.

Открываете форму *Фрм_Кнопочная* в режиме конструктора. На вкладке ленты *Конструктор*, нажатием соответствующей кнопки, включаете Мастера.



Там же нажимаете кнопку  и рисуете на форме прямоугольную область



В открывшемся диалоговом окне Мастера задаёте подписи для каждого переключателя (такие же как подписи к кнопкам). Нажимаете кнопку **Далее >**.

Создание группы переключателей

Группа переключателей содержит набор кнопок, флажков или выключателей. Выберите один из вариантов.

Задайте подпись для каждого переключателя:

Подписи	
Редактировать расписание	
Расписание на выбранный день	
Заккрыть кнопочную форму	
*	

Отмена < Назад **Далее >** Готово

В следующем окне Мастера выбираете переключатель с какой подписью будет активирован при открытии формы. По умолчанию выбран первый (с подписью «Редактировать расписание»). Оставляете как есть и нажимаете кнопку **Далее >**.

Создание группы переключателей

Задать переключатель, используемый по умолчанию?

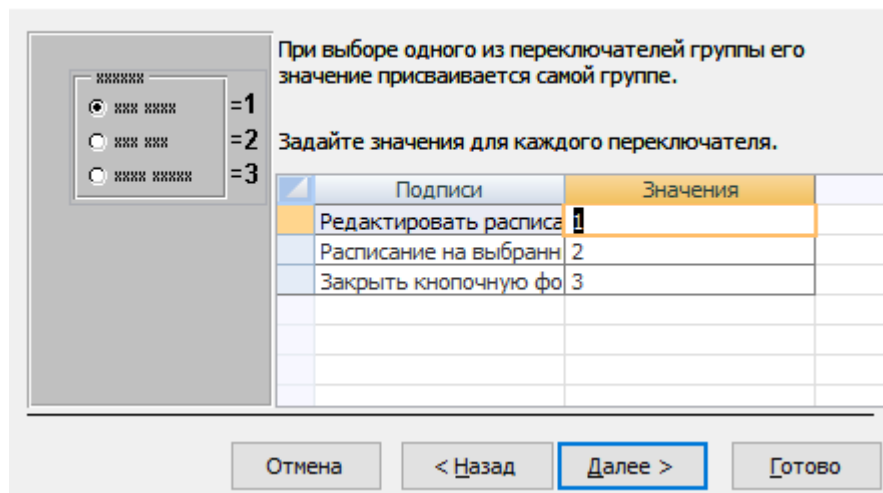
☒ Да, выбор по умолчанию: Редактировать распи

☐ Нет

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Следующее окно позволяет ввести значение элемента управления «Группа переключателей» в зависимости от выбранного переключателя. По умолчанию, если выбран первый переключатель, значение Группы равно единице. Если второй, то значение Группы переключателей равно двум и так далее. Оставляем как есть и нажимаем **Далее >**.

Создание группы переключателей



При выборе одного из переключателей группы его значение присваивается самой группе.

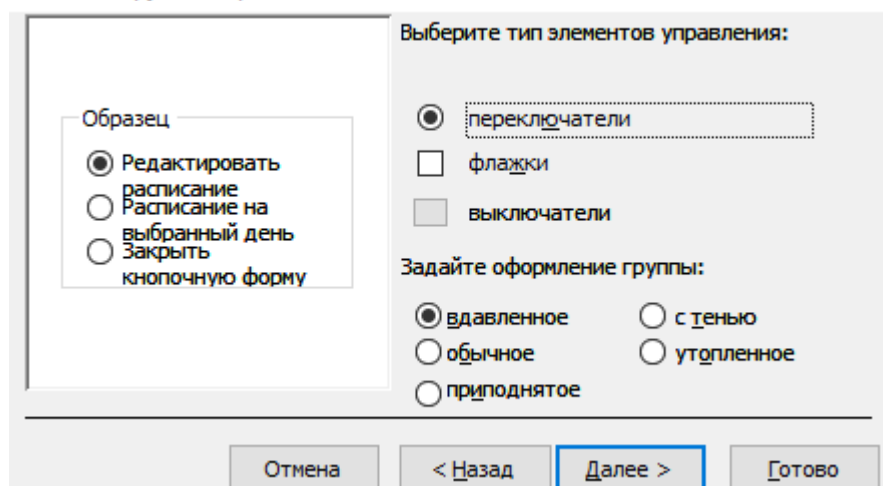
Задайте значения для каждого переключателя.

Подписи	Значения
Редактировать расписа	1
Расписание на выбранн	2
Закреть кнопочную фо	3

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Следующее окно позволяет выбрать внешний вид самих переключателей: Собственно переключатели; Флажки или Выключатели. Выберите любое на ваше усмотрение и нажмите Далее.

Создание группы переключателей



Выберите тип элементов управления:

☒ переключатели
☐ флажки
☐ выключатели

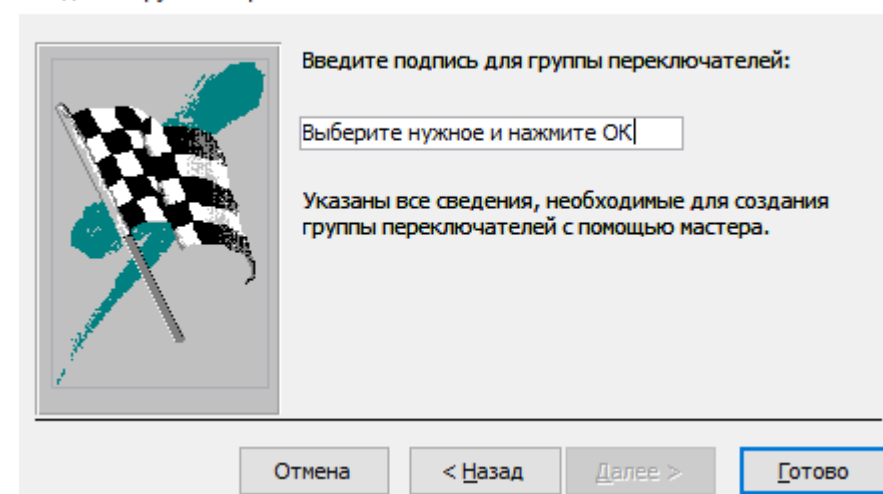
Задайте оформление группы:

☒ вдавленное ☐ с тенью
☐ обычное ☐ утопленное
☐ приподнятое

Отмена < Назад **Далее >** Готово

В последнем окне Мастера создания группы переключателей вводите подпись для группы переключателей и нажимаете **Готово**.

Создание группы переключателей



Введите подпись для группы переключателей:

Выберите нужное и нажмите ОК

Указаны все сведения, необходимые для создания группы переключателей с помощью мастера.

Отмена < Назад **Далее >** **Готово**

Используя стандартные способы редактирования шрифта поменяйте цвет подписей.

После, с отключенной кнопкой *Использовать мастера*, рисуете под группой переключателей кнопку. В окне свойств данной кнопки на вкладке *Макет* в строке *Подпись* пишете «ОК». На вкладке *События* в строке *Нажатие кнопки* в раскрывающемся списке выбираете *Процедура обработки событий* и нажимаете кнопку [...] справа. . Откроется окно редактора VBA с пустой процедурой *Private Sub – End Sub* в неё пишете:

Select Case Группа9

Case 1

DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание"

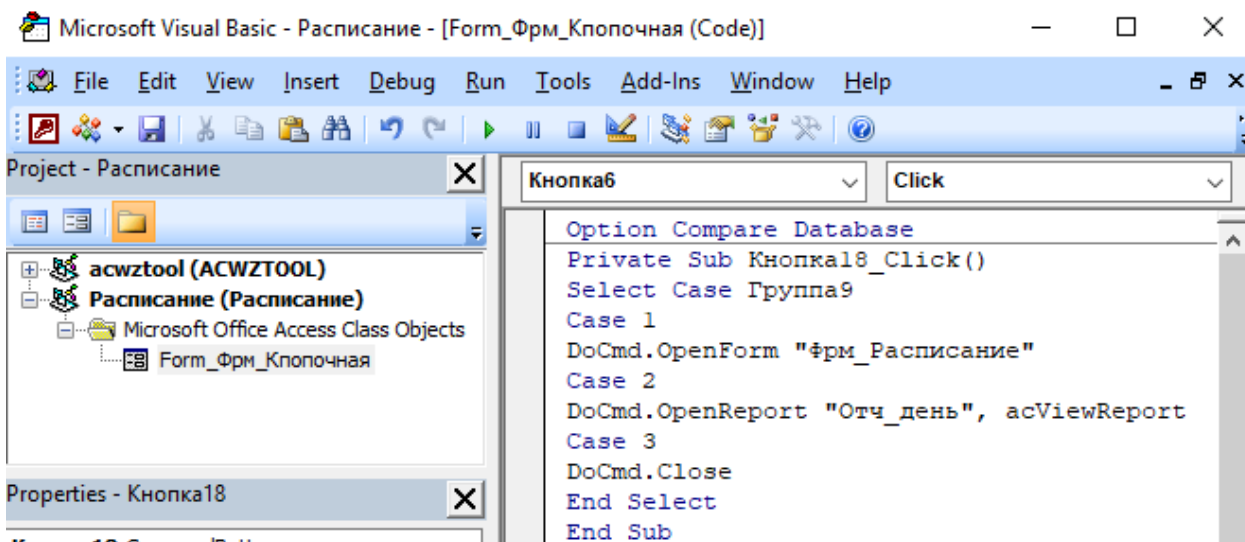
Case 2

DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewReport

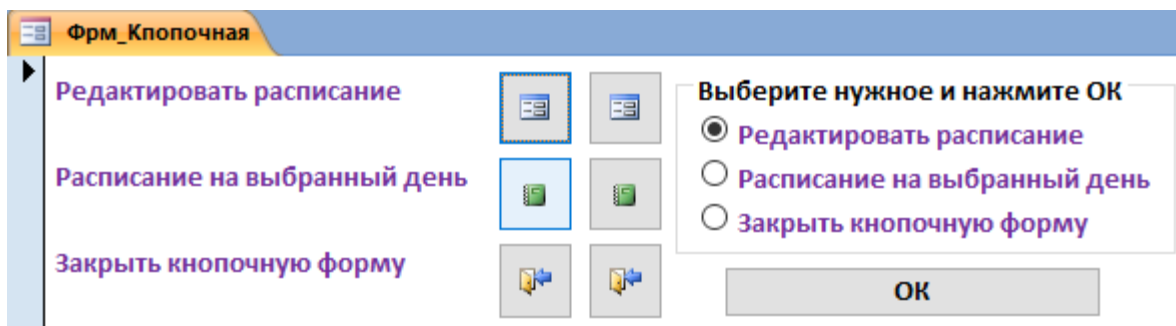
Case 3

DoCmd.Close

End Select

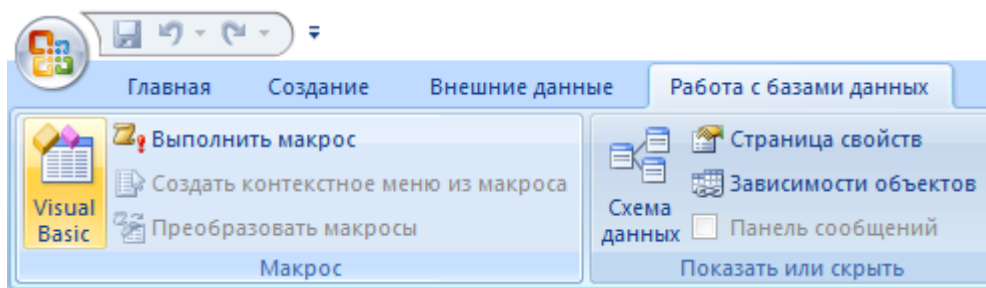



При этом, название вашей Группы переключателей может отличаться от «Группа9». Название любого элемента формы можно узнать на вкладке *Другие* в строке *Имя Окна* свойств, предварительно выделив нужный элемент. Если всё правильно сделано, после выбора нужного переключателя и нажатия кнопки ОК, должна выполняться соответствующая команда.

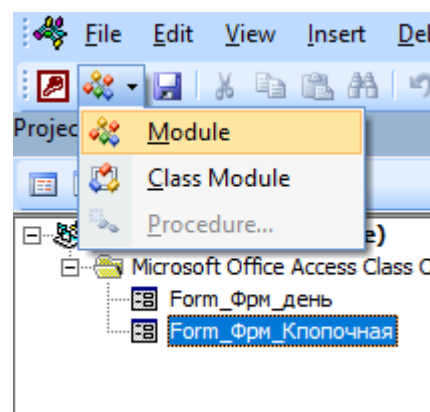


10. В коде VBA поместить повторяющиеся команды в отдельные процедуры нового модуля. В процедурах обработки событий поместить ссылки на новые процедуры.

Зачастую, в процессе развития проекта, встречаются многократно повторяющиеся команды, которые выполняются совместно или изолированно. Для того, чтобы избежать повторного написания одних и тех же команд и операторов их следует изолировать в самостоятельные процедуры нового модуля и вызывать их из других блоков по названию процедуры. Для этого на вкладке ленты *Работа с базами данных*, для открытия редактора кода VB, нажимаете кнопку Visual Basic.



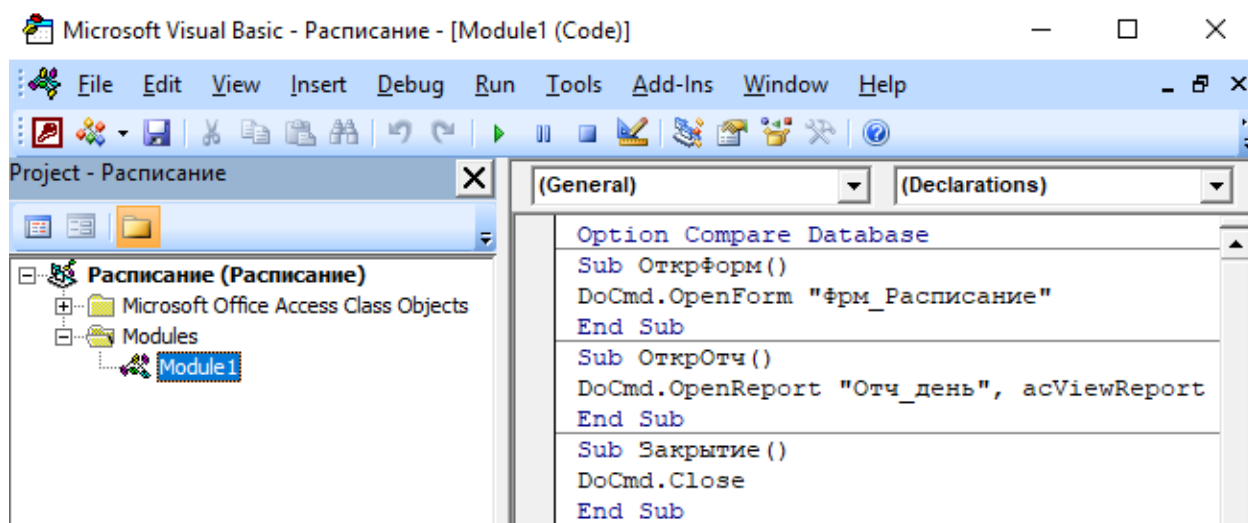
В окне редактора кода VB нажимаете кнопку *Insert Module* , выбираете пункт *Module*, создавая при этом новый модуль. В окне модуля команды *DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание"; DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewReport; DoCmd.Close* помещаете, соответственно, в процедуры *ОткрФорм()*; *ОткрОтч()* и *Заккрытие()*. То есть пишете:



```
Sub ОткрФорм()  
DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание"  
End Sub
```

```
Sub ОткрОтч()  
DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewReport  
End Sub
```

*Sub Заккрытие()
DoCmd.Close
End Sub*



В остальных процедурах заменяем команды *DoCmd...* на названия процедур, в которых содержатся данные команды.

```
Option Compare Database
Private Sub Кнопка18_Click()
Select Case Группа9
Case 1
ОткрФорм
Case 2
ОткрОтч
Case 3
Заккрытие
End Select
End Sub

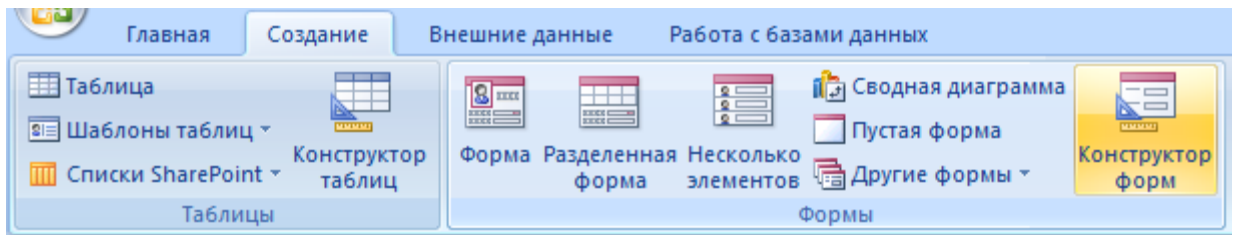
Private Sub Кнопка6_Click()
ОткрФорм
End Sub

Private Sub Кнопка7_Click()
ОткрОтч
End Sub

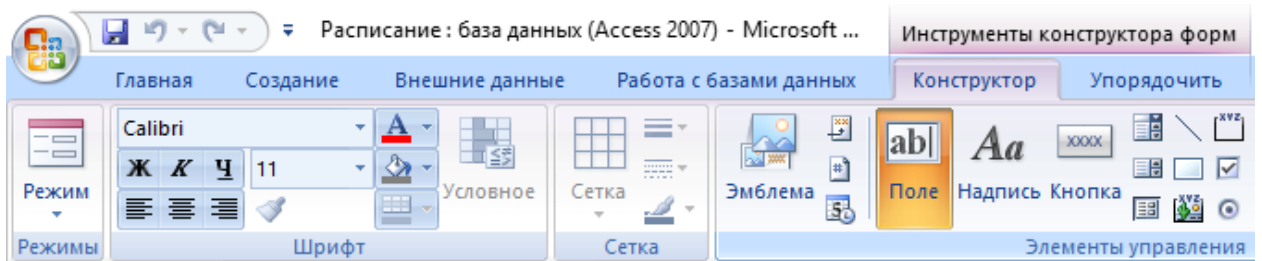
Private Sub Кнопка8_Click()
Заккрытие
End Sub
```

11. Создать форму для ввода данных о чётности недели и дне недели, которые будут использоваться при формировании расписания на выбранный день, выбранной недели. Улучшите внешний вид данного расписания.

