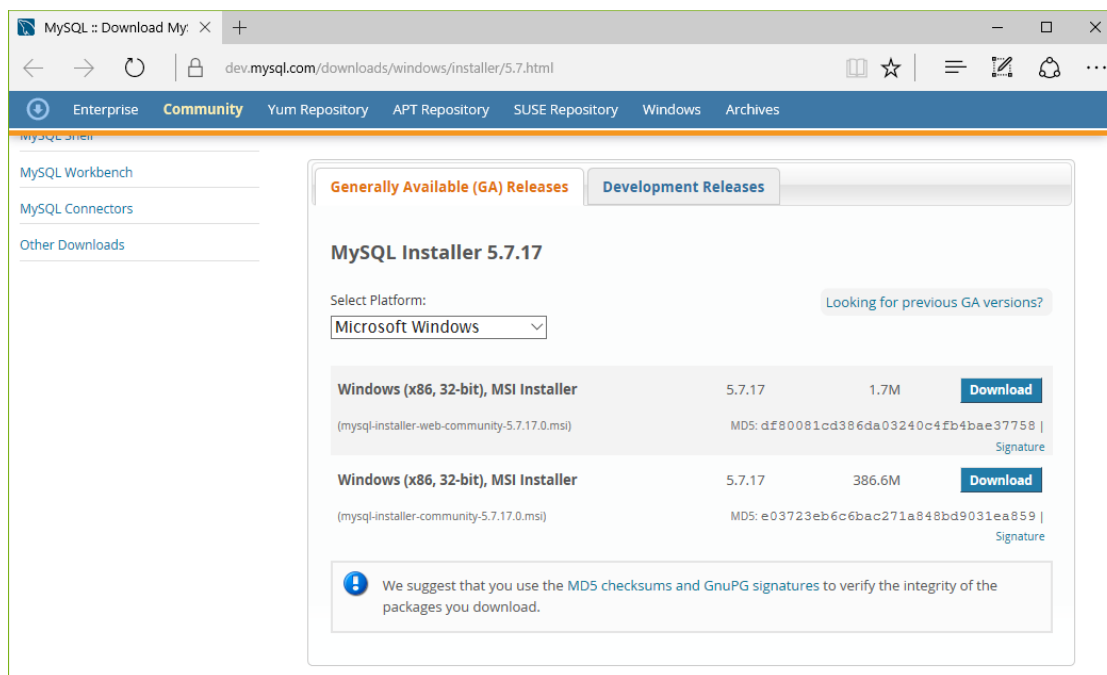


## Установка MY SQL и создание демонстрационной базы

### Установка MY SQL

Для начала нужно скачать и распаковать исходные коды СУБД MY SQL. Найти их можно на сайте <https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/5.7.html>. Соответствующая страница сайта выглядит так:



На этой странице Вы увидите два загрузочных файла: `mysql-installer-web-community-5.7.17.0.msi` (размер файла - 1.7M) и `mysql-installer-community-5.7.17.0.msi` (размер файла – 386.6M). В примерах этого курса мы использовали загрузочный файл:

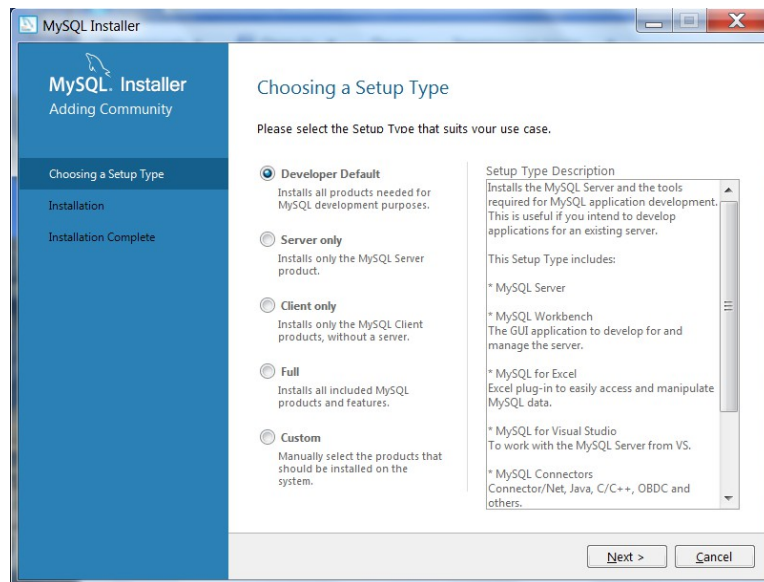
***mysql-installer-web-community-5.7.17.0.msi***

