

## 1. ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ

Рассмотрим основные возможности СУБД LibreOffice Base (HSQLBD) при создании базы данных «Кафедры», содержащей информацию о преподавателях и кафедрах.

### 1.1. Создание таблицы с помощью конструктора

Задание: создайте таблицу «Преподаватели», содержащую сведения о преподавателях кафедры. Включите в таблицу поля КодПреподавателя (ключевое поле, целое [INTEGER], автозначение), Фамилия, Имя, Отчество, ДатаРождения. Заполните таблицу сведениями о нескольких преподавателях.

Создайте таблицу «СписокКафедр», в которой представлена информация о кафедрах, на которых работают преподаватели: КодКафедры (ключевое поле, целое [INTEGER], автозначение), Название, Телефон. Заполните таблицу данными.

Создайте таблицу «ДопСведения», в которой будут храниться сведения для отдела кадров: КодПреподавателя (ключевое поле, целое [INTEGER], автозначение), Паспорт, Дата поступления на работу, Номер приказа, Домашний телефон, Индекс, Улица, Дом, Квартира. Количество записей такое же, как в таблице «Преподаватели». Данные в таблицу «ДопСведения» пока не вносите.

### 1.2. Редактирование базы данных

Измените некоторые свойства с целью улучшения таблицы:

- 1) в главном окне БД откройте таблицу «Преподаватели»;
- 2) в меню выберите режим «Правка». В нижней части окна расположена информация о свойствах того поля таблицы, которое в данный момент выделено;
- 3) выделите «Фамилия». На вкладке «Свойства поля» рассмотрите строку со свойством «Длина» (максимально – 100 символов). Установите правдоподобное значение – 20;
- 4) аналогично измените размеры полей «Имя», «Отчество».

Создайте в таблице «Преподаватели» поле «Должность» и заполните столбец данными.

### 1.3. Установление связей между таблицами

Создайте в таблице «Преподаватели» столбец КодКафедры (целое [INTEGER]).

В созданной базе данных «Кафедры» у вас есть 2 таблицы: «СписокКафедр» и «Преподаватели». Установите между ними связь «один-ко-многим» через КодКафедры (Сервис – Связи). Эта связь означает, что на одной кафедре могут работать много преподавателей, но ни один преподаватель не может числиться сразу на нескольких кафедрах. Заполните данными столбец КодКафедры в таблице «Преподаватели».

Далее установите связь «один-к-одному» между таблицами «ДопСведения» и «Преподаватели» через КодПреподавателя. После установления связи заполните таблицу «ДопСведения» необходимыми данными.

#### **1.4. Создание и редактирование формы для ввода данных**

Ввод данных непосредственно в таблицу не очень удобен, так как длина некоторых полей довольно большая и все столбцы одновременно не видны на экране. Другой недостаток заключается в том, что в таблице видны данные сразу по всем записям, а это не всегда желательно, особенно в тех случаях, когда необходимо соблюдать конфиденциальность.

Форма – очень удобный способ заполнения новых записей, похожий на заполнение карточек.

Для создания форм можно использовать режим дизайна, но это трудоёмкая работа. Поэтому лучше поручить её мастеру, а режим дизайна (правка) использовать для редактирования формы.

Создадим форму для ввода данных о преподавателях. Технология работы:

- 1) в главном окне БД на панели объектов выберите объект «Формы»;
- 2) запустите режим создания формы с помощью мастера;
- 3) создайте форму, следуя шагам мастера;
- 4) просмотрите имеющиеся записи, щелкая на кнопках;
- 5) введите ещё несколько новых записей, пользуясь формой.

Процесс редактирования предполагает изменение вида некоторого объекта с целью его уточнения. При редактировании формы можно изменить названия полей для ввода, увеличить или уменьшить размер области ввода данных, изменить порядок расположения полей в карточке и многое другое.

Для редактирования формы «ФормаПреподаватели» надо перейти в режим правки. Выполните:

- увеличение размеров надписей «КодПреподавателя», «КодКафедры», «ДатаРождения» так, чтобы они были видны полностью;
- измените названия некоторых полей (например, «КодПреподавателя» на «Код преподавателя», «ДатаРождения» на «Дата рождения»);
- увеличьте размер поля «ДатаРождения»;
- измените цвет некоторых надписей.