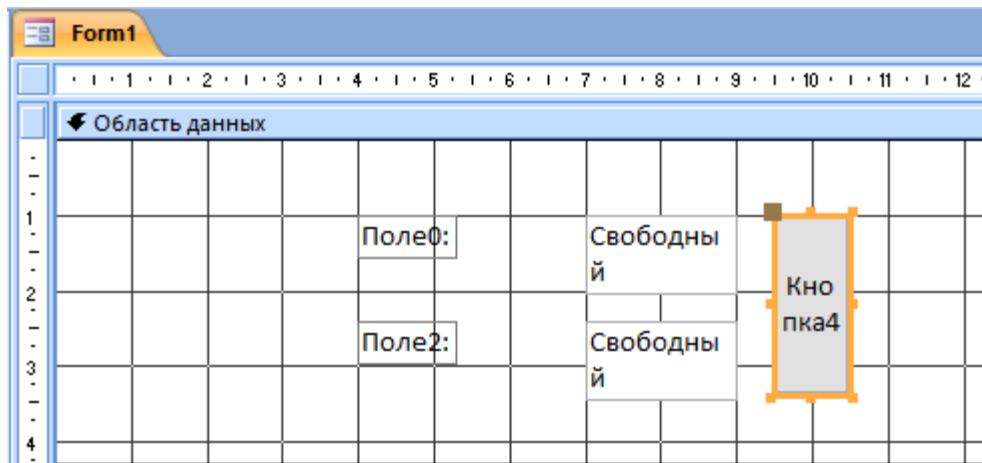
На вкладке ленты *Создание* Нажимаете кнопку Конструктор форм.



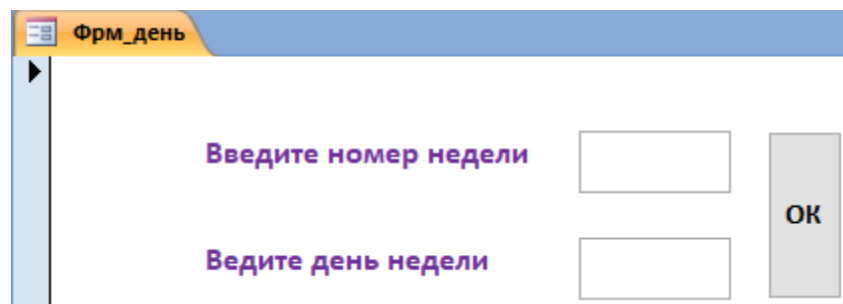
На вкладке ленты *Конструктор* нажимаете кнопку *Поле*.



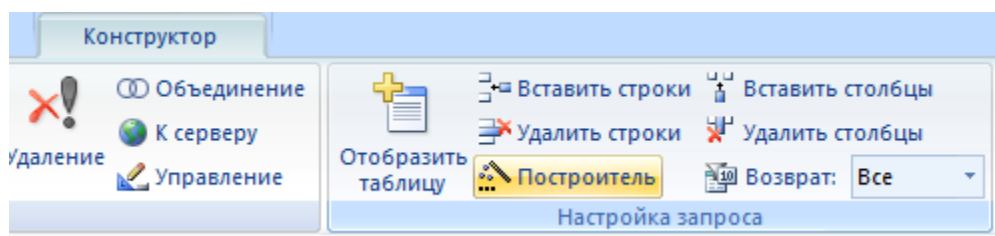
Рисуете на проекте формы два поля. На той же вкладке ленты нажимаете кнопку с подписью *Кнопка* и рисуете на проекте кнопку.



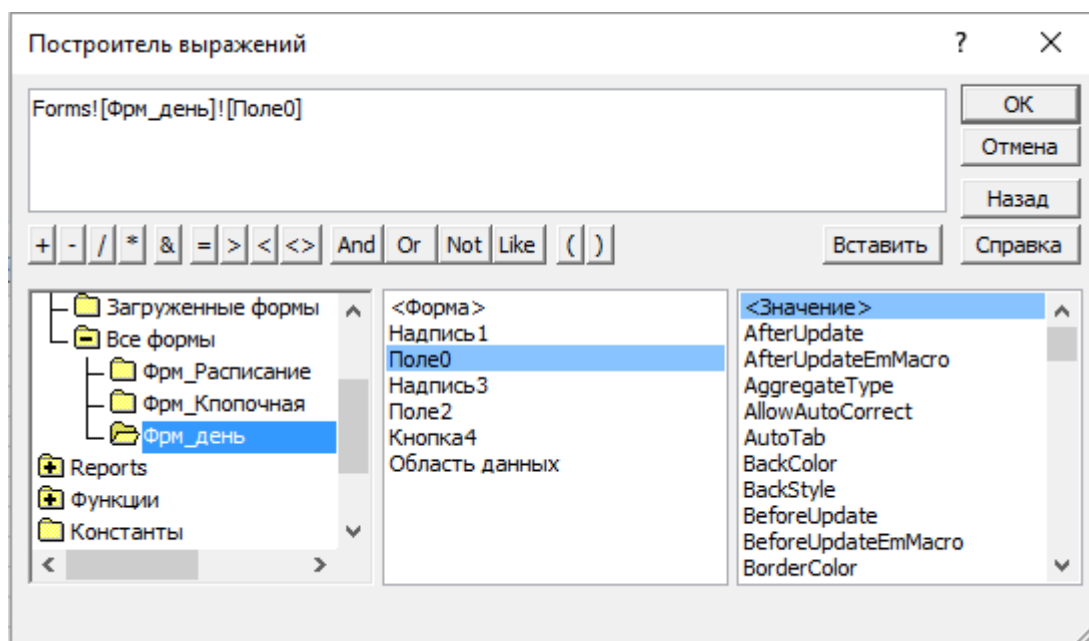
Отредактируйте подписи и сохраните форму с именем *Фрм_день*.



Открываете запрос *Зап_день* в режиме конструктора. В строке *Условие отбора* поля *Неделя* удаляете надпись «Введите номер недели» и оставляете курсор в этой строке. На вкладке ленты *Конструктор* нажимаете кнопку *Построитель*,



запуская тем самым построитель выражений. В нём, последовательно, раскрываете папки *Forms*, *Все формы*, *Фрм_день*. В соседнем списке выбираете *Поле0* (или другое первое в списке поле) и нажимаете кнопку **Вставить**, а затем кнопку **ОК**. Аналогично, в конструкторе запросов, заменяете надпись «Введите, пожалуйста, день недели» в условии отбора

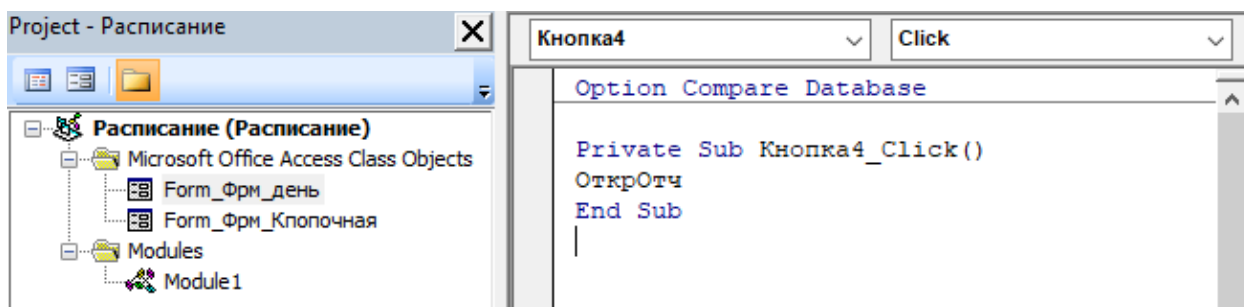


поля *День недели* на строку из построителя выражений *[Forms]![Фрм_день]![Поле2]*. Закрываете

Поле:	Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
Имя таблицы:	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание	Таб_Расписание
Сортировка:						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:						
или:	[Forms]![Фрм_день]![Поле0]	[Forms]![Фрм_день]![Поле2]				

конструктор запросов, соглашаясь с предложением о сохранении.

Открываете форму *Фрм_день* в режиме конструктора. В процедуре обработке события *Нажатие кнопки* пишете название глобальной процедуры открытия отчёта *Отч_день*.



Закрываете окно редактора кода и конструктор форм, сохраняя изменения. Снова открываете форму *Фрм_день*, вводите нужный вам номер недели и день недели, нажимаете кнопку *Ок*. Должно открыться расписание на выбранный вами день, выбранной недели.

Неделя	День недели	Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
1	пн	8:00	Информатика	421	Макаров А.С.
1	пн	9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	12:00	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
1	пн	13:40	Генетика	428	Хаердинов Р.А.

Так как в данном отчёте имеются повторяющиеся записи с столбцах *Неделя* и *День недели*, выведите номер и день недели в заголовок отчёта. Для этого откройте отчёт *Отч_день* в режиме конструктора. В области данных удалите поля *Неделя* и *День недели*. В область заголовка отчёта поместите два пустых поля с подписями. Данные для этих полей будут браться, так же как и в условиях отбора запроса *Зап_день*, из формы *Фрм_день* с помощью Построителя выражений. Для открытия которого необходимо поместить фокус на нужное поле, в окне свойств на вкладке *Данные* в строке *Данные* нажать кнопку

Фрм_день

Отч_день

Расписание на выбранный вами день


Неделя: 1

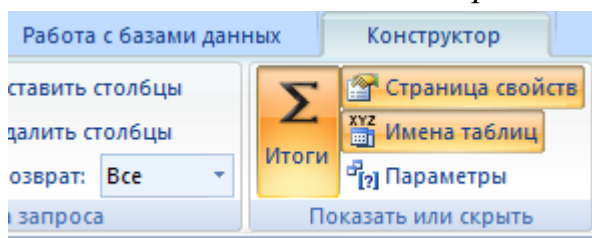
День недели: пн

Время	Предмет	Аудитория	Преподаватель
8:00	Информатика	421	Макаров А.С.
9:40	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
12:00	Ин.яз.	259лк	Файзиева Г.И.
13:40	Генетика	428	Хаердинов Р.А.

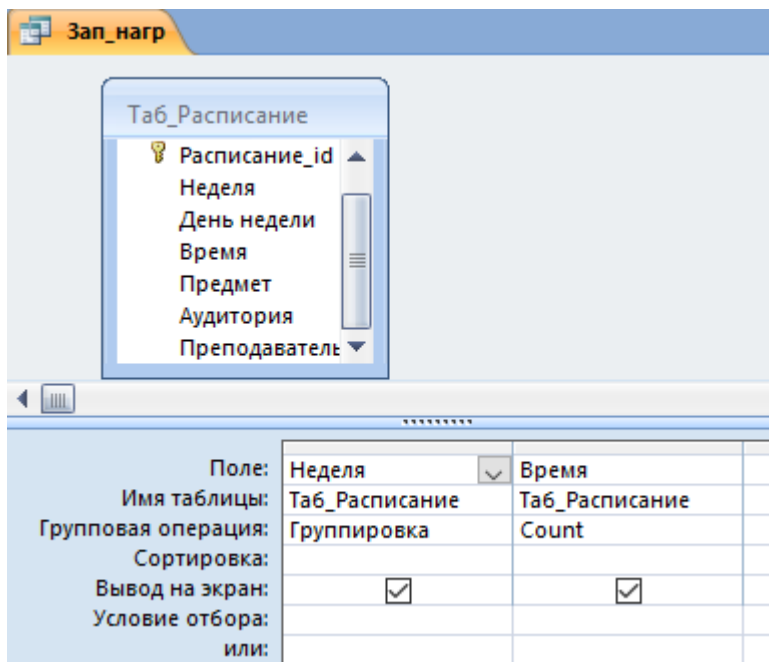
12. Используя итоговый запрос, создайте отчет, в котором отобразиться количество занятий и итоговая нагрузка за каждую неделю.

В режиме конструктора создаете новый запрос на базе таблицы *Таб_расписание*. В него включаете только два поля – *Неделя* и *Время*. На вкладке ленты *Конструктор*

нажимаете кнопку .

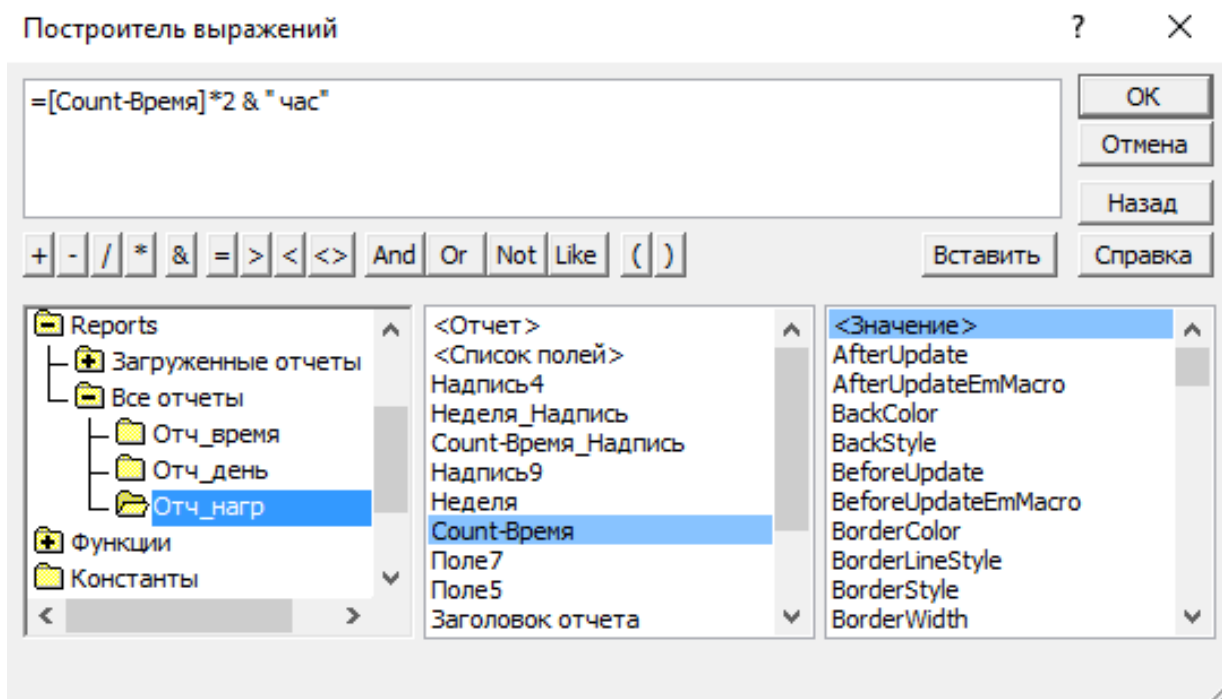


В результате в окне конструктора появляется строка *Групповая операция*. Для поля *Неделя* выбираете в этой строке операцию *Группировка*, в поле *Время* операцию *Count*. Закрываете конструктор, сохранив запрос с именем *Зап_нагр*.