Официальная детальная инструкция по установке СУБД MY SQL 5.7 от разработчиков находится здесь:

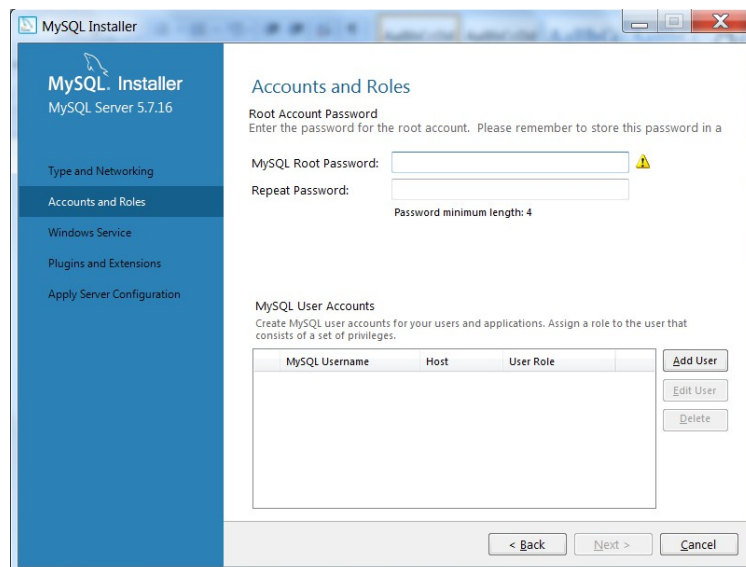
<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/mysql-installer-gui.html>

Мы не претендуем на детальный пересказ этой инструкции, однако во время установки советуем Вам обратить внимание на несколько моментов.

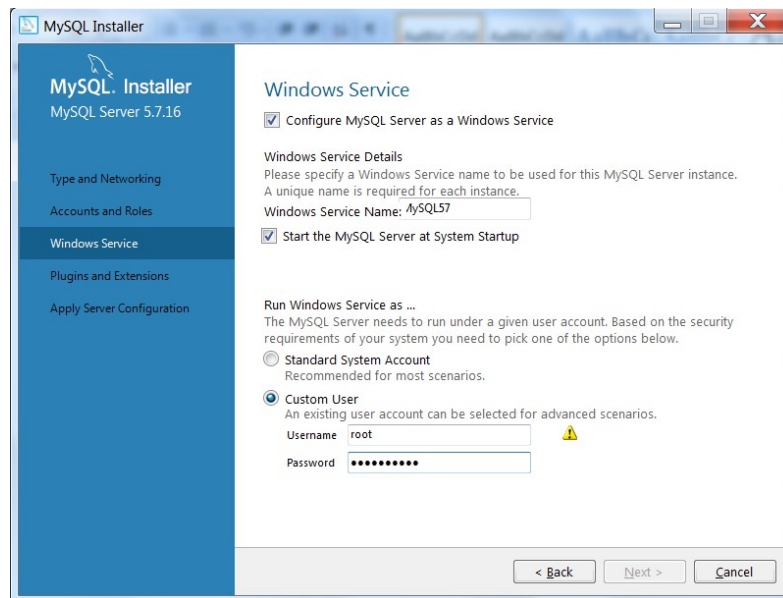
1. Во время установки советуем Вам выбрать тип установки - Developer Default.



