# Конспект занятия

**по теме: «*Организация поиска данных. Запросы. Фильтры*»**

Access позволяет производить поиск данных в БД следующими способами:

1. Быстрый поиск (по строке символов)
2. С помощью фильтра
3. С помощью запросов.

**Быстрый поиск данных** производится в том случае, если значение поля известно не полностью, а только несколько символов. Последовательность:

* открыть таблицу БД
* лента Главная
* НАЙТИ…
* выделить поле таблицы
* ввести условие поиска
* в поле Поиск в: … должно быть имя таблицы
* в поле Совпадение: выбрать пункт Слюбой частью поля
* в поле Просмотр: выбрать Всё
* в результате будет найдена и отмечена активная запись (или записи)
* для нахождения следующих совпадений – кнопка Найти далее.

**Поиск данных с помощью фильтра.**

Данный способ предоставляет гораздо больше возможностей для поиска данных в БД. Фильтры позволяют отбирать записи, которые удовлетворяют заданным условиям. Условия отбора записей создаются с использованием операторов сравнения (=, >, <и т.д.)

*Фильтры бывают двух видов:*

1. Простые – содержат условие отбора записей только для одного поля
2. Сложные – содержат несколько условий для различных полей.

В результате применения сложного фильтра будут отобраны только те записи, которые удовлетворяют всем условиям одновременно. Условия в сложных фильтрах связаны между собой операцией логического умножения.

*Создание фильтра:*

* открыть таблицу БД
* команда ЗАПИСИ- ФИЛЬТР- ИЗМЕНИТЬ ФИЛЬТР
* в появившемся окне таблицы ввести условия поиска в соответствующих полях (фильтр создан)
* команда ЗАПИСИ – ПРИМЕНИТЬ ФИЛЬТР
* в результате будут выведены записи, удовлетворяющие условиям поиска

**Поиск данных с помощью запроса.**

Это способ поиска схож с созданием фильтров. Различие лишь в том, что запросы – самостоятельные объекты БД, а фильтры привязаны к конкретной таблице.

Запрос является производным объектом от таблицы. И результатом выполнения запроса является тоже таблица.

*Запросы как и фильтры бывают:*

1. Простые – содержат одно условие
2. Сложные – содержат несколько условий для различных полей.

В процессе создания запроса можно отбирать не только записи, но и поля, которые будут присутствовать в запросе.

*Создание запроса:*

* открыть БД
* лента Создание
* кнопка Конструктор запросов
* на диалоговой панели Добавление таблицы щелчок на кнопке Добавить
* в открывшемся диалоге двойным щелчком выделить поля, которые будут отражены в запросе (кроме ключевого); внизу в таблице эти поля будут отмечены галочками
* в строке Условие отбора ввести условия для выбранных полей
* щелчок на кнопке Сохранить
* ввести имя запроса и Ок

**Редактирование БД.**

Ввод данных в БД и их редактирование аналогичны действиям в других офисных приложениях. При вводе данных в режиме ТАБЛИЦА в поле маркера записи, которое расположено слева от полей таблицы, может отображаться один из следующих символов:

\* (звездочка) – обозначает пустую запись в конце таблицы

(стрелка) – обозначает выделенную (активную) запись

🖉 (карандаш) – обозначает, что в записи были сделаны изменения.

Перемещение между записями можно осуществлять с помощью мыши, клавиш управления курсором или полосы прокрутки. Для быстрого перемещения между записями в БД можно использовать кнопки перемещения на панели ЗАПИСЬ, которая находится в нижней части окна таблицы.

**Вопросы**

**для самоконтроля студентов**

по теме: ***«Организация поиска данных. Запросы. Фильтры»***

1. В чем заключается различие между БД и СУБД?
2. Какая СУБД входит в состав Windows?
3. Что нужно для запуска и выхода из СУБД Access?
4. Перечислите структурные элементы программного окна.
5. Каково назначение каждого из этих элементов?
6. Назовите элементы СУБД Access?
7. Дайте краткую характеристику каждого объекта.
8. Какова последовательность создания таблиц в СУБД Access?
9. Что значит определить структуру БД?
10. Как производится редактирование таблиц?
11. Как осуществляется перемещение между записями в таблице?
12. Если в поле маркера стоят символы \*,, , что это означает?
13. Как произвести быстрый поиск данных в базе?
14. Что такое запрос?
15. В чем заключается отличие запросов от фильтров?
16. Назовите два вида запросов.
17. Чем отличаются простые запросы от сложных?
18. Какие способы создания запросов вам известны?
19. Какова последовательность создания запроса с помощью Мастера?
20. Какова последовательность создания запроса с помощью Конструктора?
21. Каковы условия поиска данных с помощью фильтра?
22. Какие виды фильтров существуют?
23. В чем их различие?
24. Какова последовательность создания фильтра?

