

## Лабораторная работа № 12

### Таблицы в СУБД Microsoft Access

Дисциплина: Информационные системы и сети  
Поток: МИ, ФИ  
Курс: 4  
Семестр: 7

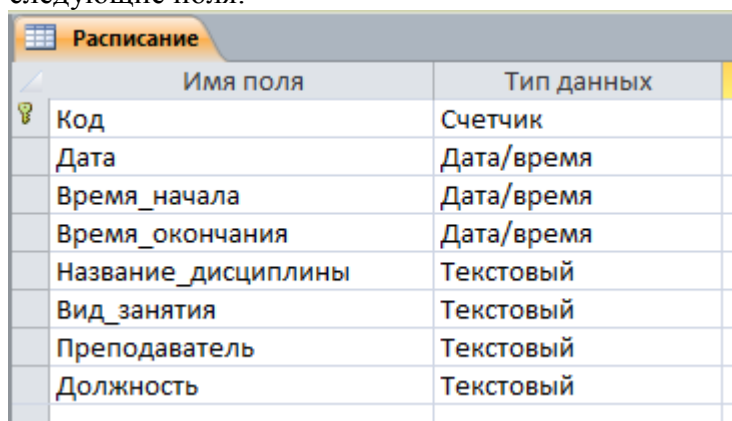
Цель: знакомство с назначением и интерфейсом MS Access. Таблицы Access.

Программное обеспечение: Microsoft Access 2007 либо новее

В этой лабораторной работе от Вас требуется создать базу данных, в которой будет храниться Ваше расписание занятий. На первых порах база данных будет мало отличаться от таблицы Excel, однако на последующих занятиях отличие и преимущество баз данных для хранения структурированной информации станет более очевидным.

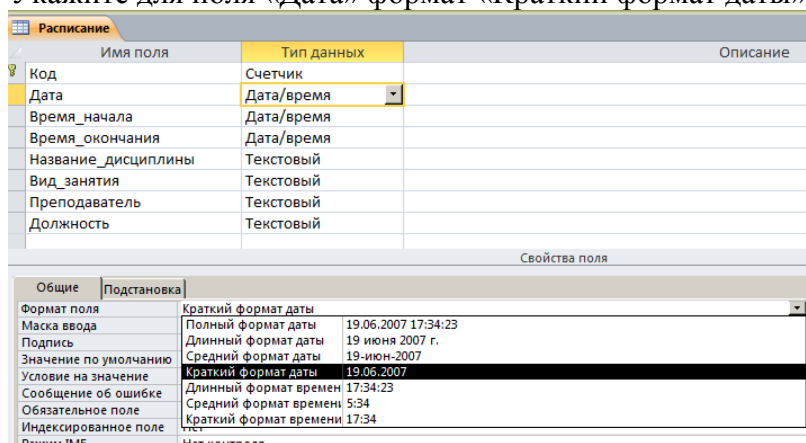
#### Задание 1. Создание таблицы «Расписание занятий».

1. Откройте Microsoft Access, создайте базу данных под именем «ФамилияИО\_расписание», где ФамилияИО – Ваши фамилия и инициалы.
2. Откройте файл «Расписание МИ-31.xlsx» и изучите его содержимое. Это образец данных для будущей БД. Пока что этот файл нам не нужен, вернитесь в Microsoft Access.
3. Создайте таблицу «Расписание» в режиме конструктора. В таблице должны быть следующие поля:



Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Дата	Дата/время
Время_начала	Дата/время
Время_окончания	Дата/время
Название_дисциплины	Текстовый
Вид_занятия	Текстовый
Преподаватель	Текстовый
Должность	Текстовый

4. Укажите для поля «Дата» формат «Краткий формат даты»



Имя поля	Тип данных	Описание
Код	Счетчик	
Дата	Дата/время	
Время_начала	Дата/время	
Время_окончания	Дата/время	
Название_дисциплины	Текстовый	
Вид_занятия	Текстовый	
Преподаватель	Текстовый	
Должность	Текстовый	

Свойства поля	
Общие	Подстановка
Формат поля	Краткий формат даты
Маска ввода	Полный формат даты 19.06.2007 17:34:23
Подпись	Длинный формат даты 19 июня 2007 г.
Значение по умолчанию	Средний формат даты 19-июн-2007
Условие на значение	Краткий формат даты 19.06.2007
Сообщение об ошибке	Длинный формат времени 17:34:23
Обязательное поле	Средний формат времени 5:34
Индексированное поле	Краткий формат времени 17:34
Режим TME	Нет контроля

5. Укажите для полей Время\_начала и Время\_окончания формат «Краткий формат времени»