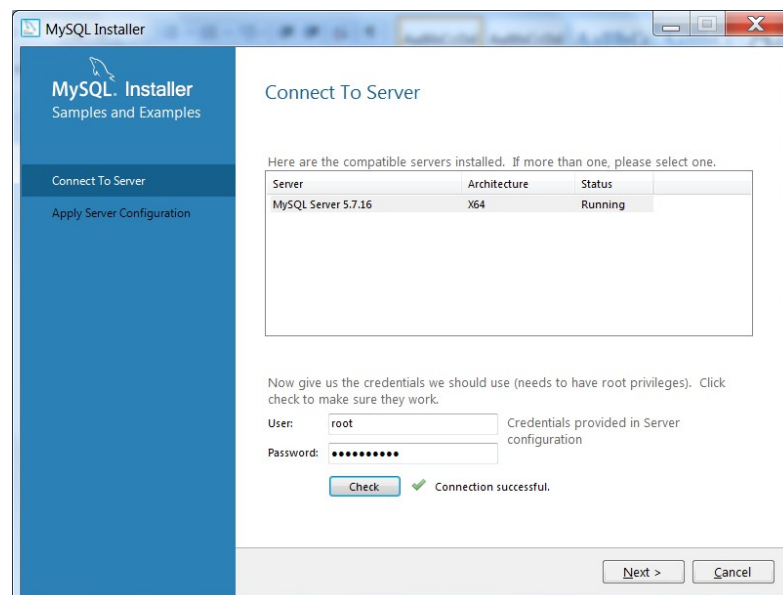
2. В одном из диалоговых окон Вам будет предложено установить пароль для главного пользователя баз My SQL – пользователя **root**.



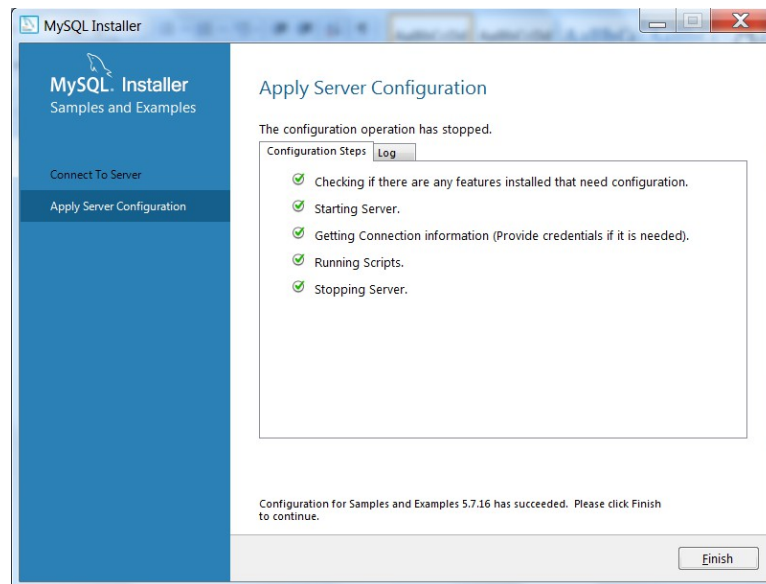
После ввода и подтверждения пароля выполните следующие шаги инсталляции (рекомендуем соглашаться на все предлагаемые опции по умолчанию). В одном из следующих диалоговых окон вам понадобится ввести заданный вами ранее пароль для пользователя **root**:



3. Следующее диалоговое окно позволит вам проверить корректность установки:

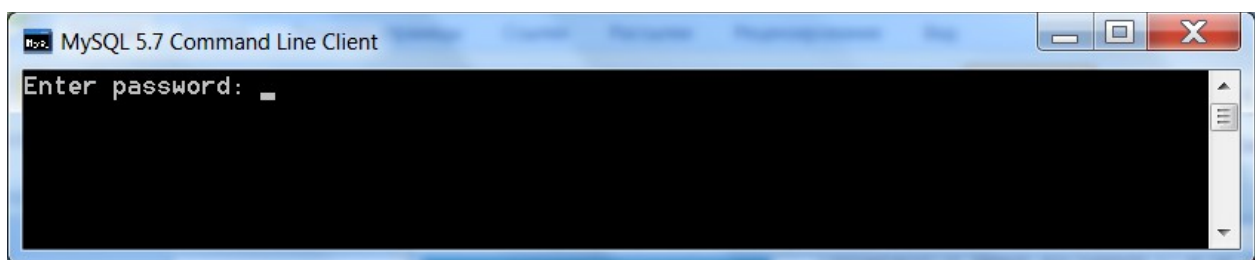


4. Окончательно установка завершается следующим диалоговым окном:

