# Лабораторная работа №1 Разработка базы данных

### Темы для предварительного изучения

Реляционные базы данных

Схема базы данных

Язык SQL

Команды DDL

Команды DML

### Задание на лабораторную работу

Разработать схему базы данных и реализовать её в выбранной СУБД.

### Введение

Полученные в ходе выполнения этой работы модели и реализация базы данных будут использоваться на протяжении всего дальнейшего курса лабораторных работ.

В качестве СУБД может использоваться любая SQL-совместимая СУБД, для которой существует JDBC-драйвер. Однако рекомендуется использование Oracle (допускается учебная версия OracleXE), поскольку в нём присутствуют корректная поддержка транзакций, язык хранимых процедур и ряд других расширений стандартного SQL, также для него существуют бесплатные средства разработки.

При работе с СУБД рекомендуется использование графических средств разработки, однако возможна работа и с консольным управлением СУБД. Для формирования логической и физической моделей БД настоятельно рекомендуется использование графических средств разработки.

### Задание 1

Выбрать и согласовать с преподавателем предметную область, для которой будет создаваться база данных.

### Задание 2

Разработать логическую модель базы данных.

В модели должны присутствовать минимум 2 вида сущностей, связанных отношением один ко многим.

### Задание 3

Разработать физическую модель базы данных.

### Задание 4

Создать скрипт, формирующий таблицы в базе данных. Убедиться, что корректно указаны все ограничения из логической модели, а также что правильно реализованы все связи между таблицами.

### Задание 5

Создать скрипт, заполняющий созданную базу данными. В каждой из таблиц должно быть не менее 5 записей.