Поле:	Неделя	Время
Имя таблицы:	Таб_Расписание	Таб_Расписание
Групповая операция:	Группировка	Count
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		
или:		

На базе вновь созданного запроса создаёте новый отчёт *Отч_нагр*. Так как функция **Count** вычисляет в запросе число занятий, то, для вычисления нагрузки в часах, нам надо значение поля *Count-Время* умножит на два. Для этого вставляете пустое поле в область данных отчёта. С помощью



построителя выражений строите для этого поля строку *=[Count-Время]*2 & " час"*, нажимаете кнопку **OK**. Редактируете внешний вид отчёта и сохраняете.

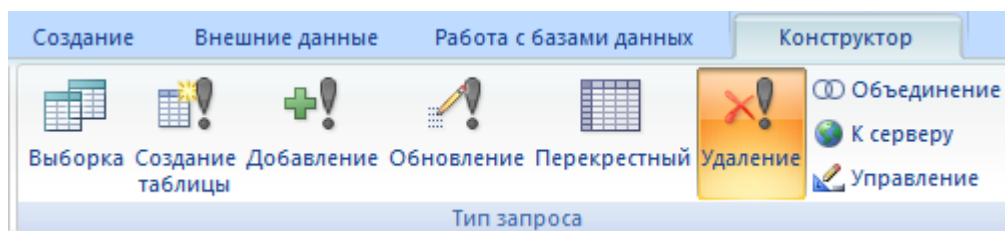


Нагрузка

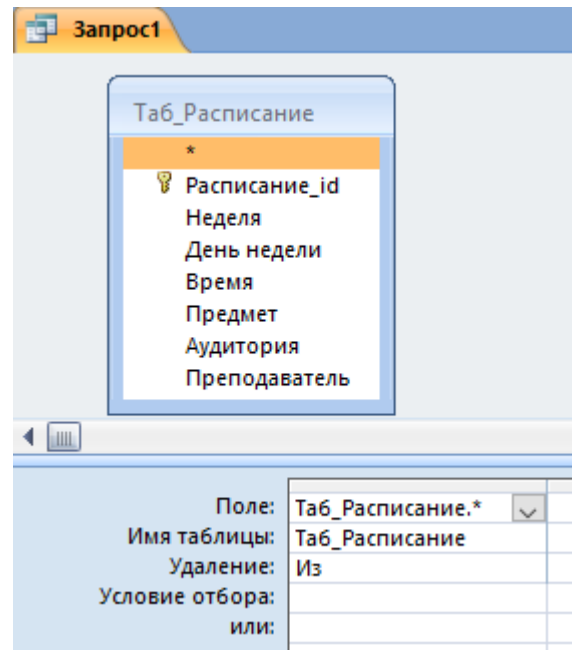
Неделя	Число пар	Нагрузка
1	17	34 час
2	18	36 час

13. Создайте запрос для удаления всех записей из таблицы с расписанием.

С целью полного обновления расписания занятий, бывает необходимо удалить все записи из основной таблицы. Для этого нужно создать запрос на удаление. В конструкторе запросов нажимаете клавишу *Удаление*.



Указываете конструктору, что нужно работать со всеми полями таблицы *Таб_расписание*. Для этого перетаскиваете значок * в первый столбец конструктора. Закрываете конструктор и сохраняете запрос с именем *Зап_удал*.

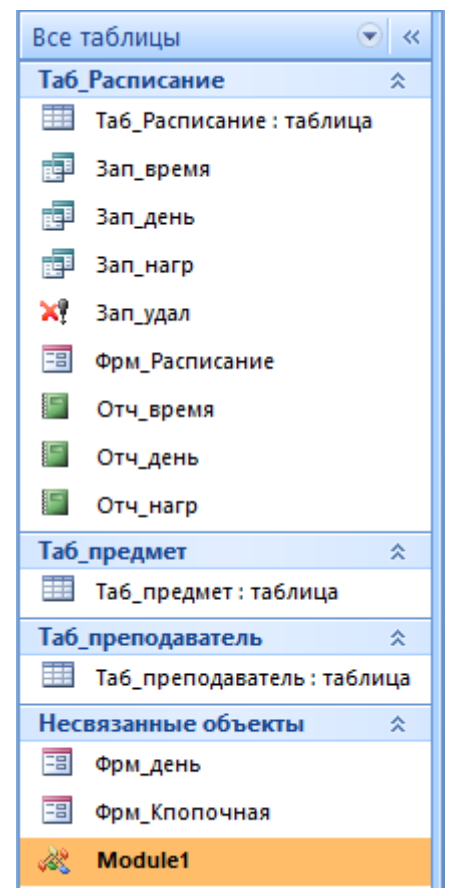


14. Напишите в общем программном модуле процедуру по запуску запроса на удаление с всплывающим предупреждающим сообщением. Там же создайте процедуру на открытие формы для ввода номера и дня недели. На кнопочной форме с помощью кода VB создайте кнопку и один дополнительный переключатель для запуска запроса на удаление. Перепрограммируйте кнопки и переключатель, открывающие отчёт с расписанием на выбранный день, выбранной недели, на открытие формы для ввода номера и дня недели.


Открываете программный модуль. В нём пишете две новые процедуры – одна на открытие формы *Фрм_день*, другая на запуск запроса на удаление *Зап_удал* с предварительно всплывающим сообщением:

```
Sub ОтчДень()  
DoCmd.OpenForm "Фрм_день"  
End Sub
```

```
Sub удаление()  
Msg = "Вы действительно желаете удалить  
всё расписание?"  
Style = vbYesNo + vbCritical + vbDefaultButton2  
Title = "ВНИМАНИЕ!"  
Response = MsgBox(Msg, Style, Title)  
If Response = vbYes Then DoCmd.OpenQuery  
"Зап_удал"  
End Sub
```



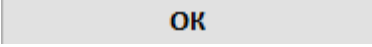

(General)	удаление
Option Compare Database	
Sub ОткрФорм()	
DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание"	
End Sub	
Sub ОткрОтч()	
DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewReport	
End Sub	
Sub Закрытие()	
DoCmd.Close	
End Sub	
Sub ОтчДень()	
DoCmd.OpenForm "Фрм_день"	
End Sub	
Sub удаление()	
Msg = "Вы действительно желаете удалить всё расписание?"	
Style = vbYesNo + vbCritical + vbDefaultButton2	
Title = "ВНИМАНИЕ!"	
Response = MsgBox(Msg, Style, Title)	
If Response = vbYes Then DoCmd.OpenQuery "Зап_удал"	
End Sub	

На кнопочную форму *Фрм_кнопочная* добавляете кнопку  с подписью «отчистить расписание». В событии нажатия кнопки пишете:

Private Sub Кнопка19_Click()

удаление

End Sub

На той же форме перемещаете кнопку  чуть ниже. Увеличите размер рамки Группы переключателей для добавления нового переключателя. На вкладке *Конструктор* ленты нажимаете кнопку  и вставляете новый переключатель в освободившееся место. В подписи к нему пишете «отчистить расписание». В окне свойств данного переключателя на вкладке *Данные*, в строке *Значение параметра* должна стоять цифра «4». В процедуру обработки события нажатия кнопки

Макет	Данные	События	Другие	Все
Значение параметра		4		
Доступ		Да		
Блокировка		Нет		

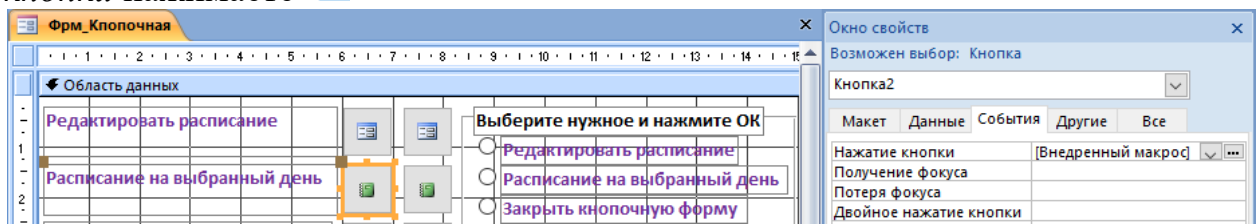
 добавляете

Case 4

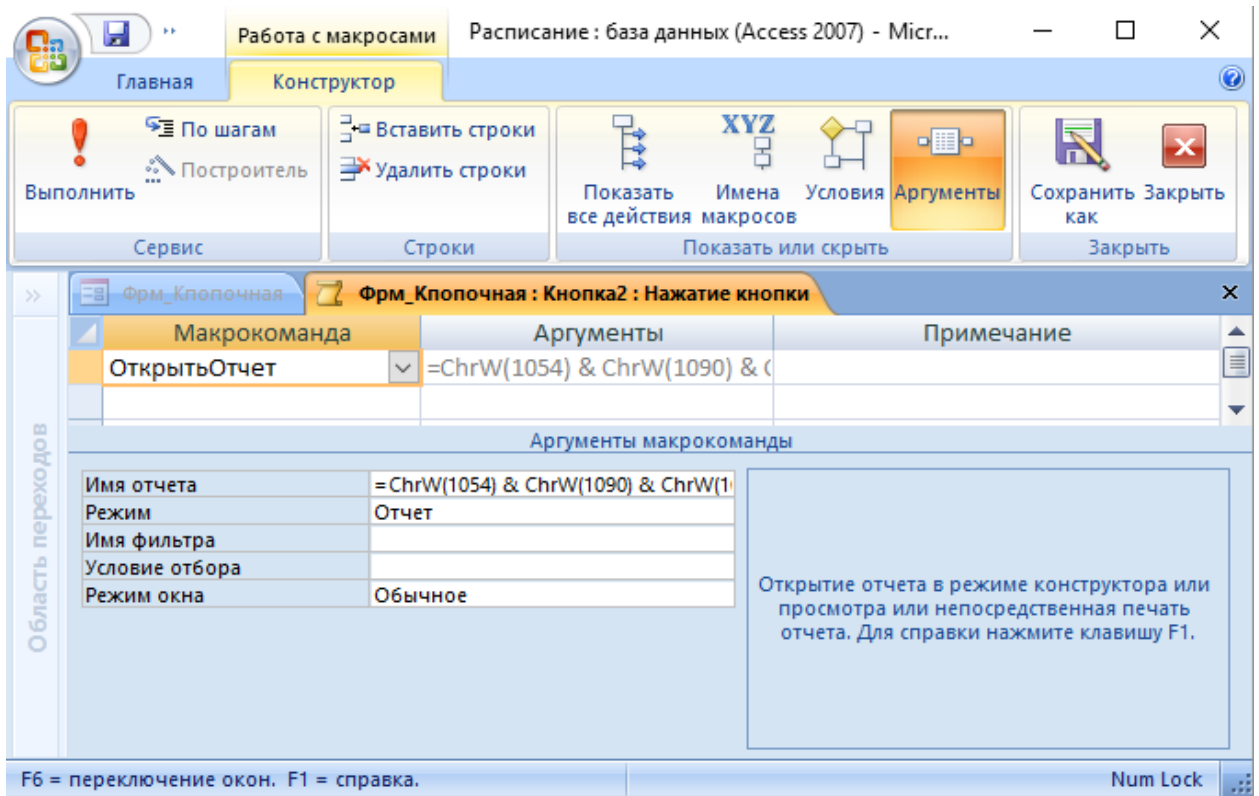
удаление

Так как на форме *Фрм_кнопочная* две кнопки и переключатель были запрограммированы на открытие отчёта *Отч_день*. То их следует перепрограммировать на открытие формы *Фрм_день*. В связи с тем, что первая кнопка была создана с помощью Мастера, то на нажатие этой кнопки был автоматически назначен макрос. Его следует изменить. Для этого выделяете кнопку. В окне свойств, на вкладке *События*, в строке *Нажатие*

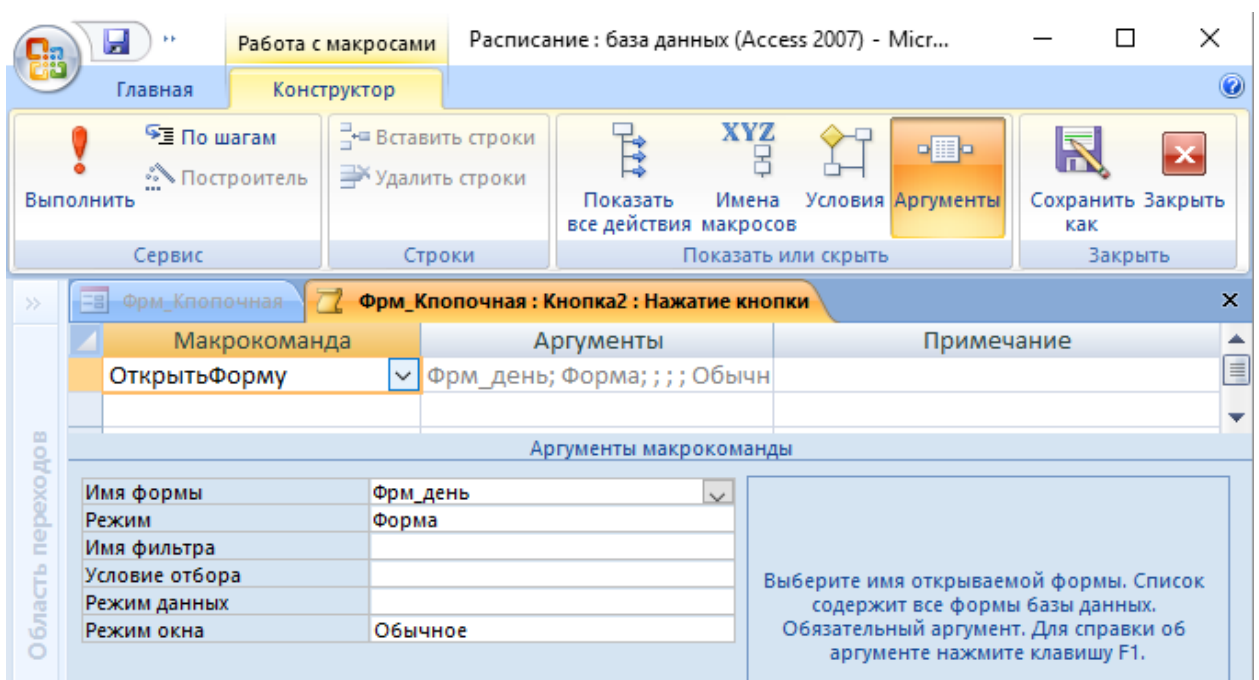
кнопки нажимаете ...



Откроется конструктор макросов. В котором из списка макрокоманд



выбираете *ОткрытьФорму*, в Аргументах макрокоманды, в строке Имя формы из раскрывающегося списка выбираете *Фрм_день*. Закрываете окно



конструктора макросов, соглашаясь с предложением о сохранении изменений. В процедуре нажатия второй кнопки заменяете **ОткрОтч** на **ОтчДень**. Аналогично в процедуре нажатия кнопки заменяете **Case 2 ОткрОтч** на **Case 2 ОтчДень**.

OK

В результате форма должна иметь примерно следующий вид:

Программный модуль *Module1* и модуль формы *Фрм_кнопочная* должны содержать следующий код:

Option Compare Database

Sub ОткрФорм()

DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание"

End Sub

Sub ОткрОтч()

DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewReport

End Sub

Sub Заккрытие()

DoCmd.Close

End Sub

Sub ОтчДень()

DoCmd.OpenForm "Фрм_день"

End Sub

Sub удаление()

Msg = "Вы желаете удалить всё расписание?"

Style = vbYesNo + vbCritical + vbDefaultButton2

Title = "ВНИМАНИЕ!"