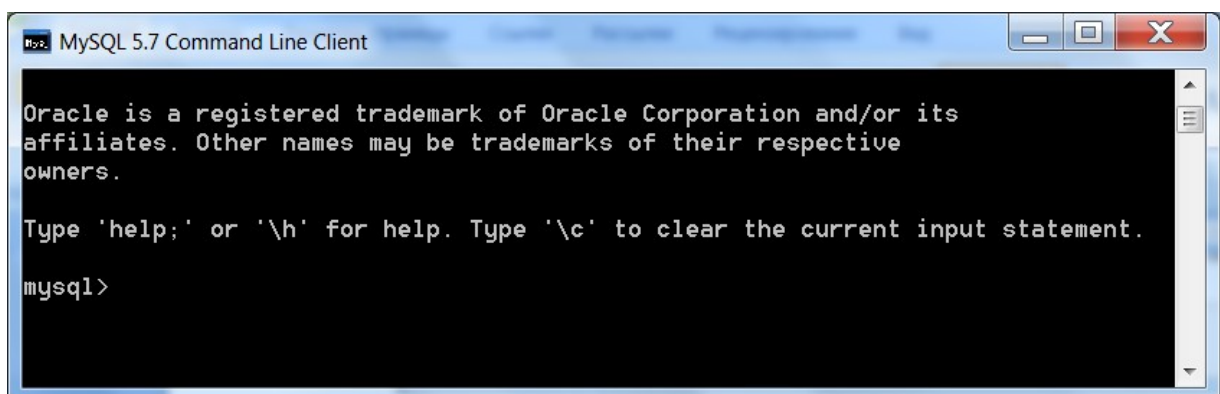


## Начало работы с СУБД My SQL

После завершения установки в вашем списке программ появится группа MY SQL и, в частности, MY SQL Server 5.7 -> My SQL Command Line Client. Запустим эту программу:



Введем пароль пользователя **root**, который был задан во время установки My SQL. Диалоговое окно консоли My SQL, которое появится после ввода правильного пароля, должно выглядеть так:



Теперь вы можете создавать схемы баз данных, переключаться между ними, создавать таблицы, индексы, писать запросы и т.п.

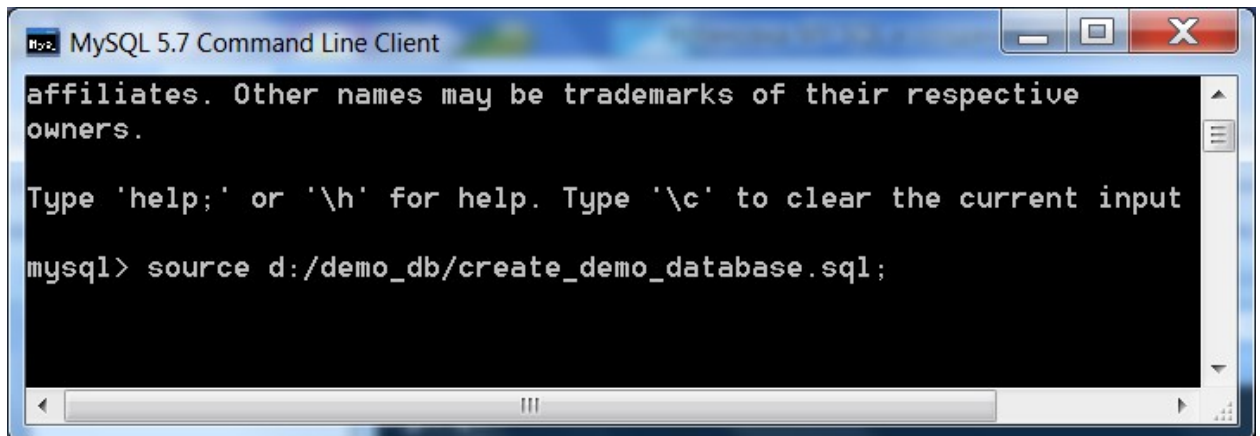
## Создание демонстрационной базы STUDENT\_INFO

