

Группа ТЭК 2/1

Дата 31.01.2023

Вид занятия Лекция

Тема: Работа с запросами

Цель занятия:

- **дидактическая** – выучить системы управления базами данных.
- **воспитательная** – поощрять студентов к изучению предмета с целью последующего использования ПК в учебной и будущей профессиональной деятельности

План

1. Виды запросов
2. Групповые операции в запросах
3. Перекрестные запросы

Литература:

Основная литература :

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192 с.

Дополнительная литература:

1. Войтюшенко Н.М. Информатика и компьютерная техника: Уч. пос. баз. подготовки для студ. экон. и техн. специальностей дн. и заоч. форм обучения /Н.М.Войтюшенко, А.И.Остапец. – Донецк: ДонНУЭТ, 2014 – 485 с.

1. Виды запросов

Запрос - это средство для отбора, обработки, изменения и отображения данных, удовлетворяющим определенным критериям, из таблиц базы данных.

В Access используются три основных вида запросов:

1. запросы на выборку данных;
2. перекрестные запросы;
3. модифицирующие запросы.

Основное назначение запросов на выборку данных - это отбор и обработка данных из таблиц на основании критериев, заданных пользователем, и отображение результатов в виде таблицы

Модифицирующие запросы используются для создания новых таблиц, а также для удаления, добавления и изменения данных в существующих таблицах.

Запросы можно создавать в режиме Конструктора или (в зависимости от назначения и содержания запроса) использовать один из мастеров, имеющихся в Access: Мастер простых запросов, Мастер перекрестных запросов, Мастер по поиску повторяющихся записей, Мастер по поиску записей без подчиненных.

2. Групповые операции в запросах

С целью получения итоговых данных на группах записей из таблиц предусмотрена возможность выполнения групповых операций. Для включения групповых операций в запрос необходимо вызвать команду **Итоги** _ (символ Σ) на вкладке «Конструктор» или ту же команду из контекстного меню в бланке запроса. В результате в бланке запроса появляется новая строка **Групповая операция**.

Если в бланк запроса включена строка **Групповая операция**, то при построении запроса можно выбрать групповую операцию из раскрывающегося списка для каждого поля, включенного в запрос. По умолчанию для каждого поля выбрана операция **Группировка**. Для вычислений на группах записей в соответствующее поле запроса можно ввести одну из статистических функций Access, выбрав ее из раскрывающегося списка

Если для выполнения вычислений на группе записей требуется более сложное выражение, чем одна из этих функций, то в строке **Групповая операция** для этого поля необходимо выбрать из раскрывающегося списка элемент **Выражение**, а в строке **Поле** ввести название поля и формулу для вычисления его значений.

В запросах с групповыми операциями можно использовать критерии отбора записей в двух вариантах.

Вариант 1: вначале отфильтровываются записи, удовлетворяющие заданным условиям отбора, и затем над ними выполняются групповые операции. В этом случае для полей, по которым задаются условия отбора, в строке **Групповая операция** вводится значение **Условие** (путем его выбора из раскрывающегося списка), а условия отбора обычным образом помещаются в соответствующей строке.

Вариант 2: вначале выполняются групповые операции по отношению ко всем записям; фильтрация на основе заданных условий отбора производится над записями, полученными в результате выполнения групповых операций. В этом случае условия отбора указываются в соответствующей строке для тех полей, над которыми предварительно выполняются групповые операции; поэтому в строке **Групповая операция** указано **Группировка** или одна из статистических функций.

3. Перекрестные запросы

Перекрестный запрос - это запрос, в результирующей таблице которого заголовки строк и столбцов представляют собой значения полей из таблиц (запросов), используемых в данном запросе. Значения, отображаемые в ячейках

результатирующей таблицы, представляют собой результат вычислений по группам записей из этих таблиц (запросов). Перекрестный запрос может быть создан либо с помощью Мастера перекрестных запросов, либо в режиме Конструктора.

Ограничения при использовании Мастера перекрестных запросов:

1. мастер может создать перекрестный запрос на основе только одной таблицы (или одного запроса);
2. невозможность задания условий отбора.

Для преодоления этих ограничений создается вспомогательный запрос, использующий все требуемые таблицы (запросы), и затем создается перекрестный запрос на основе этого вспомогательного запроса. Другой путь создания перекрестных запросов на основе нескольких таблиц (запросов) - создавать его в режиме Конструктора.

Конспект прислать по адресу
svetlana.avilova@gmail.com