Response = MsgBox(Msg, Style, Title)

If Response = vbYes Then DoCmd.OpenQuery "Зап_удал"

End Sub

Option Compare Database

Private Sub Кнопка18_Click()

Select Case Группа9

Case 1

ОткрФорм

Case 2

ОтчДень

Case 3

Заккрытие

Case 4

удаление

End Select

End Sub

Private Sub Кнопка19_Click()

удаление

End Sub

Private Sub Кнопка6_Click()

ОткрФорм

End Sub

Private Sub Кнопка7_Click()

ОтчДень

End Sub

Private Sub Кнопка8_Click()

Заккрытие

End Sub

Задача Склад


Вопросы к задаче Склад

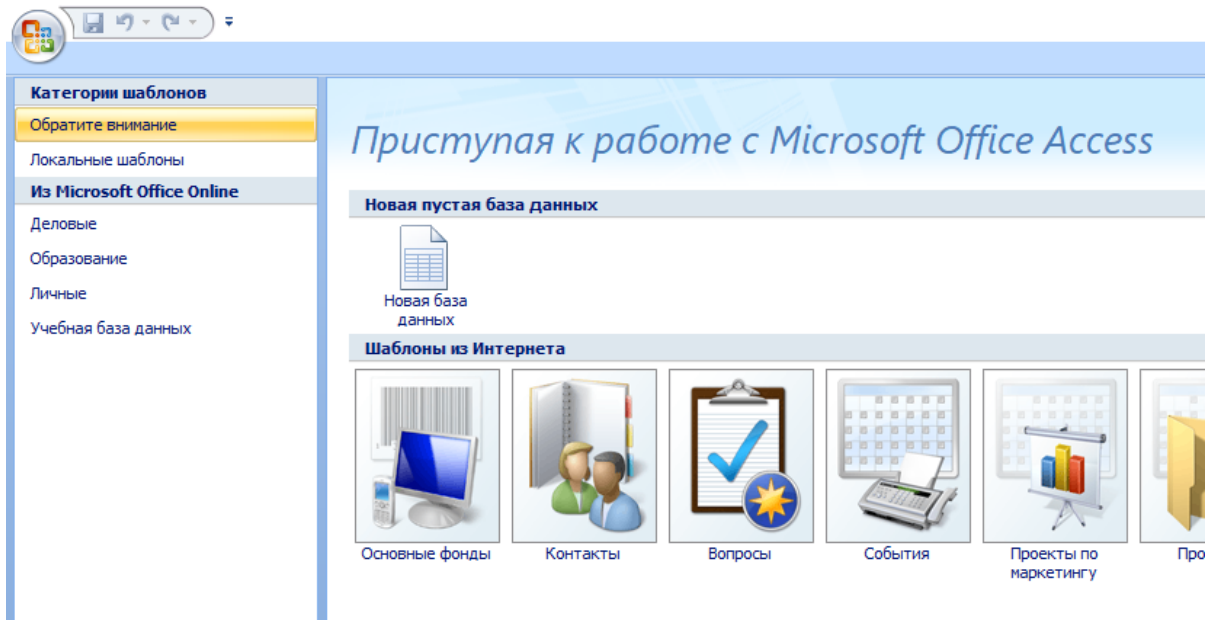
1. Открыть MS Access 2007, указав путь сохранения базы.....
2. Создать структуру таблиц «Приход» и «Расход».....
3. Создать ленточную форму для редактирования данных в таблицах Таб_приход и Таб_расход. Ввести данные за первые три месяца.....
4. Для удобства ввода новых данных и редактирования существующих, преобразовать некоторые поля форм прихода и расхода в поля со списком. Ввести данные на оставшиеся дни.....
5. Создать итоговые запросы, высчитывающие сумму по каждому наименованию из таблиц прихода и расхода.....
6. Создать запрос, высчитывающий количество оставшихся на складе товаров по каждой позиции.....
7. Создать отчёт об остатках на складе.....
8. Создать кнопочную форму с кнопками для открытия форм редактирования данных по приходу и расходу и запуску итогового отчёта.....

Методика выполнения задач:

1. Открыть MS Access 2007, указав путь сохранения базы.

В меню Пуск или на Рабочем столе находите ярлык Microsoft Office Access

2007 . Нажимая на него, запускаете приложение.

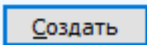


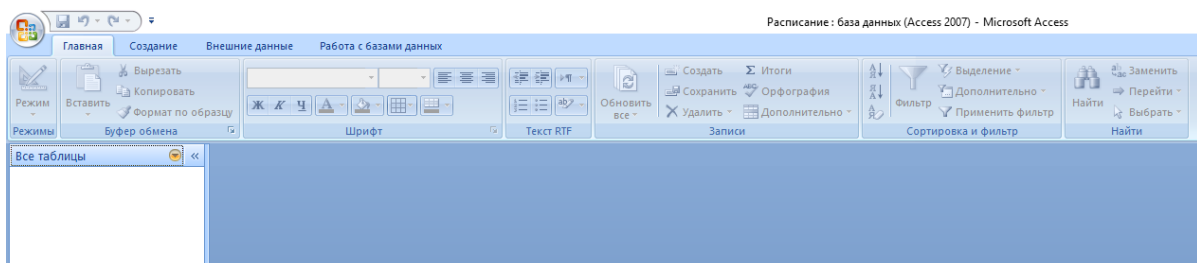
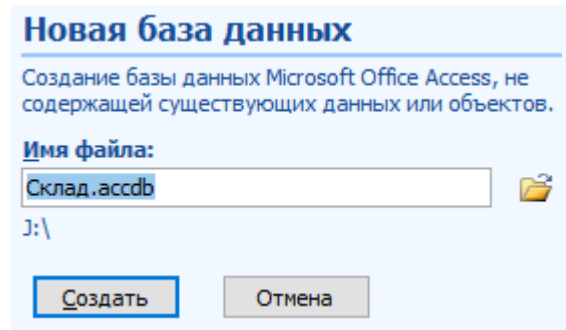
При создании базы данных следует указать программе путь сохранения файлов. Для этого нажимаете кнопку



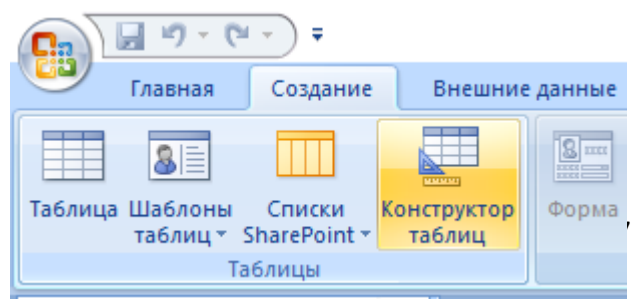
. В правой части рабочего окна программы вводите имя файла базы.

После нажатия кнопки 

указываете путь сохранения. В завершении нажимаете кнопка . В результате открывается рабочее окно программы.



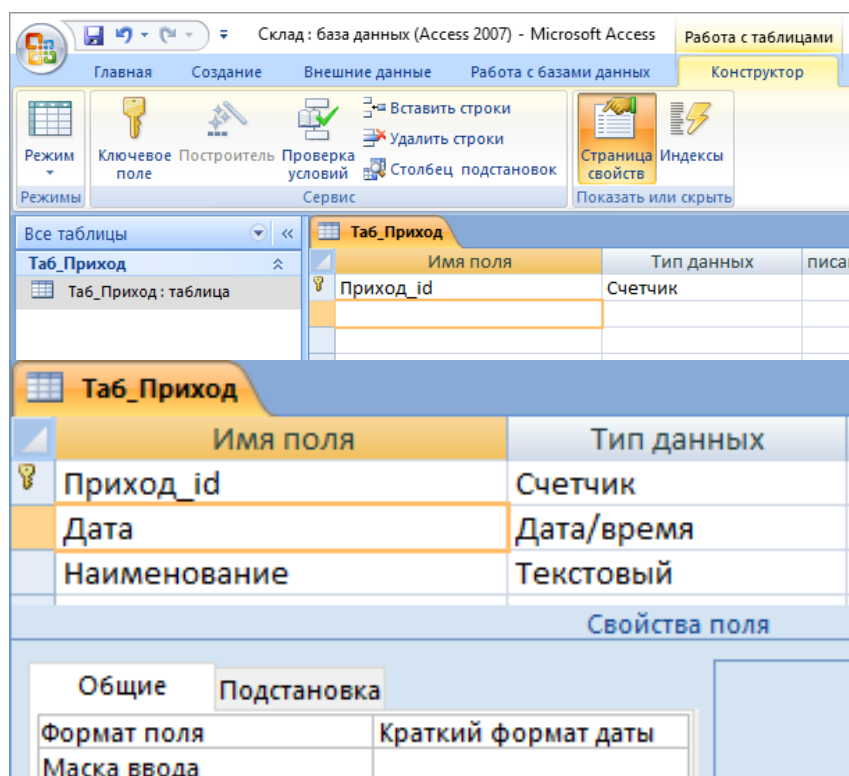
2. Создать структуру таблиц «Приход» и «Расход»



На вкладке ленты *Создание* нажимаете кнопка *Конструктор таблиц*. Запускается режим конструктора, в котором редактируется структура таблицы: Количество полей; их названия; тип хранимых данных; резервируется размер поля и пр.

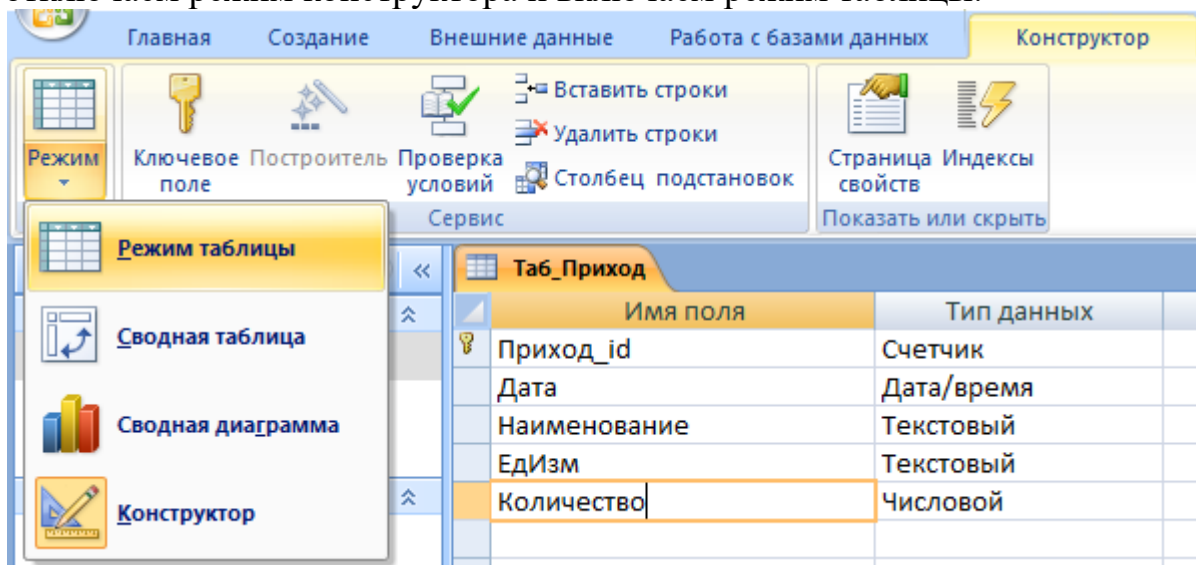
В столбце *Имя поля* вводите названия полей будущей таблицы (шапка таблицы). В столбце *Тип данных*, из раскрывающегося списка выбираете тип данных, хранимых в данном поле. В любой таблице, нажатием одноимённой кнопки, следует указывать одно ключевое поле. В нашем случае это поле *Приход_id*.

Помимо имени поля и типа данных, внизу окна конструктора таблиц, в свойствах поля следует указать размер или формат поля.

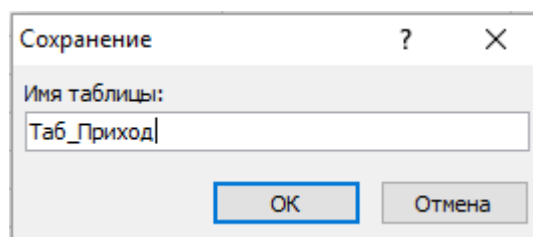
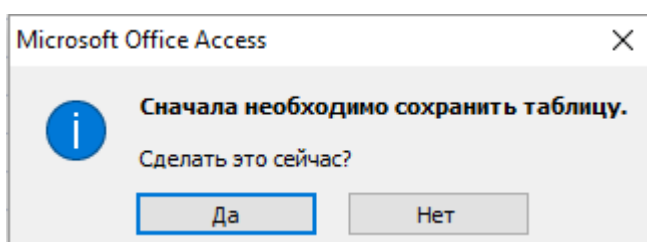


Имя поля	Тип данных	Свойства поля
Приход_id	Счётчик	Размер поля: <u>Длинное целое</u>
Дата	Дата/время	Формат поля: <u>Краткий формат даты</u>
Наименование	Текстовый	Размер поля: <u>50</u>
ЕдИзм	Текстовый	Размер поля: <u>20</u>
Количество	Числовой	Размер поля: <u>Целое</u>

После создания структуры таблицы, нажатием кнопки *Режим*, отключаем режим конструктора и включаем режим таблицы.



Программа попросит сначала сохранить таблицу. Соглашаясь, вводите имя таблицы в диалоговое окно и нажимает ОК.



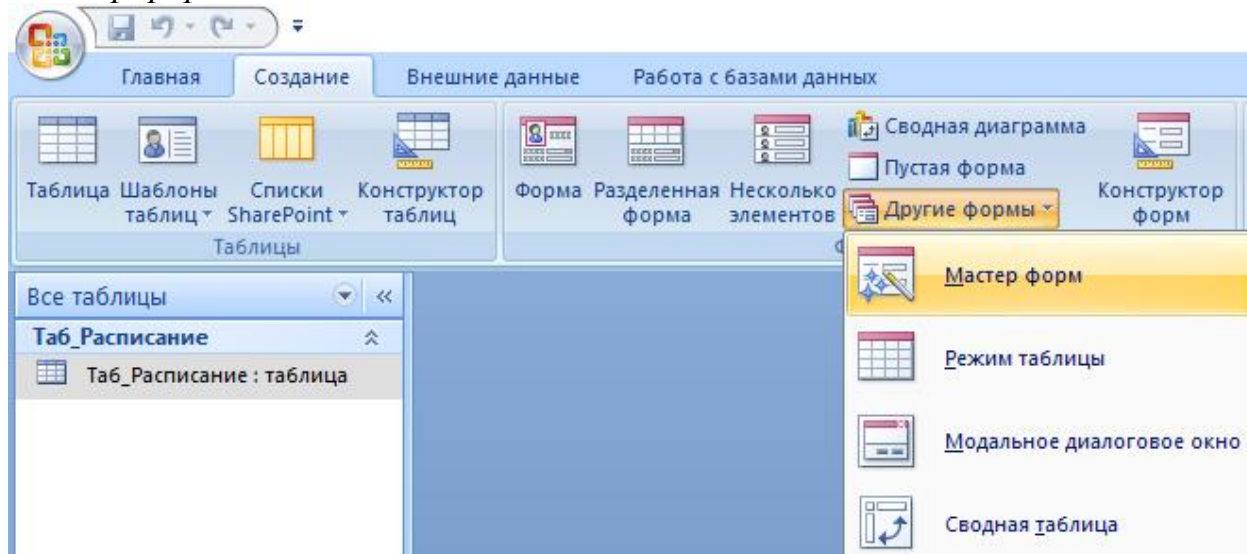
После открытия таблицы, вводите в неё данные по приходу за первые два месяца


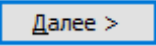
Приход_id	Дата	Наименование	ЕдИзм	Количество	Добавить поле
1	10.01.2018	Новокаин 5%	упаковка	100	
2	20.01.2018	Новокаин 5%	упаковка	30	
3	30.01.2018	шприц 10мл	штук	300	
4	03.02.2018	Пробирки вакуумные	упаковка	30	
5	15.02.2018	шприц 5мл	штук	100	
6	25.02.2018	перчатки одноразовые	упаковка	50	

Закрываете таблицу. Аналогичным образом создаёте структуру таблицы *Таб_расход*

3. Создать ленточную форму для редактирования данных в таблицах Таб_приход и Таб_расход. Ввести данные за первые три месяца.

На вкладке *Создание* нажимаете *Другие формы* и выбираете пункт меню *Мастер форм*.