Для создания демонстрационной базы в материалах курса содержится скрипт создания демонстрационной базы (файл **create\_demo\_database.sql**). Есть два варианта создания базы:

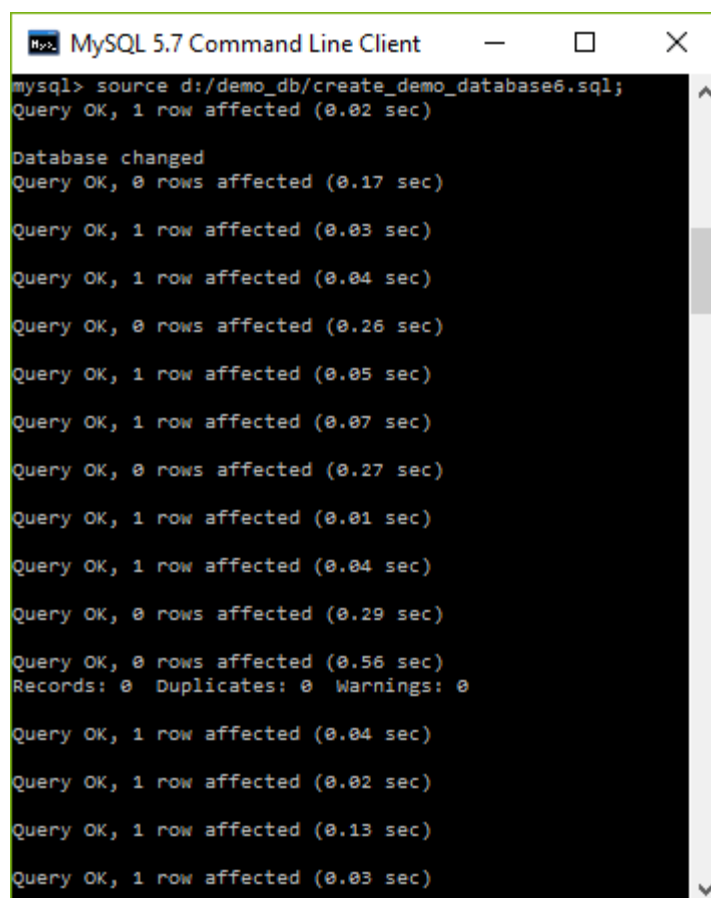
#### Вариант 1

Создание демонстрационной базы выполняется одной-единственной командой **SOURCE** с параметром – именем файла, в котором будет находиться скрипт создания демонстрационной базы. Например, если файл расположен в директории **d:/demo\_db**, то команда для создания базы будет выглядеть так:

```
source d:/demo_db/create_demo_database.sql;
```



