

*ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА НА
ТЕМУ:*

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ПРЕПРИЯТИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Объект исследования данной работы – современные системы управления базами данных (СУБД), без которых использование самих баз просто немыслимо.

Предмет исследования – СУБД MS Access.

Цель работы – изучить основные понятия теории баз данных, а также получить навыки работы с СУБД MS Access.

Для достижения данной цели предстоит решить ряд задач:

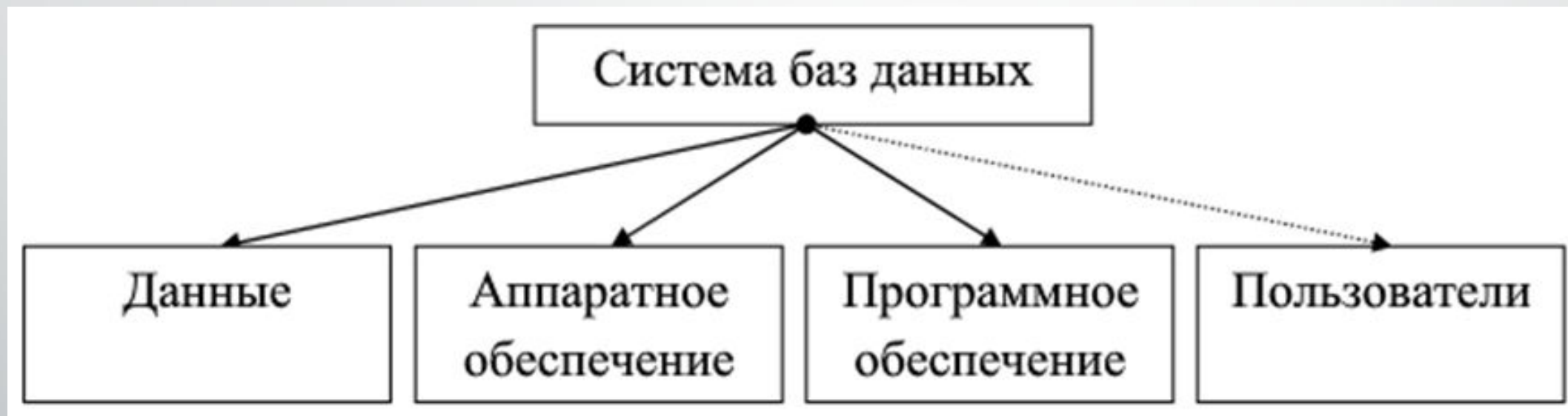
- ☐ проанализировать литературу по заданной теме;
- ☐ определить основные понятия БД;
- ☐ определить назначение и характерные черты СУБД;
- ☐ разработать собственную информационную систему с применением СУБД MS Access.

Понятия и определения

Базой данных принято называть именованную совокупность данных, которая отображает состояние объектов и отношений между ними в рассматриваемой предметной области.