В открывшейся форме *Создание форм* в поле со списком *Таблицы и запросы* выбираете единственную таблицу **Таб_Приход**. Нажимая кнопку , переносите названия всех полей, кроме ключевого, из списка *Доступные поля:* в список *Выбранные поля:* и нажимаете кнопку 

Создание форм

Выберите поля для формы.
Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

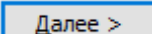
Таблицы и запросы
Таблица: Таб_Приход

Доступные поля: Выбранные поля:

Приход_id	>	Дата
	>>	Наименование
	<	ЕдИзм
	<<	Количество


Отмена < Назад **Далее >** Готово

Выбирает
е
ленточны
й
внешний
вид
формы,
нажимае
е



Создание форм

Выберите внешний вид формы:



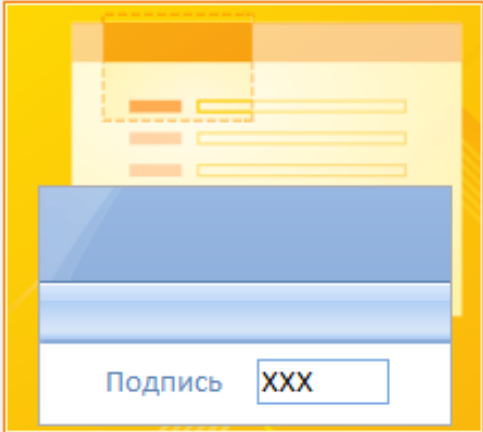
☐ в один столбец
☒ ленточный
☐ табличный
☐ выровненный

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Выбираете требуемый стиль, жмёте **Далее >**

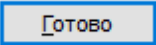
Создание форм

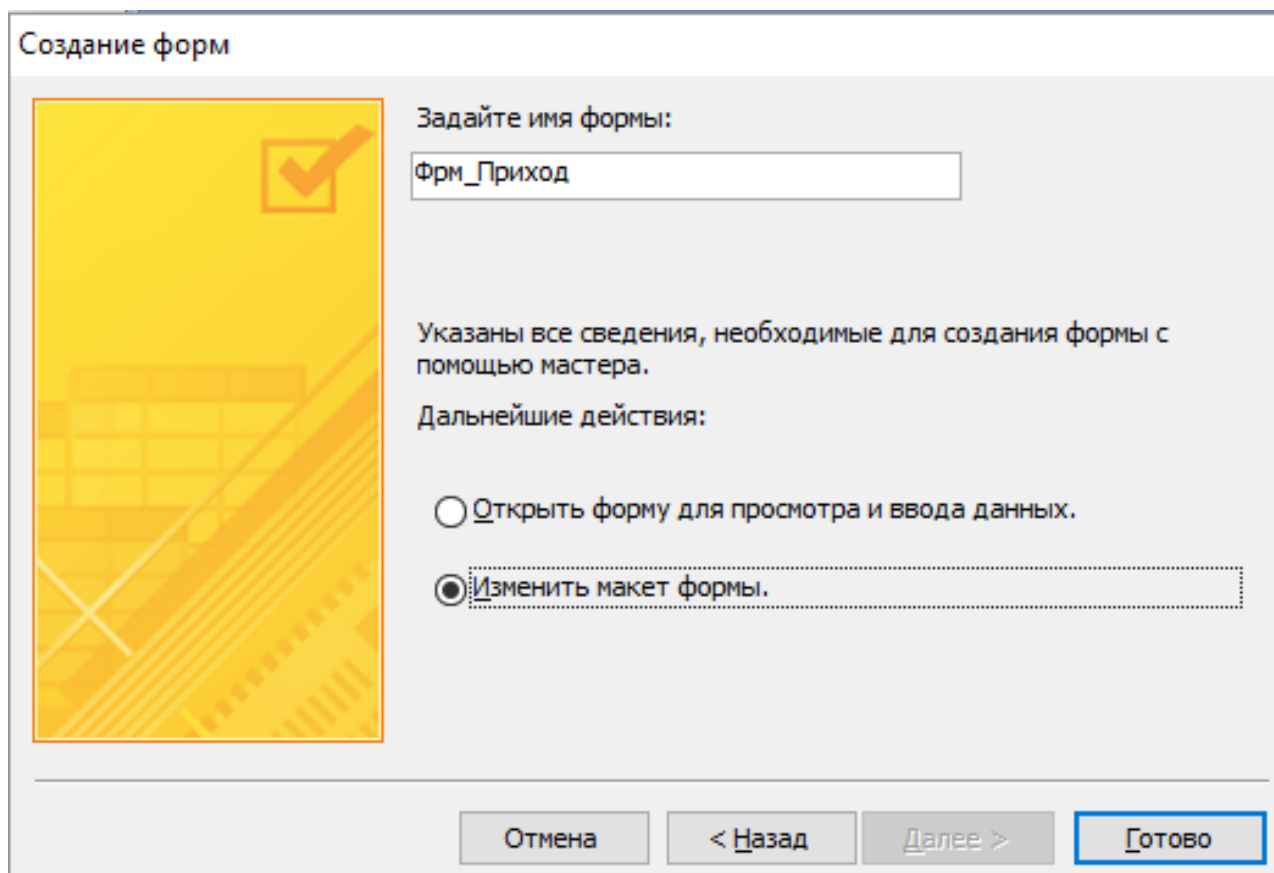
Выберите требуемый стиль.



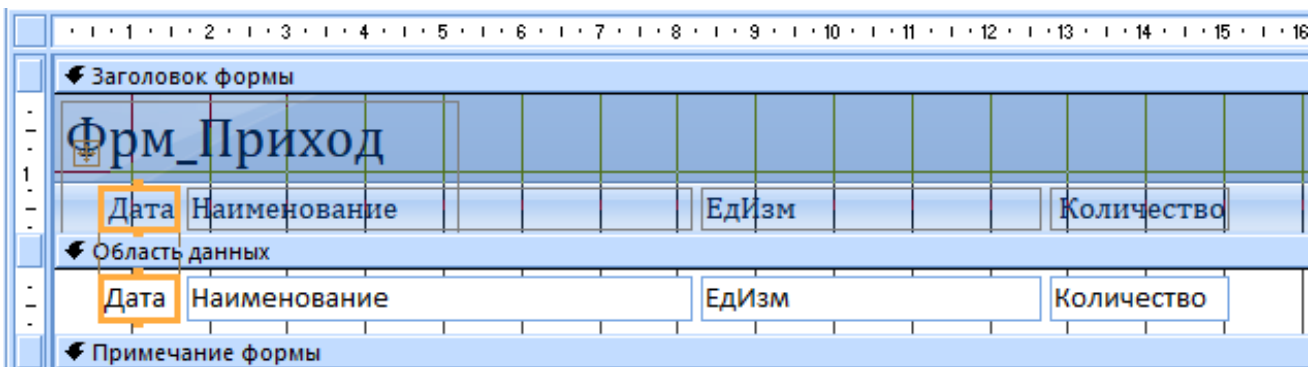
Изящная
 Литейная
 Метро
 Модульная
 Начальная
 Нет
 Обычная
 Открытая
 Официальная
 Поток
 Солнцестояние
 Справедливость
Стандартная
 Техническая

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Задаёте имя формы: «Фрм_Приход». В дальнейших действиях выбираете *Изменить макет формы*. Нажимаете кнопку .



Откроется вновь созданная форма в режиме конструктора. В заголовке формы



меняете надпись «Фрм_Приход» на «Приход».

Переключаете из режима *Конструктора* в *Режим формы*. Вбиваете в открытую форму данные за первые три месяца.



Фрм_Приход

Главная Создание

Режим

Режим формы
Режим макета
Конструктор

Наименование	Единица измерения	Количество
Новокаин 5%	упаковка	100
Новокаин 5%	упаковка	30
Шприц 10мл	штук	300
Пробирки вакуумные	упаковка	30
Шприц 5мл	штук	100
25.02.2018 перчатки одноразовые	упаковка	50
05.03.2018 Пробирки вакуумные	упаковка	50
15.03.2018 перчатки одноразовые	упаковка	50

После ввода данных, закрываете форму. Аналогичным образом поступаете с формой, созданной на базе таблицы Таб_Расход. По завершению, в списке объектов базы данных должны быть четыре объекта.

Все таблицы

Таб_Приход

Таб_Приход : таблица

Фрм_Приход

Таб_Расход

Таб_Расход : таблица

Фрм_Расход

и

4. Для удобства ввода новых данных редактирования существующих, преобразовать некоторые поля форм прихода и расхода в поля со списком. Ввести данные на оставшиеся дни.

Описанным ранее способом, создаёте структуру таблиц Таб_наименование и Таб_едизм. Заполняете их данными.

Таблица1

Имя поля	Тип данных	Описание
Наименование_id	Счетчик	
Наименование	Текстовый	

Свойства поля

Общие Подстановка

Размер поля 25

Формат поля

Таб_наименование

Наименова	Наименование	Добавить поле
1	Новокаин 5%	
2	Шприц 5мл	
3	Шприц 10мл	
4	Перчатки одноразовые	
5	Пробирки вакуумные	
*	(№)	

Таблица1

Имя поля	Тип данных	Описание
Едизм_id	Счетчик	
ЕдиницыИзмерения	Текстовый	

Свойства поля

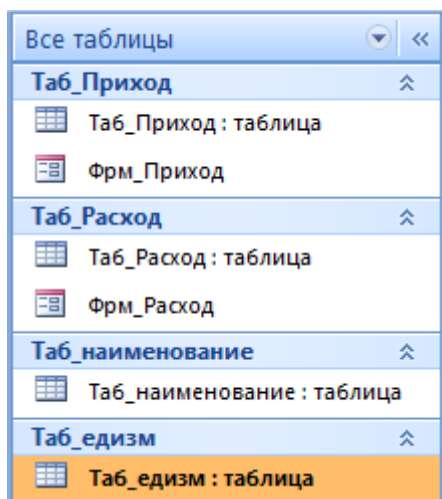
Общие Подстановка

Размер поля 15

Формат поля

Таб_едизм

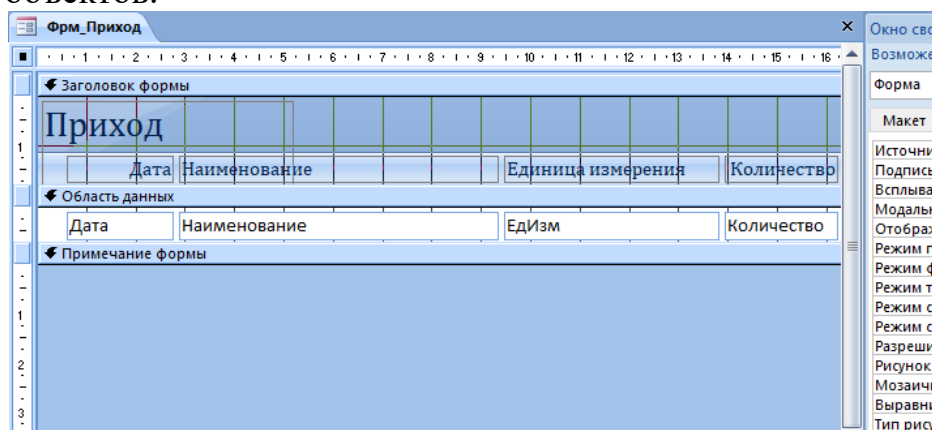
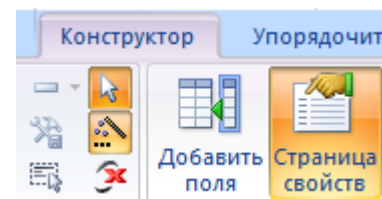
Едизм_id	ЕдиницыИзмерения	Добавить поле
1	штук	
2	упаковка	
*	(№)	



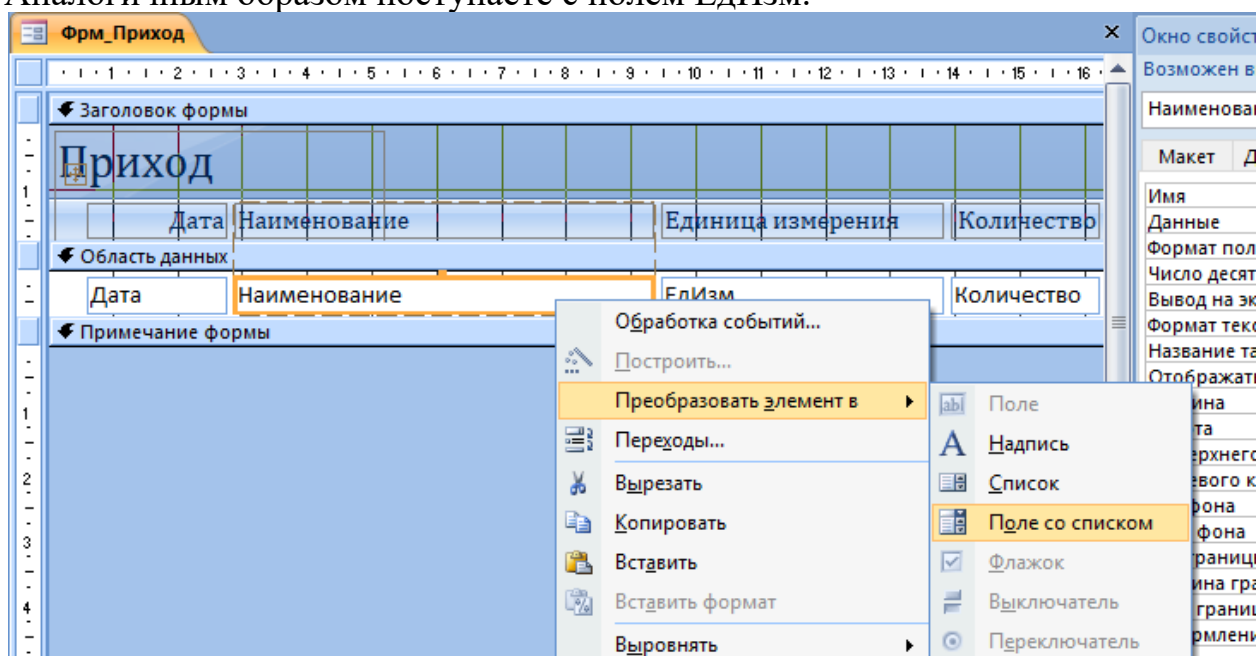
После создания таблиц в списке объектов базы данных должно быть четыре таблицы и две формы.

Далее, открываете форму *Фрм_Приход*.

Переключаете из режима формы в режим конструктора. На вкладке Конструктор нажимаете кнопку Страница свойств, открывая тем самым окно свойств объектов.

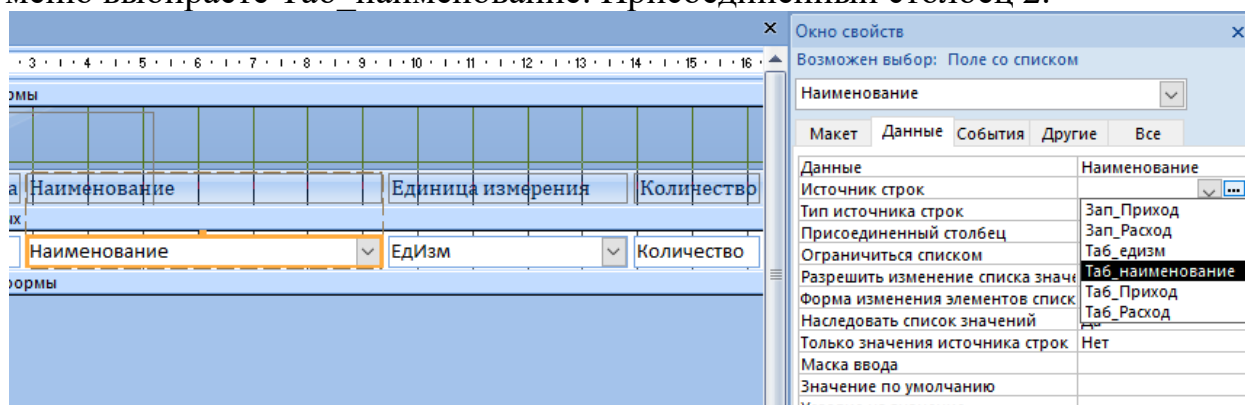


Кликаете правой клавишей мыши по полю Наименование. В открывшемся контекстном меню выбирайте *Преобразовать элемент в, Поле со списком*. Аналогичным образом поступаете с полем ЕдИзм.

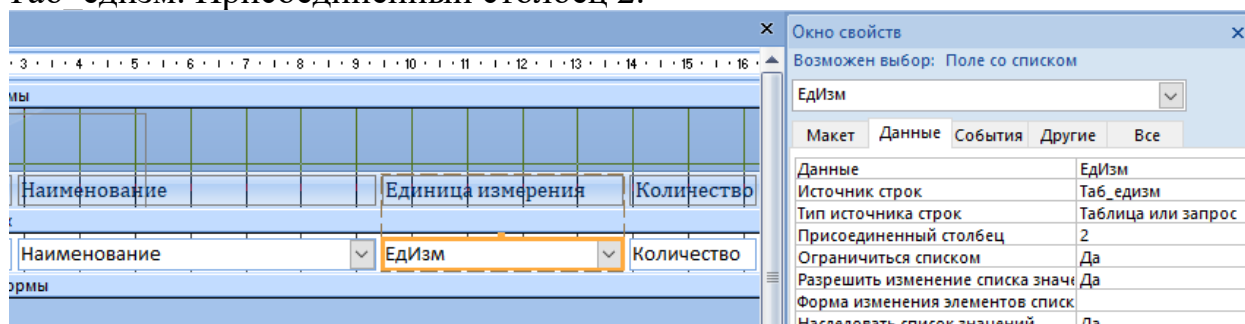


Щёлкая мышью, переводите фокус на поле со списком Наименование. В Окне свойств, на вкладке Данные, напротив Источника строк из раскрывающегося

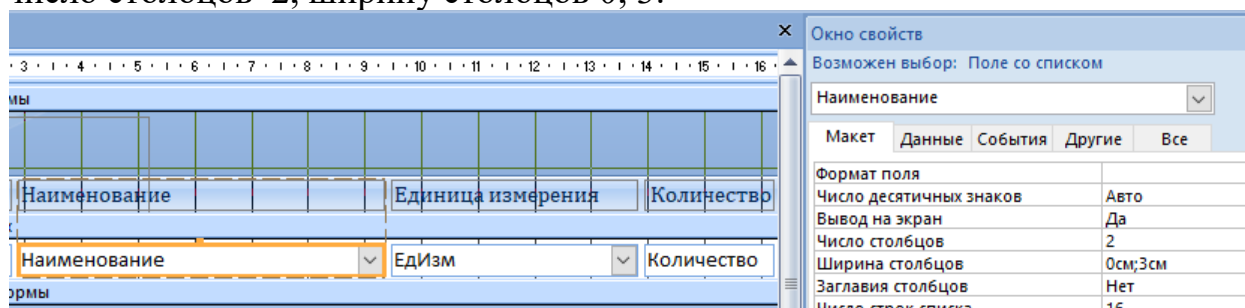
меню выбираете Таб_наименование. Присоединённый столбец 2.