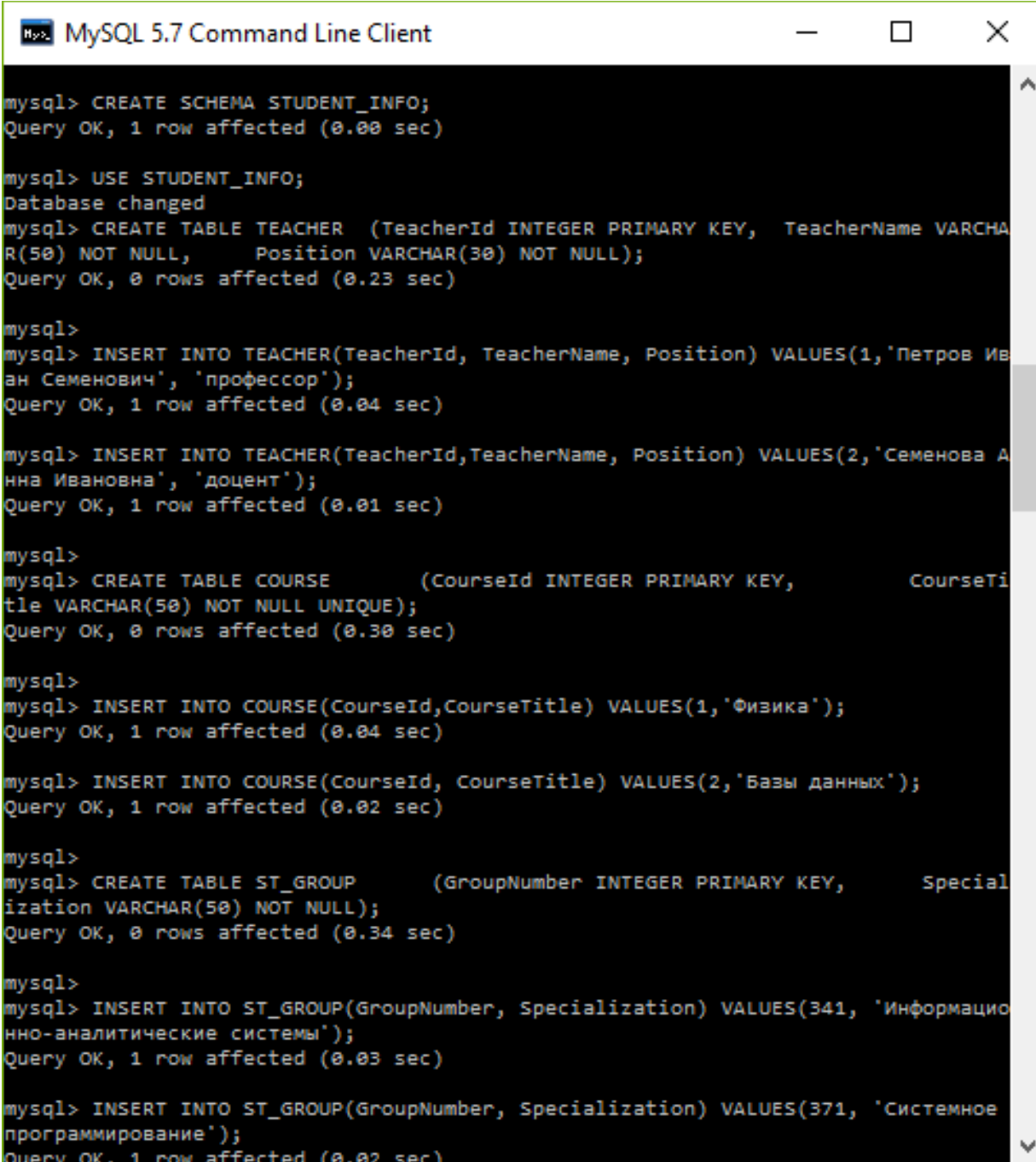
Вы должны увидеть следующее:



Если такое окно не появилось – значит у Вас возникли какие-то проблемы с чтением файла (он находится в другой директории, неправильно написана команда, имя файла, несовместимы кодировки и т.п.). В этом случае Вы можете исправить возникшие проблемы или воспользоваться вторым способом создания базы.