Ответить на вопросы по карточкам и выполнить задания:

Распределение карточек

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО студента гр. 16ТП | № карточки |
|  | Андреева Луиза Александровна | 1 |
|  | Буренина Оксана Ивановна | 2 |
|  | Вотченко Валерия Денисовна | 3 |
|  | Глоба Виктория Сергеевна | 4 |
|  | Евтушенко Маргарита Евгеньевна | 5 |
|  | Извекова Мария Ивановна | 6 |
|  | Кемфелде Роман Сергеевич | 1 |
|  | Кобизь Дана Сергеевна | 2 |
|  | Коткова Алена Юрьевна | 3 |
|  | Кукушкин Илья Олегович | 4 |
|  | Мещерякова Карина Николаевна | 5 |
|  | Неледва Анна Романовна | 6 |
|  | Праскова Виктория Дмитриевна | 1 |
|  | Прокопенко Маргарита Алексеевна | 2 |
|  | Скотникова Мария Александровна | 3 |
|  | Степанко Екатерина Валерьевна | 4 |
|  | Федоренко Дарья Сергеевна | 5 |
|  | Хлыстик Екатерина Сергеевна | 6 |
|  | Холостых Дарья Владимировна | 1 |
|  | Чеботарёва Кристина Александровна | 2 |
|  | Лапенко Мария Николаевна | 3 |

**Карточка № 1.**

1. Где, по вашему мнению, в своей жизни может сталкиваться человек с базами данных?
2. Что представляет собой реляционная модель БД?

**Карточка № 2.**

1. В каком виде хранится информация в базах данных?
2. Дайте характеристику иерархической модели БД.

**Карточка № 3.**

1. Что такое база данных?
2. В чем заключаются достоинства и недостатки сетевой модели БД?

**Карточка № 4.**

1. Назовите основные типы баз данных.
2. Какая модель БД получила наибольшее распространение и почему?

**Карточка № 5.**

1. Что представляет собой реляционная модель БД?
2. Что такое база данных?

**Карточка № 6.**

1. Дайте характеристику иерархической модели БД.
2. Какая модель БД получила наибольшее распространение и почему?

Ответить на вопросы технического диктанта

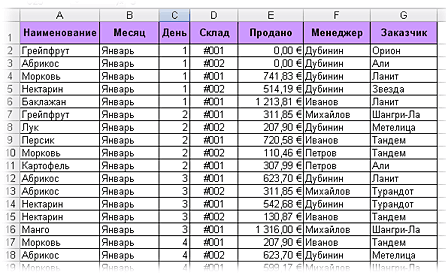
*Технический диктант.*

1. Информационная модель, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств, называется…
2. Существуют следующие основные типы баз данных…
3. Наибольшее распространение получила … модель баз данных.
4. Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства, называется...
5. Запись базы данных – это…
6. Поле, содержимое которого уникально для каждой записи в этой таблице, называется…
7. В качестве ключевого поля чаще всего используют поле, содержащее тип данных…
8. Тип поля определяется…
9. Различают следующие типы полей…
10. Наиболее важными свойствами полей являются…

Выполнить на ПК самостоятельную работу

*Самостоятельная работа.*

1. Включить ПК
2. Запустить СУБД Access
3. Создать новую базу данных ТОРГОВЛЯ
4. Создать в этой базе в режиме конструктора одноименную таблицу, содержащую следующие данные:



1. Осуществить быстрый поиск информации по менеджеру Петрову
2. Создать запрос на поставку продукции менеджером Дубининым
3. Сохранить таблицу в своей личной папке.
4. Закрыть СУБД Access.
5. Выключить ПК