Компоненты системы баз данных

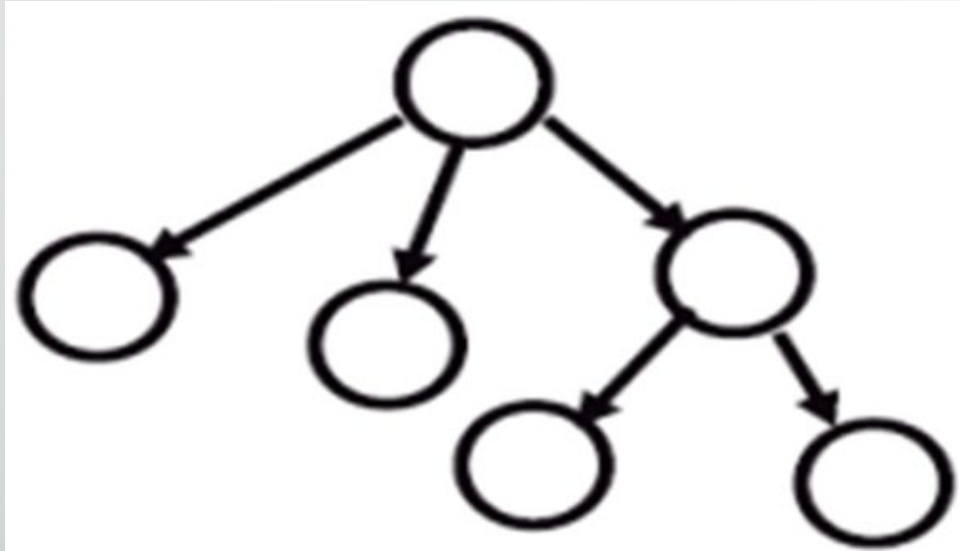


Функции СУБД

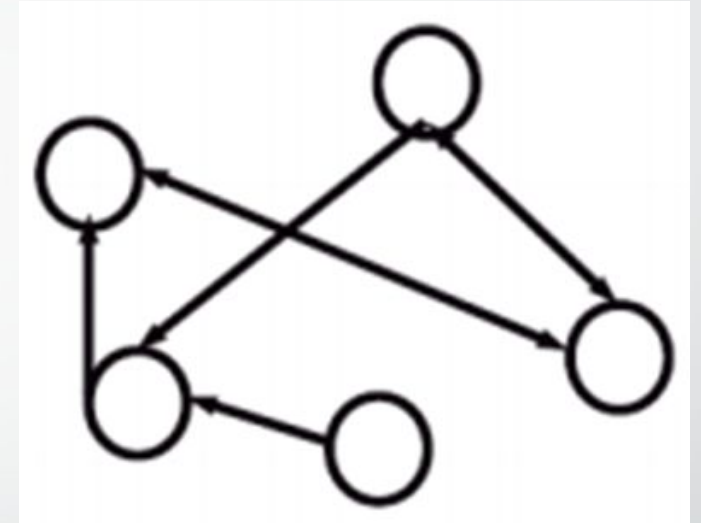
Основная задача СУБД – управление базой данных, которое предполагает выполнение ряда функций.

- Управление словарем данных.
- Управление хранением данных.
- Представление и преобразование данных.
- Управление безопасностью.
- Управление многопользовательским доступом.