### Вариант 2

Загрузите файл **create\_demo\_database.sql** на свой компьютер и скопируйте все его содержимое в буфер обмена (команда **Копировать**). Затем вставьте содержимое этого файла в консоль MySQL (команда **Вставить**). Вы должны увидеть следующее:

A screenshot of the MySQL 5.7 Command Line Client window. The window has a title bar with the MySQL logo and the text "MySQL 5.7 Command Line Client". The main area is a black terminal with white text showing the execution of SQL commands. The commands are: 1. CREATE SCHEMA STUDENT\_INFO; 2. USE STUDENT\_INFO; 3. CREATE TABLE TEACHER (TeacherId INTEGER PRIMARY KEY, TeacherName VARCHAR(50) NOT NULL, Position VARCHAR(30) NOT NULL); 4. INSERT INTO TEACHER(TeacherId, TeacherName, Position) VALUES(1, 'Петров Иван Семенович', 'профессор'); 5. INSERT INTO TEACHER(TeacherId, TeacherName, Position) VALUES(2, 'Семенова Анна Ивановна', 'доцент'); 6. CREATE TABLE COURSE (CourseId INTEGER PRIMARY KEY, CourseTitle VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE); 7. INSERT INTO COURSE(CourseId, CourseTitle) VALUES(1, 'Физика'); 8. INSERT INTO COURSE(CourseId, CourseTitle) VALUES(2, 'Базы данных'); 9. CREATE TABLE ST\_GROUP (GroupNumber INTEGER PRIMARY KEY, Specialization VARCHAR(50) NOT NULL); 10. INSERT INTO ST\_GROUP(GroupNumber, Specialization) VALUES(341, 'Информационно-аналитические системы'); 11. INSERT INTO ST\_GROUP(GroupNumber, Specialization) VALUES(371, 'Системное программирование'); Each command is followed by a confirmation message like "Query OK, 1 row affected (0.00 sec)".

```
mysql> CREATE SCHEMA STUDENT_INFO;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> USE STUDENT_INFO;
Database changed

mysql> CREATE TABLE TEACHER (TeacherId INTEGER PRIMARY KEY, TeacherName VARCHAR(50) NOT NULL, Position VARCHAR(30) NOT NULL);
Query OK, 0 rows affected (0.23 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO TEACHER(TeacherId, TeacherName, Position) VALUES(1, 'Петров Иван Семенович', 'профессор');
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)

mysql> INSERT INTO TEACHER(TeacherId, TeacherName, Position) VALUES(2, 'Семенова Анна Ивановна', 'доцент');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql>
mysql> CREATE TABLE COURSE (CourseId INTEGER PRIMARY KEY, CourseTitle VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE);
Query OK, 0 rows affected (0.30 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO COURSE(CourseId, CourseTitle) VALUES(1, 'Физика');
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)

mysql> INSERT INTO COURSE(CourseId, CourseTitle) VALUES(2, 'Базы данных');
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

mysql>
mysql> CREATE TABLE ST_GROUP (GroupNumber INTEGER PRIMARY KEY, Specialization VARCHAR(50) NOT NULL);
Query OK, 0 rows affected (0.34 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO ST_GROUP(GroupNumber, Specialization) VALUES(341, 'Информационно-аналитические системы');
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> INSERT INTO ST_GROUP(GroupNumber, Specialization) VALUES(371, 'Системное программирование');
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
```

Если все команды завершились с сообщением “Query OK, ...”, то на этом создание демонстрационной базы завершено.

### Вариант 3

Если Вы уже знакомы с другими СУБД и хотите выполнять задания, связанные с демонстрационной базой в других СУБД, Вы можете создать демонстрационную базу в СУБД MS SQL Server или СУБД ORACLE. Скрипты для создания демонстрационных баз в этих средах выложены в нашем курсе (**create\_demo\_database\_MSSQLServer.sql**, **create\_demo\_database\_ORACLE.sql**). Запуск скриптов должен осуществляться в подходящих средах (MSSQL, ORACLE) и в некоторых случаях не требует установки дополнительного программного обеспечения на Ваш компьютер. Например, для запуска скрипта **create\_demo\_database\_ORACLE.sql** возможные подходящие среды доступны по адресу:

<https://livesql.oracle.com> или <https://apex.oracle.com>

После авторизации Вы сможете создать демонстрационную базу в среде SQL Worksheet (скопировать в буфер обмена текст скрипта, вставить текст в буфер SQL Worksheet и нажать кнопку RUN).