Для поля со списком ЕДИЗМ в качестве источника строк выбираете таблицу Таб_едизм. Присоединённый столбец 2.



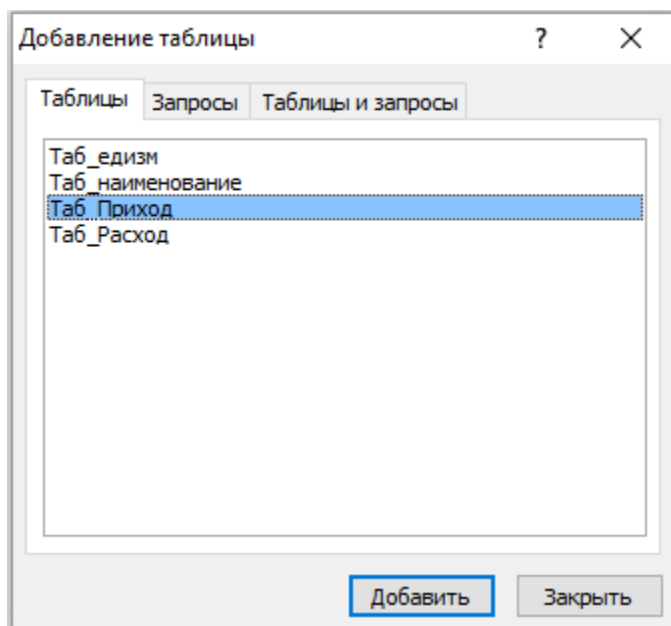
Для обоих полей со списками в окне свойств на вкладке Макет устанавливайте число столбцов 2, ширину столбцов 0; 3.



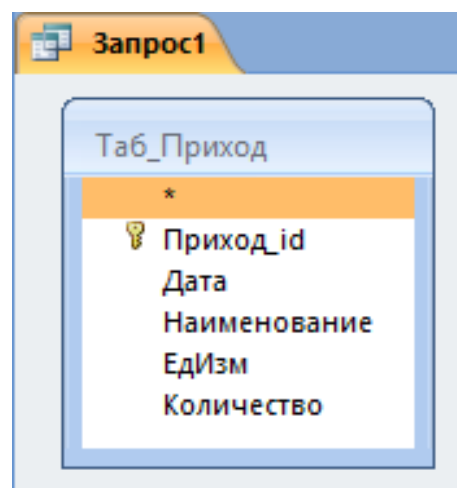
Переключаете режим из режима конструктора в режим формы и вводите в базу данные на оставшиеся дни года.

Подобным образом поступаете с структурой формы Фрм_Расход

5. Создать итоговые запросы, высчитывающие сумму по каждому наименованию из таблиц прихода и расхода.

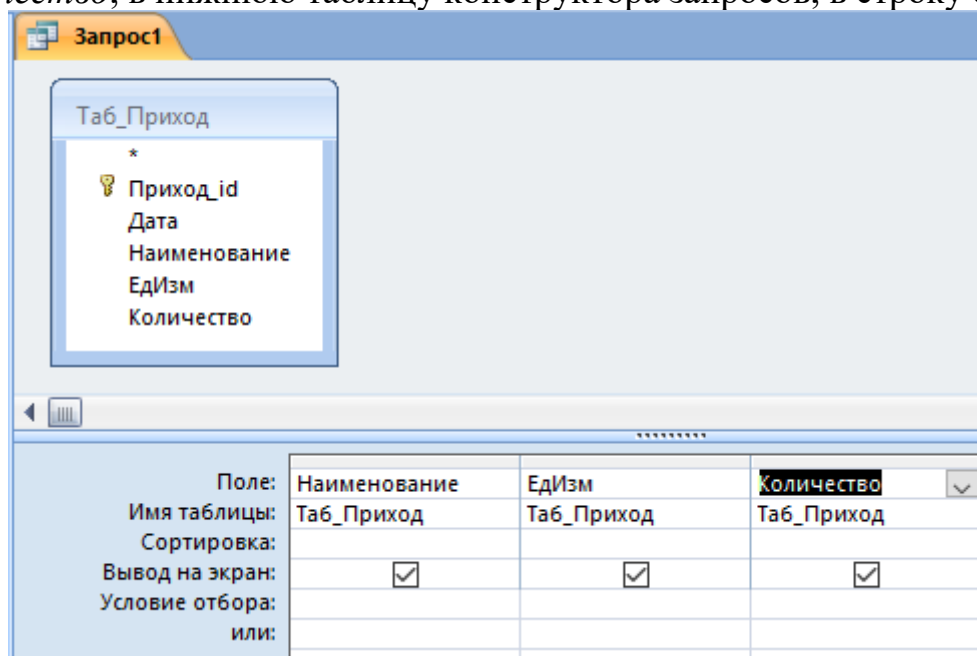


На вкладке *Создание* нажимаете кнопку *Конструктор запросов*. В открывшемся окне *Добавление таблицы* на вкладке *Таблицы* выбираете «Таб_Приход» и нажимаете **Добавить**, а затем **Закрыть**. В рабочем поле конструктора запросов появится макет таблицы «Таб_Приход» с названием полей.



При нажатой левой клавише мыши, переносите поля: *Наименование*

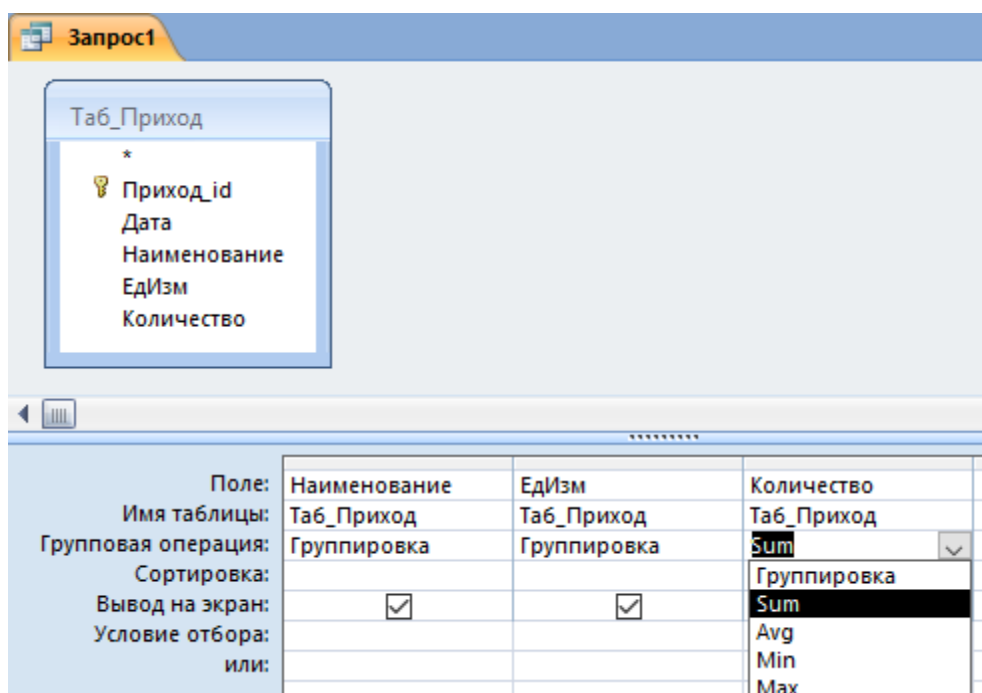
е; *ЕдИзм* и *Количество*, в нижнюю таблицу конструктора запросов, в строку с



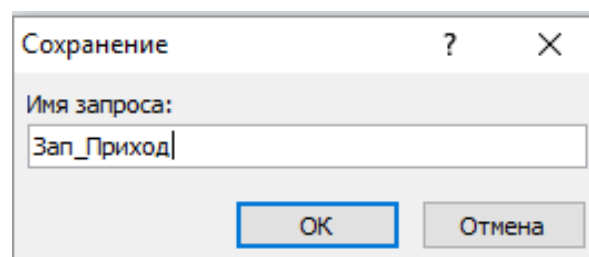
подписью *Поле*:



Для подсчёта итогов следует, нажав кнопку **Итоги** на вкладке *Конструктор*, включить Групповые операции. В появившейся строке с соответствующей подписью под полями *Наименование* и *ЕдИзм* оставляете *Группировка*, а под полем *Количество* выбираете *Sum* из раскрывающегося списка.



Закрываете окно конструктора запросов. Сохраняете созданный запрос с именем Зап_Приход. При запуске данного запроса, он сгруппирует записи по названию и сложит числовые данные по каждому наименованию. Подобным образом

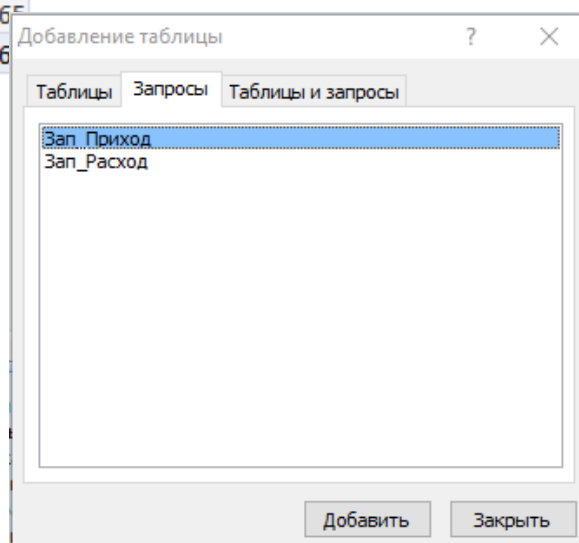


Наименование	ЕДИзм	Sum-Колли
Новокаин 5%	упаковка	395
перчатки одноразовые	упаковка	200
Пробирки вакуумные	упаковка	445
шприц 10мл	штук	1065
шприц 5мл	штук	56

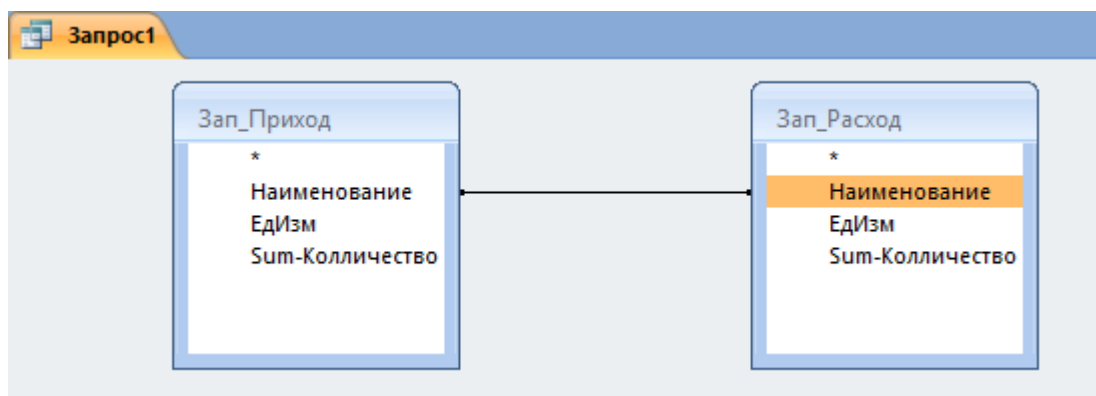
поступаете при создании запроса Зап_Расход для подсчёта реализованных со склада позиций.

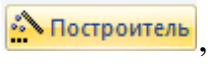
6. Создать запрос, высчитывающий количество оставшихся на складе товаров по каждой позиции.

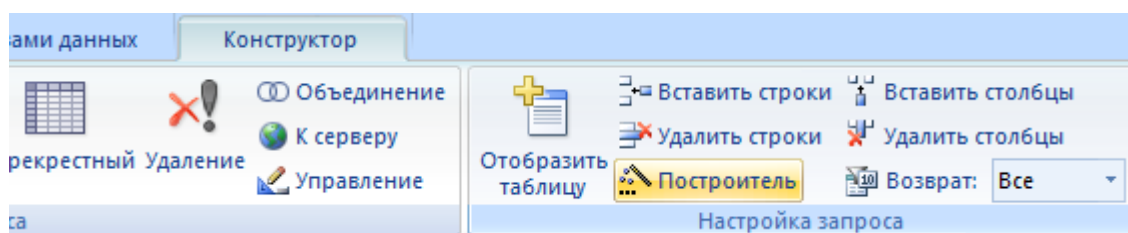
Для выполнения данного задания следует создать запрос Зап_остаток на базе запросов Зап_Приход и Зап_Расход. На вкладке Создание нажимаете кнопку Конструктор запросов. В открывшемся окошке Добавление таблицы, на вкладке Запросы, выбираете запрос Зап_приход и нажимаете кнопку Добавить. Так же поступаете с запросом Зап_Расход. При создании запроса нужно установить связь «один к одному» между базовыми

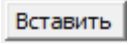


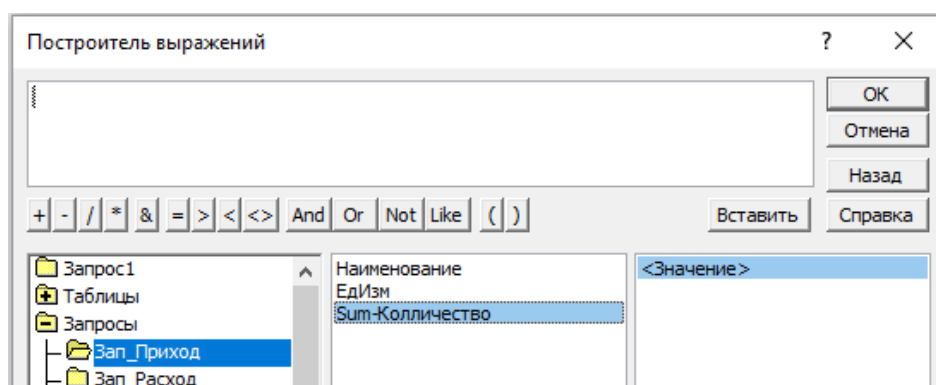
запросами, в противном случае Зап_Остаток будет содержать все возможные пары наименований из двух базовых запросов. Связь создаёте в том же окне конструктора запросов перетаскиванием поля, по которому будут связаны запросы (в нашем случае – поле Наименование) из окошка запроса Зап_Приход в одноимённое поле окошка запроса Зап_Расход. После этого между полями Наименование окошек базовых запросов появится линия.



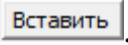
В нижнюю таблицу конструктора запросов перетаскиваете поля Наименование и ЕдИзм из любого базового запроса. Затем ставите курсор в третье (пустое) поле. На вкладке Конструктор в группе Настройка запроса нажимаете кнопку , запуская тем самым Построитель выражений.