Классификация СУБД



Иерархическая модель



Сетевая модель

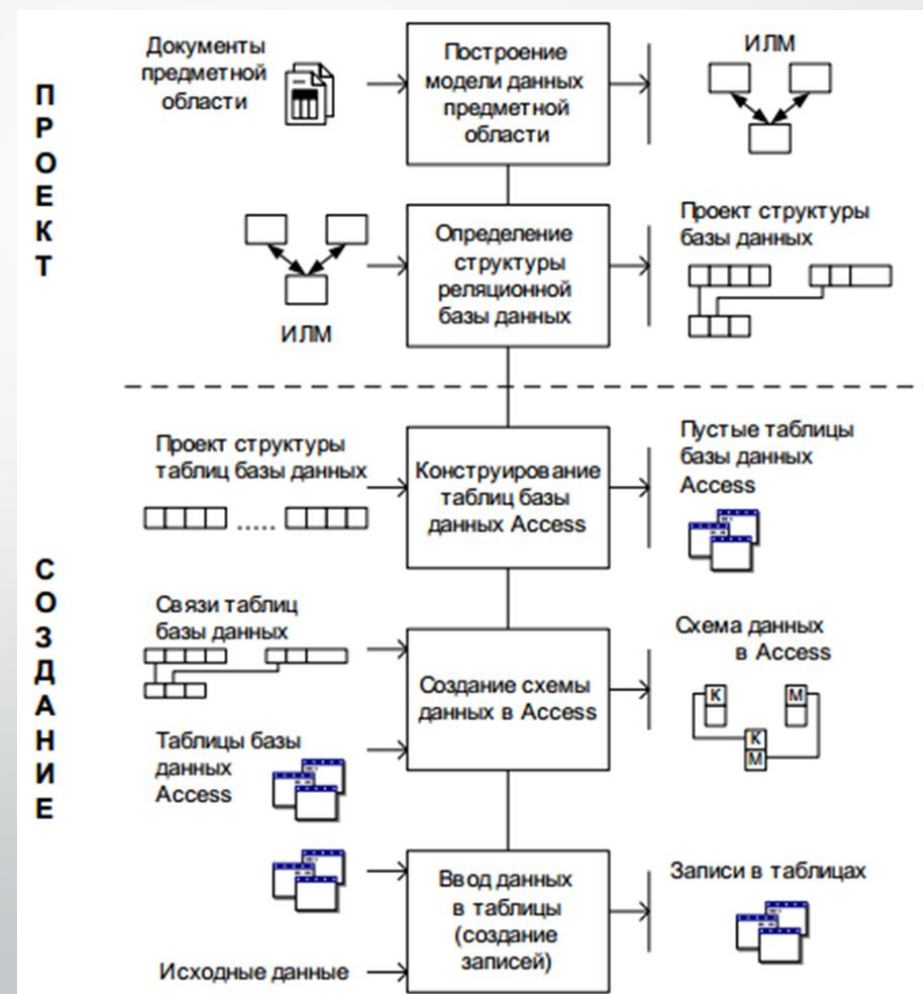


СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ MS ACCESS

MS Access является программой создания и редактирования БД, входящей в пакет офисных программ Microsoft Office.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БД

Этап проектирования БД предполагает определение логической структуры данных для выбранной предметной области. Логическая структура определяет состав таблиц и их взаимосвязи.

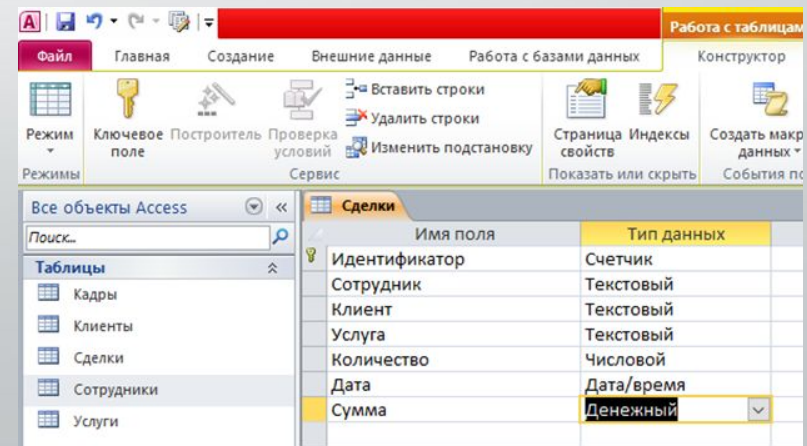
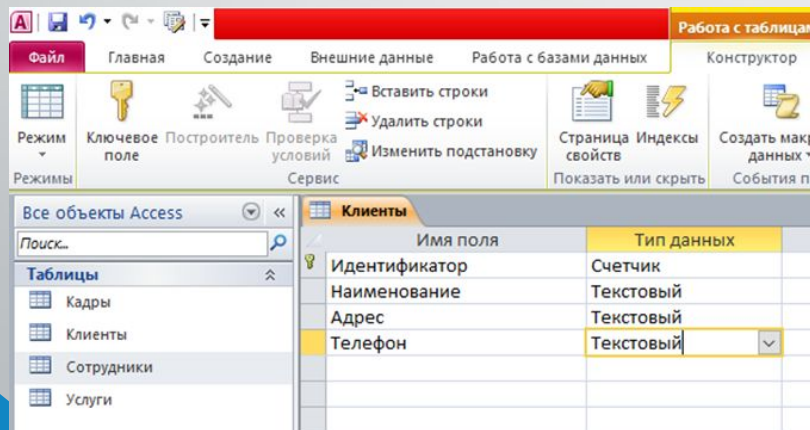
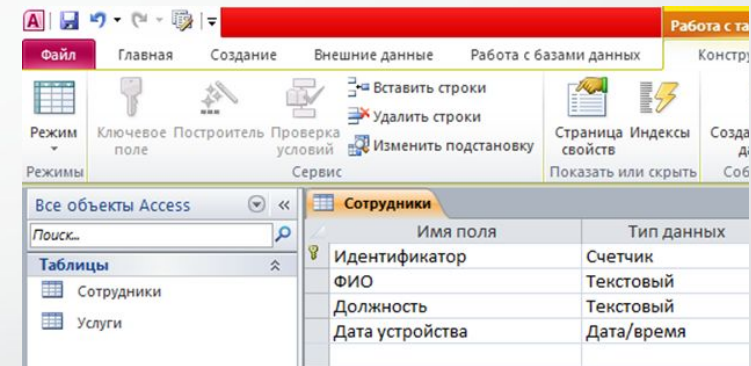
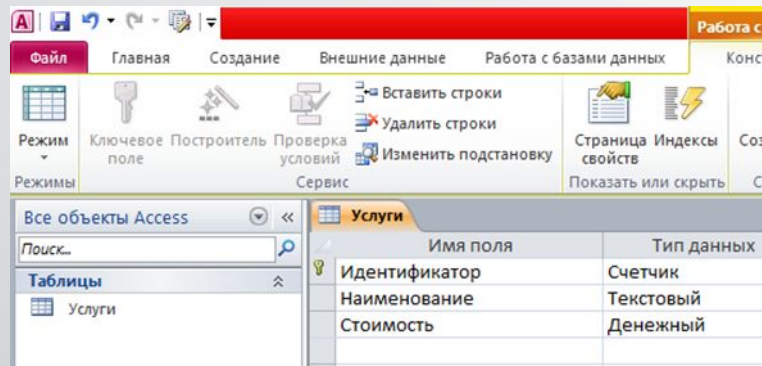


