# Практическая работа № 15СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ И ОТЧЕТОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

2 часа

***1. Цель работы***

1.1. Научиться использовать технологии сбора, преобразования информации в профессионально ориентированных информационных системах;

1.2. Научиться обрабатывать информацию с применением программных средств;

1.3. Закрепить и углубить знания по работе с базами данных Access: сформировать запросы и отчеты в базе.

***2. Обеспечивающие средства***

2.1. Персональный компьютер;

2.2. Базы данных Access;

2.3. Методические указания по выполнению практической работы.

***3. Задание***

3.1. Создать простые запросы;

3.2. Создать запрос на выборку;

3.3. Создать запрос с параметрами;

3.4. Выполнить поиск и автоматическую замену данных в базе;

3.5. Проверить орфографию, выполнить сортировку;

3.6. Создать отчеты;

3.7. Настроить макеты страниц и организовать печать данных.

***4. Общие теоретические сведения***

 Запрос-это объект, извлекающий данные из таблиц так, как определено пользователем. С помощью запроса можно выбирать, изменить или сгруппировать какие-либо данные, содержащиеся в одной или нескольких таблицах. Результатом запроса является специальная таблица, которая называется *выборкой* или *динамическим набором данных*, так как между выборкой и таблицей, на основе которой она строится, создается динамическая связь. Т.е. результатом запроса является набор интересующих вас полей, содержащих данные, удовлетворяющие установленным вами условиям.

 Существует несколько типов запросов: запросы на выборку (включая запросы с параметрами и итоговые запросы), запросы на изменение, перекрестные запросы и другие.

 Задание в запросе конкретных условий часто ограничивает его возможности. Вместо задания конкретных условий можно использовать параметры, что делает запросы более гибкими. При создании запросов можно задавать не один, а несколько параметров и изменять порядок следования данных параметров. При запуске такого запроса, Access выведет на экран соответствующее окно ввода параметра.

***5. Технология работы***

5.1. Открыть базу данных *Расходы сотрудников*;

5.2. ***Создать простой запрос***, показывающий расходы каждого сотрудника:

5.2.1. *Запрос/Создать/Простой запрос*;

5.2.2. Выбрать поля: *Имя, Фамилия, СуммаЗатрат, ДатаПокупки*;

5.2.3. Отметить вид запроса *Подробный*;

5.2.4. Задать имя запроса *Сотрудники:Расходы*;

5.3. Создать аналогичный ***простой запрос***, но выбрать вид ***Итоговый***, Организовать расчет итогов (кнопка *Итоги*), включить флажок *Sum* для поля *СуммаЗатрат*;

5.4. ***Создать запрос на выборку***, например, показывающий сотрудников моложе 36 лет (возраст можно выбрать по своему усмотрению):

5.4.1. *Запрос/Создать/Конструктор*;

5.4.2. Дважды щелкнуть мышкой на таблицах, содержащих нужные поля (т.е. таблица *Сведения о сотрудниках*), нажать кнопку *Закрыть*;

5.4.3. Дважды щелкнуть мышкой на именах подходящих полей: *КодСотрудника, Фамилия, Имя, ДатаРождения,* можно отключить флажок *Вывод на экран* в поле *КодСотрудника*;

5.4.4. Для каждого поля, по которому хотим сделать сортировку, щелкнуть в строке *Сортировка* и выбрать вид сортировки;

5.4.5. Ввести условия отбора в соответствующую строку, т.е. в поле *ДатаРождения* набрать условие *>=01.01.75*

5.4.6. Щелкнуть кнопку *Запуск* (на ней изображен **!**), посмотреть как работает запрос;

5.4.7. Щелкнуть кнопку *Вид*, чтобы вернуться в режим Конструктора;

5.4.8. Сохранить запрос под именем *Сотрудники моложе 36 лет*.

5.5. ***Создать запрос с параметрами***, например, показать расходы за какой-либо период времени, и по сумме затрат – более указанной величины:

5.5.1. *Запрос/Создать/Конструктор*;

5.5.2. Выбрать нужные таблицы, выбрать поля: *Фамилия, Имя, СуммаЗатрат, ДатаПокупки*;

5.5.3. В поле *СуммаЗатрат* ввести условие отбора *>[введите сумму затрат]*, в поле *ДатаПокупки* ввести условие отбора between[введите начальную дату]and[введите конечную дату];

5.5.4. Щелкнуть кнопку *Запуск*, задать параметры, посмотреть результаты запроса, вернуться в режим Конструктора;

5.5.5. Сохранить запрос под именем *Запрос с параметрами по сумме и дате затрат;*

5.5.6. Поэкспериментировать с запросами, вводя различные параметры.

5.7. ***Проверить орфографию***;

5.8. Выполнить ***сортировку*** в таблицах по возрастанию

в таблице *Сведения о сотрудниках* по полю *Фамилия*

в таблице *Сведения о расходах* по полю *Дата покупки*

в таблице *Типы расходов* по полю *Цель расходов*;

5.9. ***Создать отчет***, сгруппировав сотрудников по отделам:

5.9.1. Отчеты/Создать/Мастер отчетов;

5.9.2. В качестве источника выбрать таблицу *Сведения о сотрудниках*, выбрать нужные поля;

5.9.3. Задать уровень группировки *Отдел*, выбрать порядок сортировки, вид макета, стиль;

5.9.4. Задать имя отчета *Сотрудники по отделам*;

5.10. Создать отчет о расходах каждого сотрудника:

5.10.1. Отчеты/Создать/Мастер отчетов;

5.10.2. В качестве источника выбрать таблицу *Сведения о сотрудниках*, выбрать поля из трех исходных таблиц *Фамилия, Имя, СуммаЗатрат, ДатаПокупки, ЦельРасходов*;

5.10.3. Организовать расчет итогов (кнопка *Итоги* – в окне задания порядка сортировки), включить флажок *Sum* для поля *СуммаЗатрат*;

5.10.4. Задать имя отчета *Сотрудники:расходы*.

5.11. Настроить параметры страниц, просмотреть данные, напечатать таблицу *Сведения о сотрудниках*, отчет *Сотрудники:расходы*.

5.12. Создать отчет по *Цели расходов*, исходной таблицей выбрать *Типы расходов*, выбрать поля *ЦельРасходов*, *ДатаПокупки, СуммаЗатрат, Фамилия*. Организовать расчет итогов.

5.13. Проанализировать расходы по их видам, определить процент каждого вида расходов по их доле в общей сумме расходов. Анализ расходов можно выполнить в электронных таблицах. Передать файл с анализом данных на компьютер преподавателя.