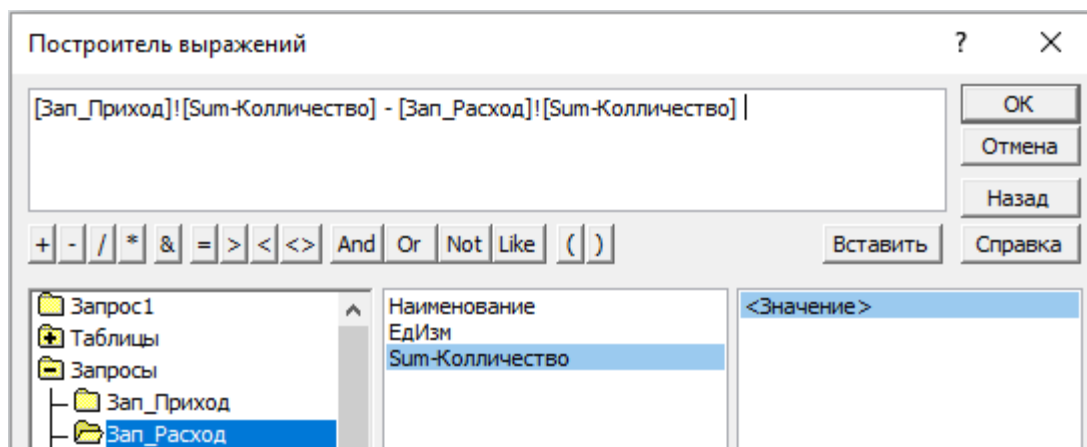


В левом нижнем окошке Построителя щёлкаете по папке Запросы, затем по папке Зап_Приход. В среднем нижнем окошке выделяете поле Sum-Количество и нажимаете кнопку .

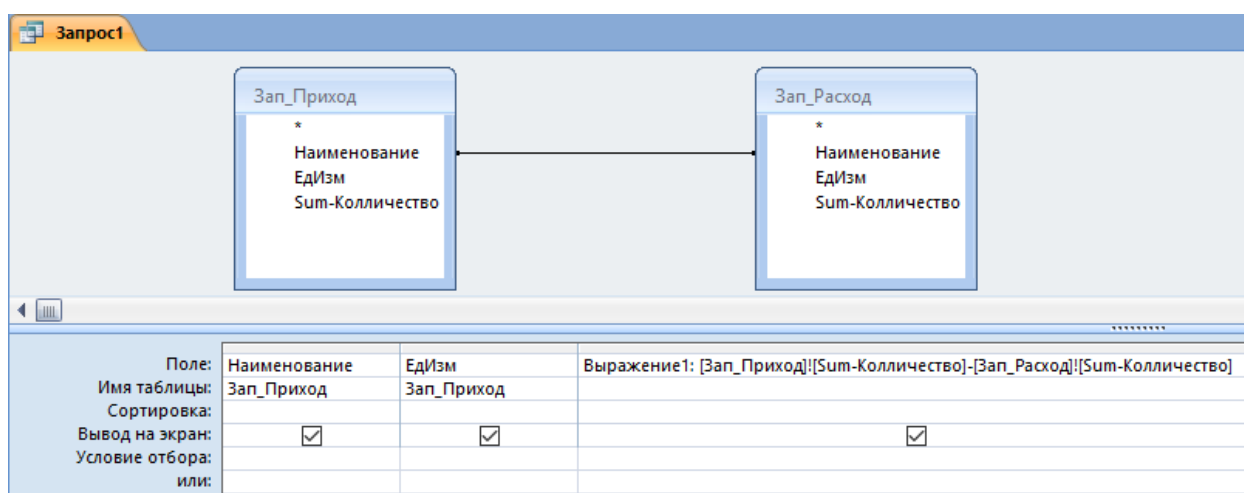


Затем на панели Построителя нажимаете кнопку со знаком «минус» .

Там же в группе Запросы щёлкаете Зап_Расход, выделяете поле Sum-Количество и также нажимаете кнопку .



Благодаря Построителю выражений сформировали выражение, с помощью которого числовые данные из запроса Зап_Приход будут вычитаться из числовых данных запроса Зап_Расход. После, нажимая кнопку Ок, вставляете данное выражение в третье поле создаваемого запроса Зап_Остаток.

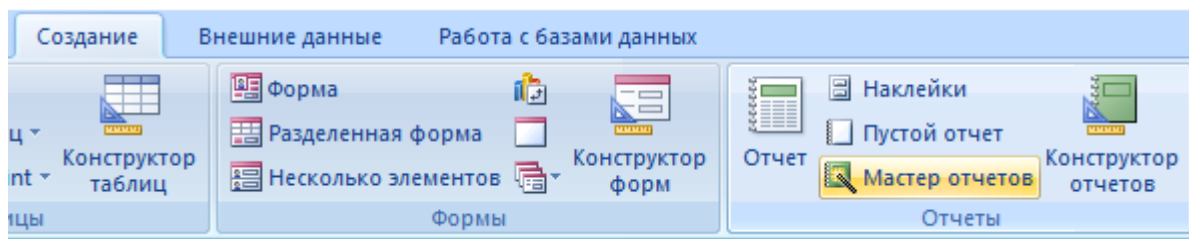


После, закрываете конструктор запросов и сохраняете вновь созданный запрос с нужным именем. После запуска данный запрос выводит остаток по каждой позиции на складе.

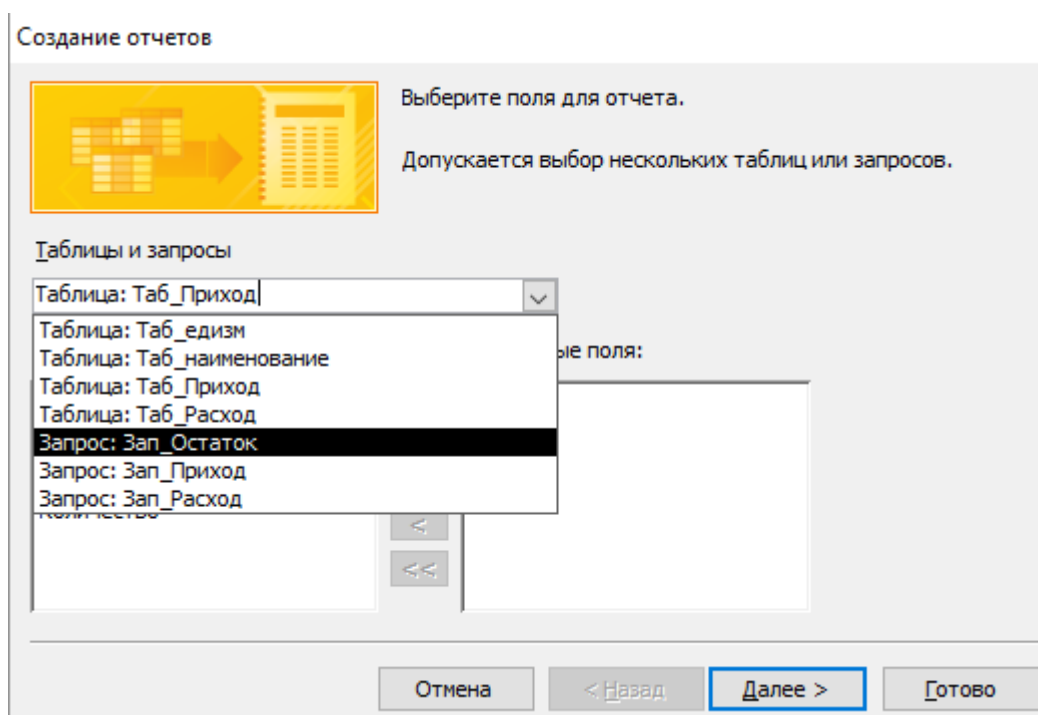
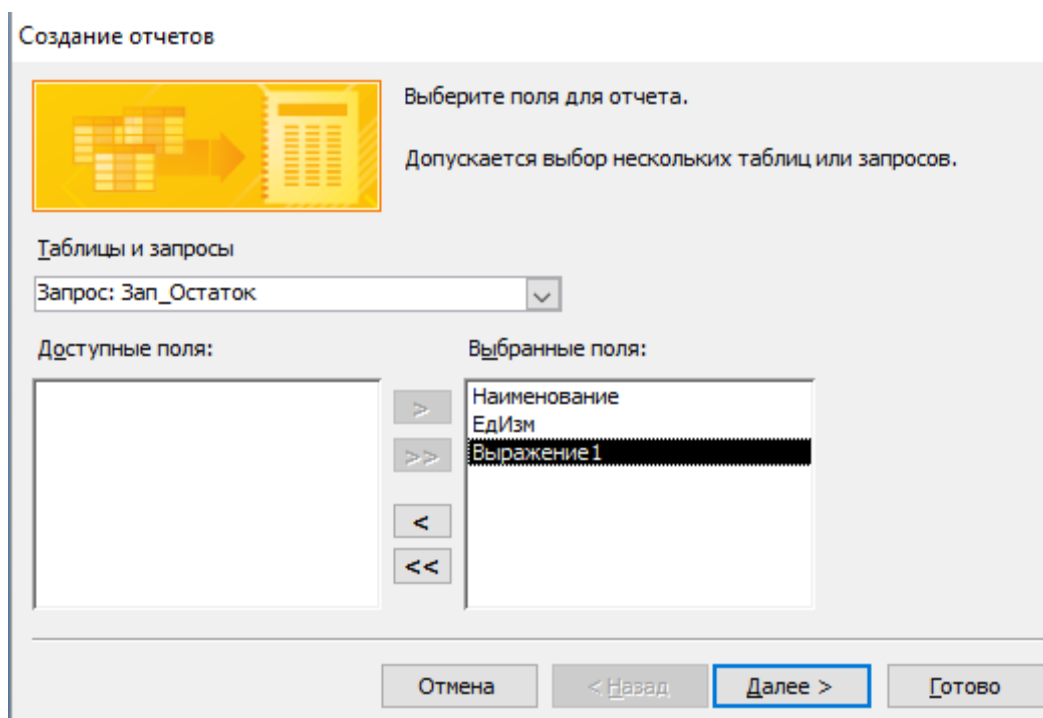
Зап_Остаток		
Наименование	ЕдИзм	Выражение
Новокаин 5%	упаковка	55
перчатки одноразовые	упаковка	35
Пробирки вакуумные	упаковка	75
шприц 10мл	штук	5
шприц 5мл	штук	115

7. Создать отчёт об остатках на складе.

На вкладке ленты *Создание* нажимаете *Мастер отчётов*. В окне мастера,




из раскрывающегося списка *Таблицы и запросы* выбираете запрос *Зап_Остаток*. Нажимая кнопку **>>**, переносите все поля из окна *Доступные поля* в окно



Выбранные поля. Несколько раз нажимаете кнопку **Далее >**.

В последнем окне Мастера отчётов задаёте имя отчёта Отч_Остаток, ставите флажок у надписи «Изменить макет отчёта» и нажимаете кнопку **Готово**.

Создание отчетов



Задайте имя отчета:

Указаны все сведения, необходимые для создания отчета с помощью мастера.

Дальнейшие действия:

☐ Просмотреть отчет.

☒ Изменить макет отчета.

Отмена

< Назад

Далее >

Готово

Откроется окно Отчёта в режиме Конструктора.

Отч_Остаток

Заголовок отчета																		
Отч_Остаток																		
Верхний колонтитул																		
Наименование		ЕдИзм		Выражение1														
Область данных																		
Наименование		ЕдИзм		Выражение1														
Нижний колонтитул																		
=Now() "Стр. " & [Page] & " из " & [Pages]																		
Примечание отчета																		

В области Заголовка отчёта поменяйте подпись «Отч_Остаток» на «Остаток на складе». В области Верхний колонтитул, подписи полей «ЕдИзм» и «Выражение1» поменяйте на «Единица измерения» и «Остаток» соответственно. Также возможно применить к отчёту средства редактирования: Шрифт; Размер шрифта; Цвет и т.д.

Отч_Остаток

Заголовок отчета

Остаток на складе

Верхний колонтитул

Наименование	Единица измерения	Остаток
--------------	-------------------	---------

Область данных

Наименование	ЕДИЗМ	Выражение1
--------------	-------	------------

Нижний колонтитул

=Now()

=Стр. " & [Page] & " из " & [Pages]

Примечание отчета

После изменения макета отчёта, закрываете конструктор и открываете собственно отчёт.

Отч_Остаток

Остаток на складе

Наименование	Единица измерения	Остаток
Новокаин 5%	упаковка	55
перчатки одноразовые	упаковка	35
Пробирки вакуумные	упаковка	75
шприц 10мл	штук	5
шприц 5мл	штук	115

30 ноября 2018 г.

Стр. 1 из 1

8. Создать кнопочную форму с кнопками для открытия форм редактирования данных по приходу и расходу и запуску итогового отчёта.

На вкладке ленты *Создание* нажимаете кнопку *Конструктор форм*. Откроется пустая форма в режиме Конструктора.

Создание Внешние данные Работа с базами данных

Списки SharePoint-таблицы

Конструктор таблиц

Форма Разделенная форма Несколько элементов

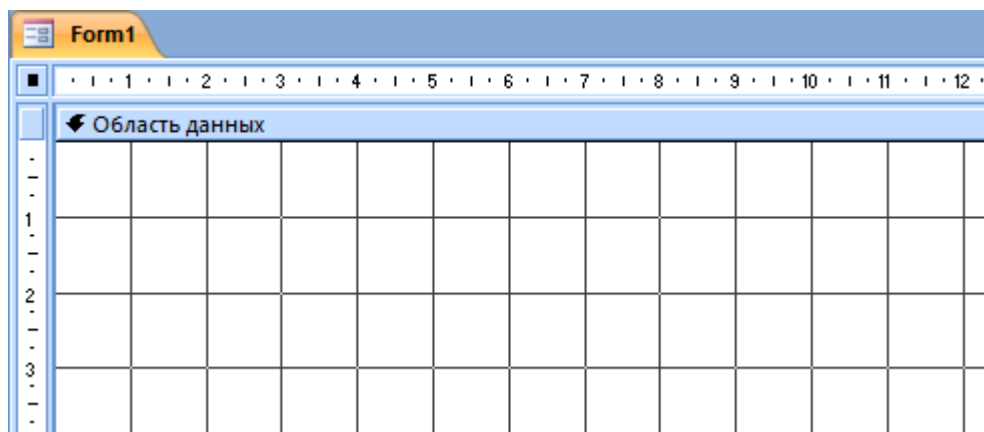
Сводная диаграмма

Пустая форма

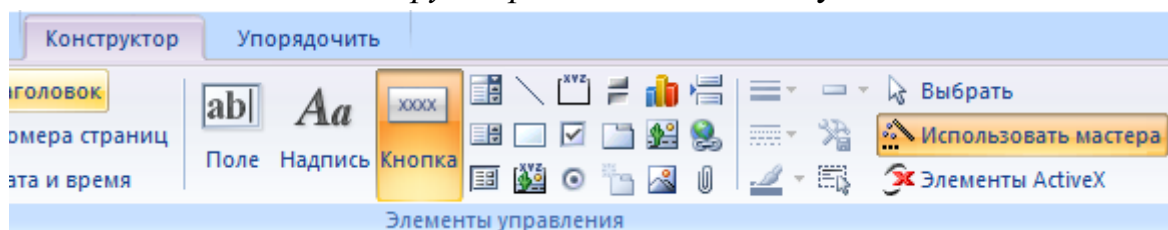
Другие формы

Конструктор форм

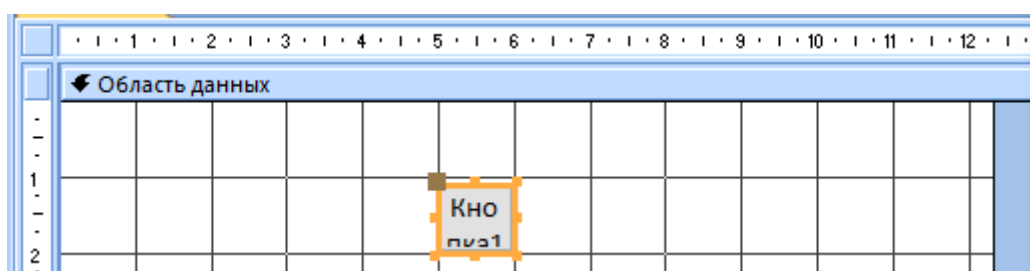
Формы



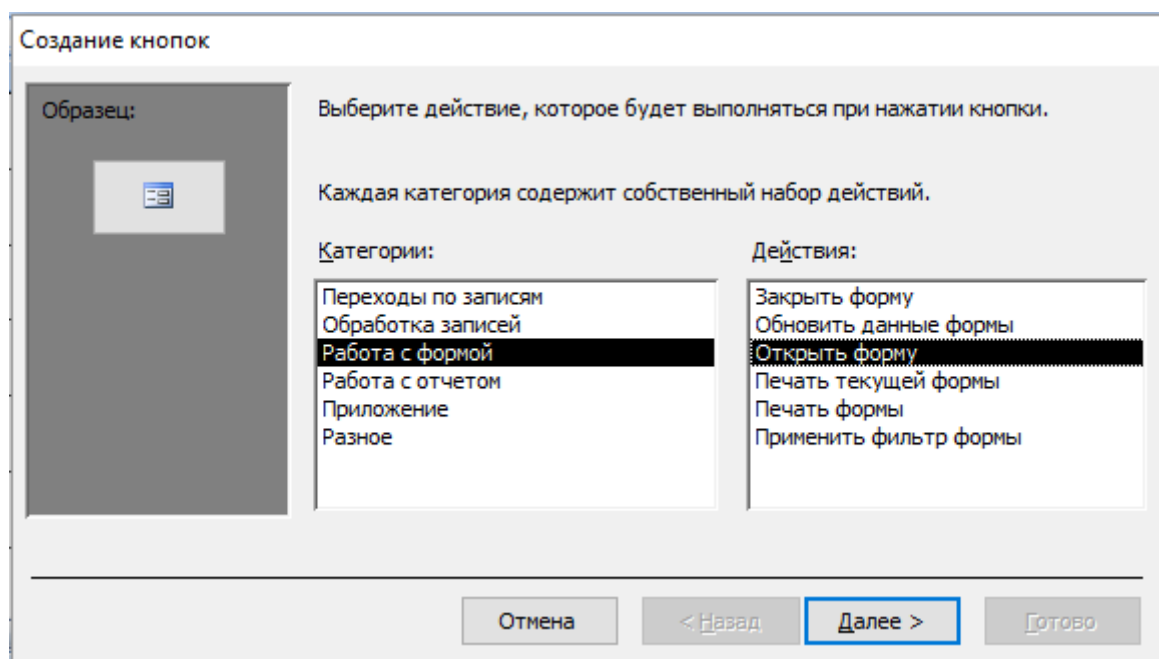
На вкладке ленты *Конструктор* нажимаете кнопку . Выбираете