Физическая структура данных

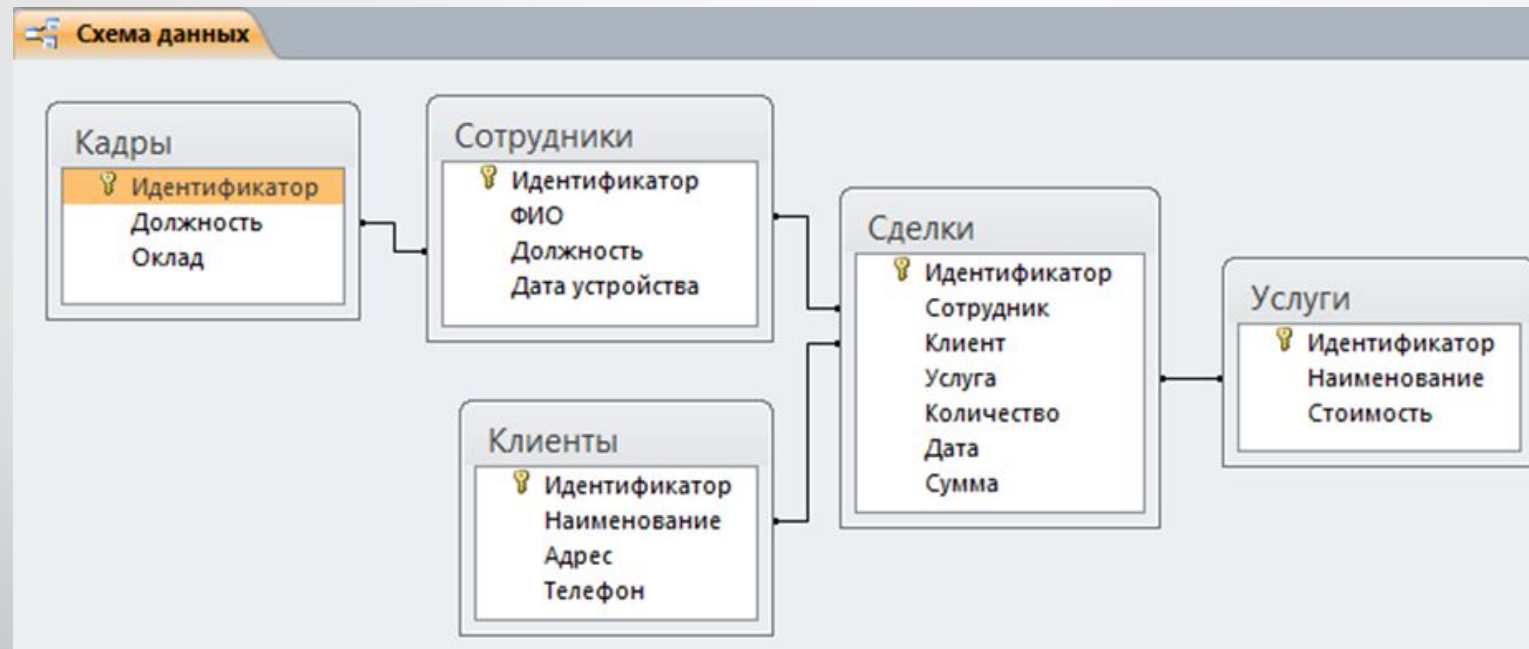
Тип	Описание
Текстовый	Алфавитно-цифровые знаки для представления текста. Не применим в вычислениях. Не превосходит 255 символов.
Мето	Алфавитно-цифровые знаки для представления форматированного текста длиннее 255 символов
Числовой	Числовые данные, участвующие в выражениях
Дата/время	Хранение значений даты и времени
Денежный	Хранений валютных величин
Счетчик	Уникальное числовое значение, автоматически инкрементирующееся
Логический	Поля, имеющие значения «Да» или «Нет»
OLE	Хранение OLE-объектов других приложений MS Windows
Вложение	Рисунки, изображения, бинарные файлы, файлы MS Office
Гиперссылка	Хранение гиперссылок вызова web-страниц, а также ссылок на объекты Access
Мастер подстановок	Поле, реализующее выбор значений из других таблиц, запросов или списка значений