Имя поля	Тип данных	Описание
Код	Счетчик	
Дата	Дата/время	
Время_начала	Дата/время	
Время_окончания	Дата/время	
Название_дисциплины	Текстовый	
Вид_занятия	Текстовый	
Преподаватель	Текстовый	
Должность	Текстовый	

Общие	Подстановка	Свойства поля
Формат поля	Краткий формат времени	
Маска ввода	Полный формат даты	19.06.2007 17:34:23
Подпись	Длинный формат даты	19 июня 2007 г.
Значение по умолчанию	Средний формат даты	19-июн-2007
Условие на значение	Краткий формат даты	19.06.2007
Сообщение об ошибке	Длинный формат времени	17:34:23
Обязательное поле	Средний формат времени	5:34
Индексированное поле	Краткий формат времени	17:34

6. Сохраните таблицу.

## Задание 2. Добавление записей в таблицу.

1. Перейдите в режим редактирования таблицы.
2. занесите в таблицу сведения о своем расписании за текущую неделю. Пример заполнения одной записи:

Код	Дата	Время_нач	Время_оконч	Название_дисциплины	Вид_занятия	Преподават	Должность
1	24.04.2014	10:05	11:25	Основы информационной биологии	Лабораторная работа	Ракович О.Г.	Преподаватель

3. Правила заполнения:
  - а) в поле «дата» указывается только дата, но не время;
  - б) в полях «Время\_начала» и «Время\_окончания» указывается только время;
  - в) вид занятия – выбирать из вариантов «Лк», «Пр», «Лаб» (можно добавить свои варианты, если требуется);
  - г) должность – выбирать из вариантов «Асс.», «Преп.», «Ст. преп.», «Доцент», «Проф.» (можно добавить свои варианты, если требуется).
4. Примечание: **разрешается** не вводить каждую запись заново, а копировать отдельные ячейки из таблицы «Расписание МИ-31.xlsx» (даже если это не Ваше расписание).
5. Особое **примечание**: наиболее ленивым рекомендуется воспользоваться функцией «Импорт из таблицы Excel». Инструкции по ее использованию не приводятся, попробуйте разобраться самостоятельно. Наградой будет автоматически заполненная таблица с расписанием.
6. В процессе заполнения Вы увидите, что в Вашей таблице количество информации избыточно, а также много возможностей для возникновения ошибок и неточностей. Например, можно ошибиться в наборе названия дисциплины, вида занятия или даже в имени преподавателя.
7. Создайте документ «ИСИС-МИЗ1-лаб1-<ФамилияИО>.docx» (группа МИ) либо «ИСИС-ИИЗ1-лаб1-<ФамилияИО>.docx» (группа ИИ). Вместо <фамилия> должна быть подставлены Ваша фамилия и инициалы, например: ИСИС-МИЗ1-лаб1-ТригукВВ.docx  
Данный документ будет использоваться для создания отчета.
8. Сделайте скриншот готовой таблицы. **Вставьте скриншот в файл-отчет.**

## Задание 3. Использование фильтров.

1. Задайте фильтр в таблице так, чтобы отображалось расписание только на один день (например, на 23.02.2015). **Скриншот отфильтрованной таблицы вставьте в отчет.**
2. Отключите фильтр – теперь снова отображаются все записи.
3. Задайте фильтр так, чтобы отображались только занятия по предмету, который Вы в данный момент изучаете. **Скриншот отфильтрованной таблицы вставьте в отчет.**
4. Отключите фильтр.

5. Отобразите только лекционные занятия. **Скриншот отфильтрованной таблицы вставьте в отчет.**
6. Отобразите только лабораторные занятия. **Скриншот отфильтрованной таблицы вставьте в отчет.**
7. Отобразите только занятия, которые ведут доценты. **Скриншот отфильтрованной таблицы вставьте в отчет.**
8. Отфильтруйте записи так, чтобы отображались только записи за понедельник, среду и пятницу. **Скриншот отфильтрованной таблицы вставьте в отчет.**
9. Отключите фильтр.

#### **Задание 4. Сортировка.**

1. Отсортируйте таблицу по имени преподавателя. **Скриншот отсортированной таблицы вставьте в отчет.**
2. Удалите сортировку.
3. Отсортируйте таблицу по должности преподавателя. **Скриншот отсортированной таблицы вставьте в отчет.**
4. Удалите сортировку.

**В качестве ответа на задание прикрепите два файла: базу данных и файл-отчет.**

Обратите внимание: в Вашей базе данных слишком много повторяющихся данных: много раз повторяются наименования дисциплин, видов занятий, имена преподавателей и т.д. В следующий раз мы попытаемся эти недостатки частично устранить.