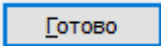
элемент управления с подписью *Кнопка* и рисуете в области данных формы квадратик в виде кнопки. После этого откроется Мастер создания кнопок. В окне

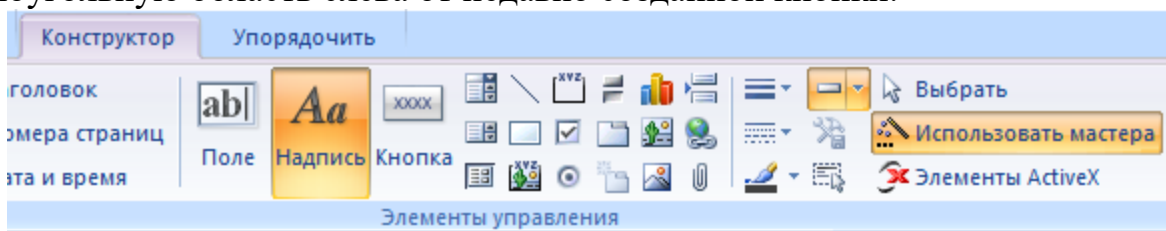


которого, в области *Категории* выбираете *Работа с формой*, в области *Действия*

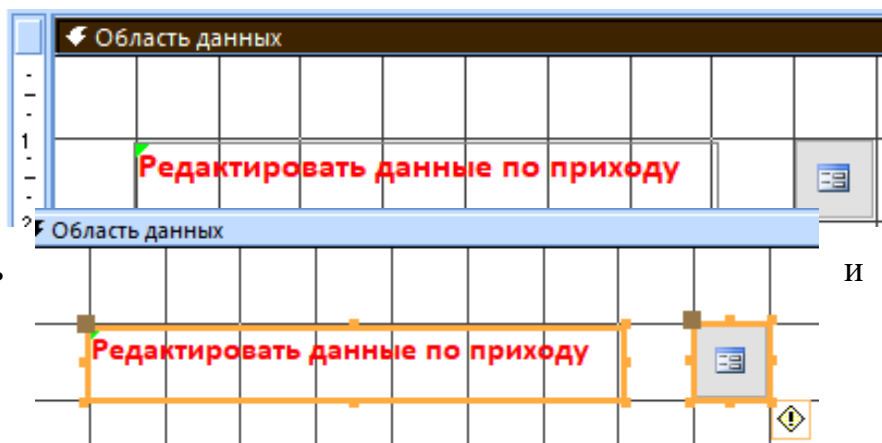



выбираете *Открыть форму* и нажимаете несколько раз кнопку , а в

конце кнопку . После, на той же вкладке ленты *Конструктор* нажимаете по элементу управления с подписью *Надпись* и рисуете прямоугольную область слева от недавно созданной кнопки.

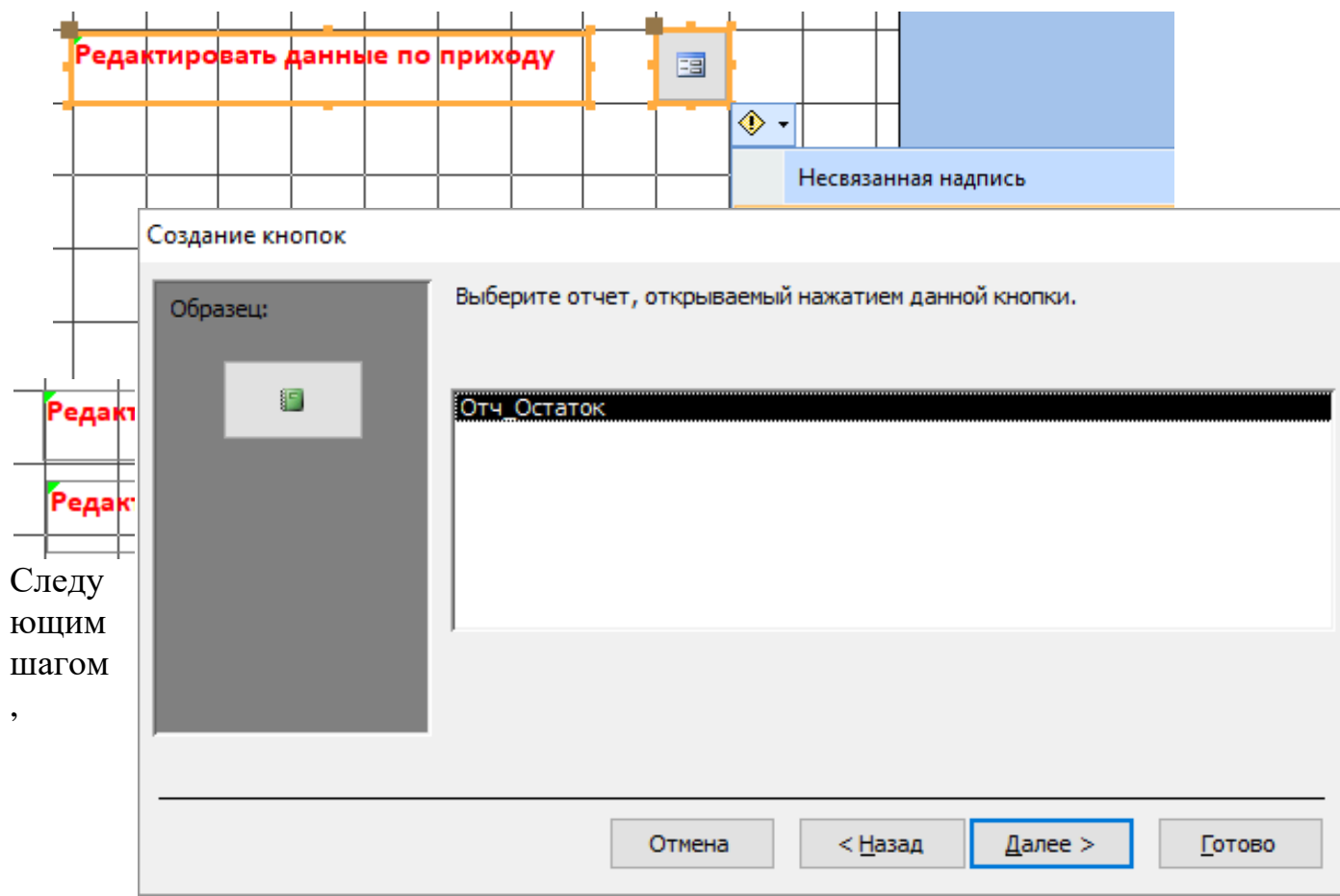


В эту область вводите текст «Редактировать данные по приходу». К данному тексту можете применить элементы форматирования. Далее, выделяете надпись кнопку. (Для выделения нескольких объектов нужно попеременно щёлкнуть по ним



указателем мыши, при нажатой клавише Shift. Либо поместить их в выделяемую указателем мыши прямоугольную область). Рядом с выделенными объектами появится значок , при нажатии на который откроется список, из которого выберите «Связать Надпись1 и Кнопка0». В результате данного действия связанные объекты будут перемещаться как один объект.

Аналогично поступаете с кнопкой для редактирования данных по расходу.

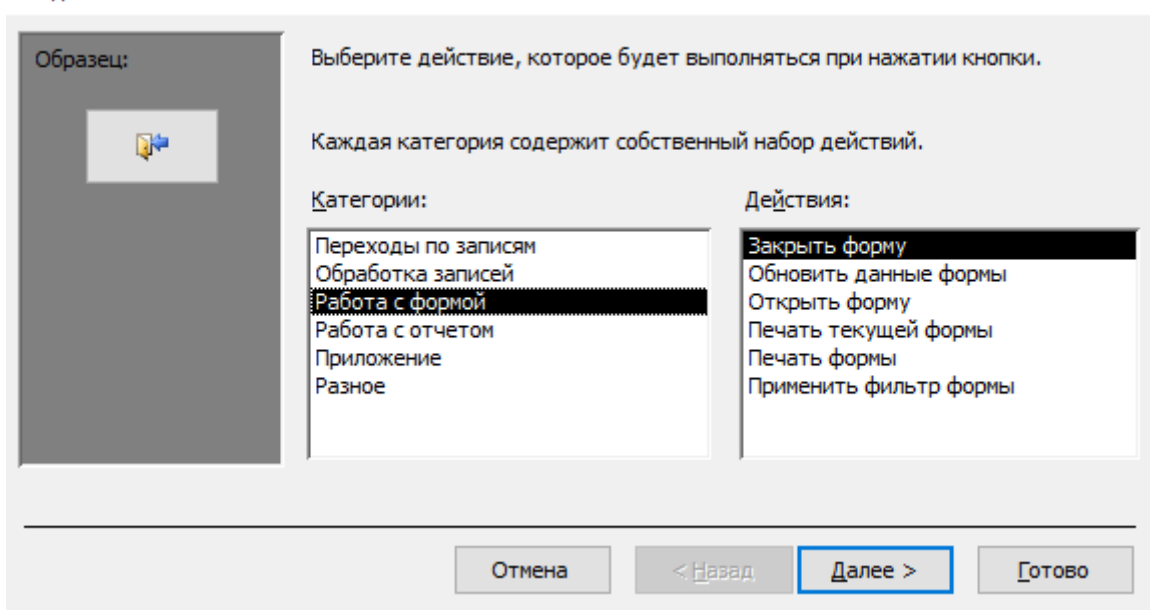


Следующим шагом ,

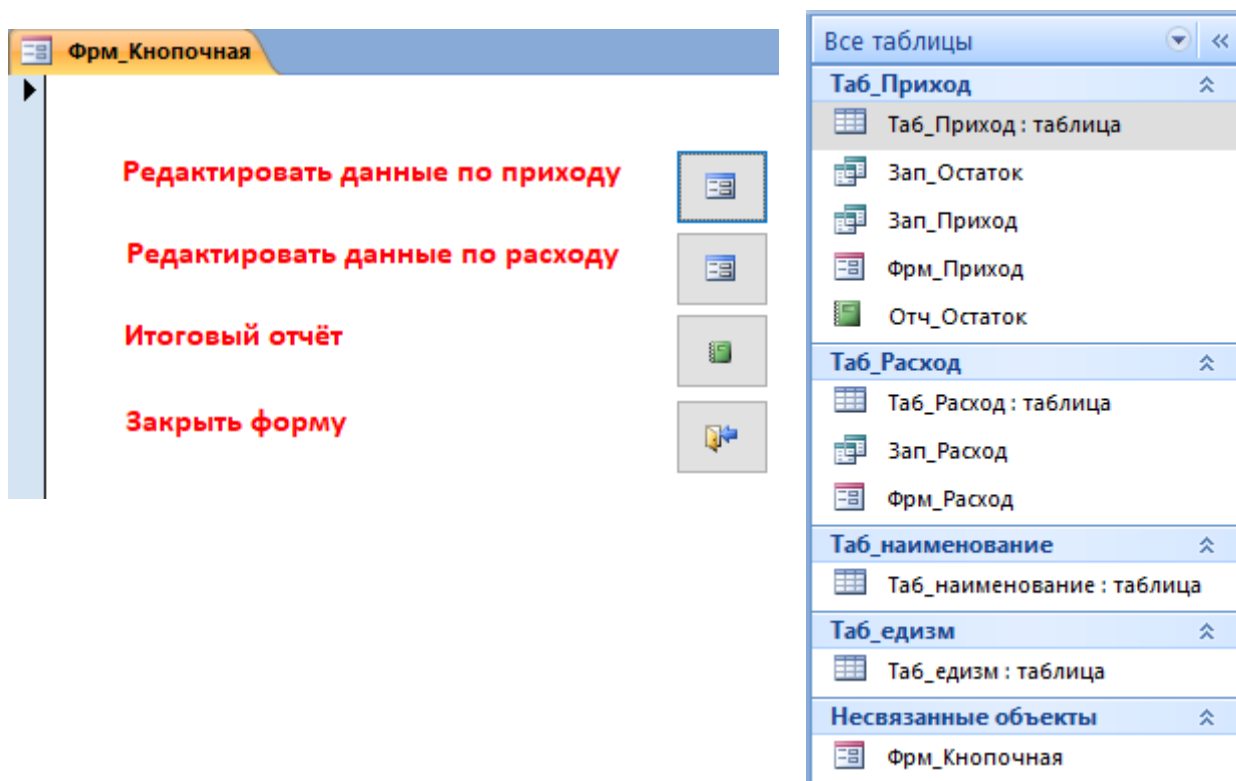
выбираете элемент управления *Кнопка*. Рисуете кнопку в области данных формы. В окне мастера создания кнопок в области с подписью *Категории*: выбираете *Работа с отчётом*. В области с подписью *Действия*: выбираете *Открыть отчёт* и нажимаете **Далее >**. Затем выделяете *Отч_Остаток* и снова жмёте несколько раз **Далее >**, а в конце **Готово**. Слева от новой кнопки вставляете надпись с текстом «Итоговый отчёт» и связываете надпись с кнопкой.

Четвёртая кнопка создаётся для закрытия кнопочной формы. Для этого ниже предыдущих трёх кнопок рисуете новую. В открывшемся окне мастера создания кнопок в области с подписью *Категории*: выбираете *Работа с формой*. В области с подписью *Действия*: выбираете *Закрыть форму*. Нажимаете несколько раз **Далее >**, в конце жмёте **Готово**. Привязываете к данной кнопке подпись *Закрыть форму*. Закрываете форму, сохранив её с именем *Фрм_Кнопочная*.

Создание кнопок



В результате получится форма с четырьмя кнопками и подписями к ним.



По окончании работы в созданной базе должно быть: 4 видимых таблицы; 3 формы; 3 запроса и 1 отчёт.

1.4. Методические рекомендации по составлению конспекта

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

При составлении конспекта необходимо:

- внимательно прочитать текст, уточнить в справочной литературе непонятные слова;
- выделить главное и составить план;
- кратко сформулировать основные положения текста;
- законспектировать материал, четко следуя пунктам плана

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

2.1. Критерии оценки решения задач

- соответствие содержания задачи теме;
- содержание задачи носит проблемный характер;
- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности.

2.2. Критерии оценки составления учебного конспекта

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая).

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая).

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.;

аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая).

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

№	Источник информации	Количество экземпляров
1.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е.Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7.	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254684
2.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические указания / М. А. Канаев. — Самара: СамГАУ, 2022. — 28 с.	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/259298
3.	Защита персональных данных в информационных системах. Практикум: учебное пособие для СПО / В.И. Петренко, И.В. Мандрица. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9038-7.	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183744
4.	Информационная безопасность и защита информации: учебник для СПО / О.В. Прохорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8924-4.	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185333

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ – Режим доступа: <http://ksavm.senet.ru/>
2. Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ – Режим доступа: <https://kazanveterinary.ru/moodle/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>
5. Система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <https://dsm.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home&rnd=A1mMTQ>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «IPR SMART» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
8. Polpred.com Обзор СМИ - Режим доступа: <https://polpred.com/news>
9. Национальная электронная библиотека НЭБ - Режим доступа: <https://rusneb.ru/>
10. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - Режим доступа: <https://ksavm-senet.antiplagiat.ru/>
11. Платформа ВКР-ВУЗ - размещение, хранение материалов и поиск на заимствования - Режим доступа: <http://www.vkr-vuz.ru/>