РАЗРАБОТКА БД СРЕДСТВАМИ MS ACCESS

При разработке БД используется СУБД MS Access 2020. Для создания таблиц использован конструктор таблиц.

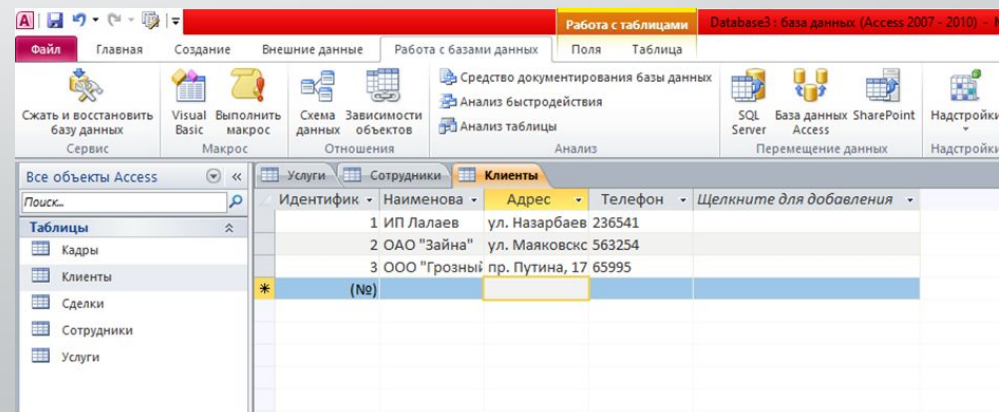
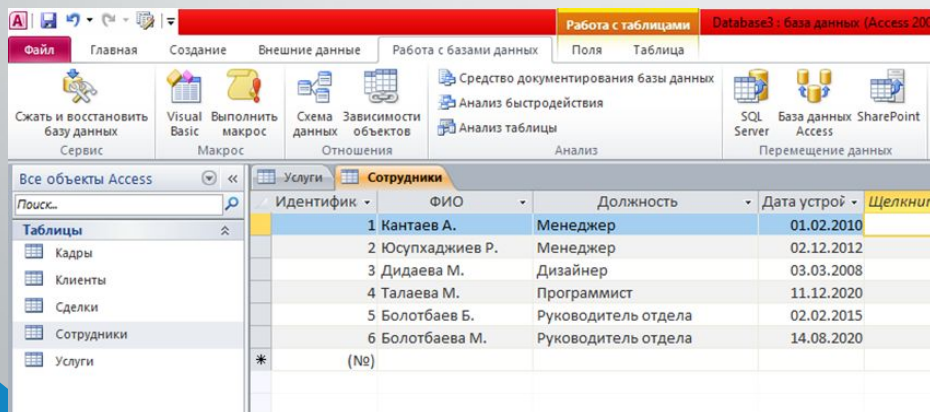
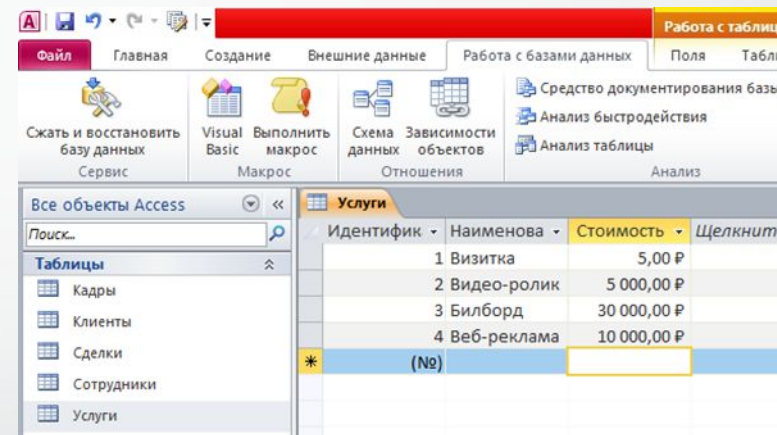
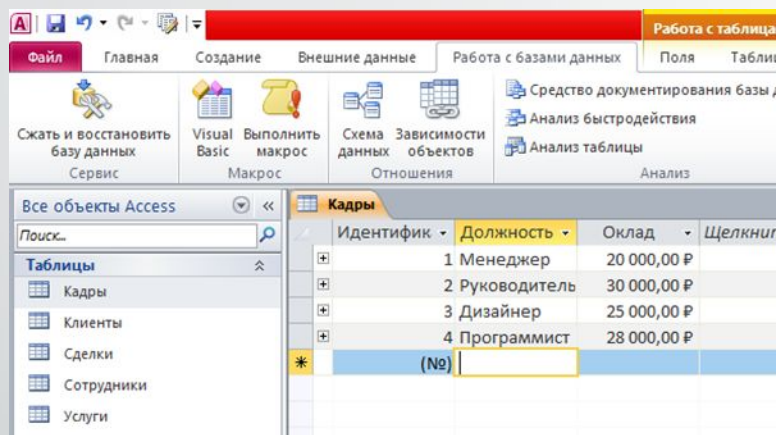


Для создания связей между таблицами отредактируем их в режиме конструктора. В таблице «Сотрудники» реализуем выпадающий список имеющихся должностей.









ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

Загрузка данных представляет собой ввод информации в БД.



ЗАПРОСЫ К БД

		Работа с таблицами		Database4 : б	
Внешние данные		Работа с базами данных		Поля Таблица	
<div><div> Фильтр</div><div><div><div>А↓ Я↓</div>По возрастанию</div><div><div>Я↓ А↓</div>По убыванию</div><div><div>А↻</div>Удалить сортировку</div></div><div>Сортировка и фильтр</div></div>		<div><div> Выделение ▾</div><div> Дополнительно ▾</div><div><div> Фильтр</div></div></div>		<div><div> Обновить все ▾</div><div><div> Создать</div><div> Сохранить</div><div> Удалить ▾</div></div></div> <div>Записи</div>	
Сделки ранее 2014 года					
Сотрудник ▾	Клиент ▾	Услуга ▾	Дата ▾	Сумма ▾	
Кантаев А.	ИП Лалаев	Визитка	12.12.2012	10 000,00 Р	
Талаева М.	ОАО "Зайна"	Визитка	22.02.2013	20 000,00 Р	

Результат запроса сделок ранее 2014 года

		Работа с таблицами		Database4 : база	
Внешние данные		Работа с базами данных		Поля	
		Таблица			
Фильтр		Сортировка и фильтр		Записи	
По возрастанию		Выделение		Создать	
По убыванию		Дополнительно		Сохранить	
Удалить сортировку		Фильтр		Обновить все	
				Удалить	
Сделки > 15000					
Сотрудник		Клиент		Услуга	
Дата		Сумма			
Кантаев А.		ОАО "Зайна"		Визитка	
22.02.2019		20 000,00 Р			
Талаева М.		ОАО "Зайна"		Билборд	
05.12.2020		30 000,00 Р			
*					

Результат запроса сделок дороже 15000 рублей

Отчет «Прайс-лист»

Прайс-лист

Наименование

Стоимость

Визитка

5,00 Р

Видео-ролик

5 000,00 Р

Web-реклама

10 000,00 Р

Билборд

30 000,00 Р

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках выполнения данной работы была подробно рассмотрена тема баз данных. Была разработана небольшая БД рекламного агентства, отображающая процесс разработки БД при помощи MS Access. Кроме непосредственной разработки БД также была продемонстрирована работа с запросами и отчетами.

Исходя из проделанной работы можно сказать что цель достигнута, задачи выполнены.



Спасибо за внимание!!