

# Администрирование баз данных



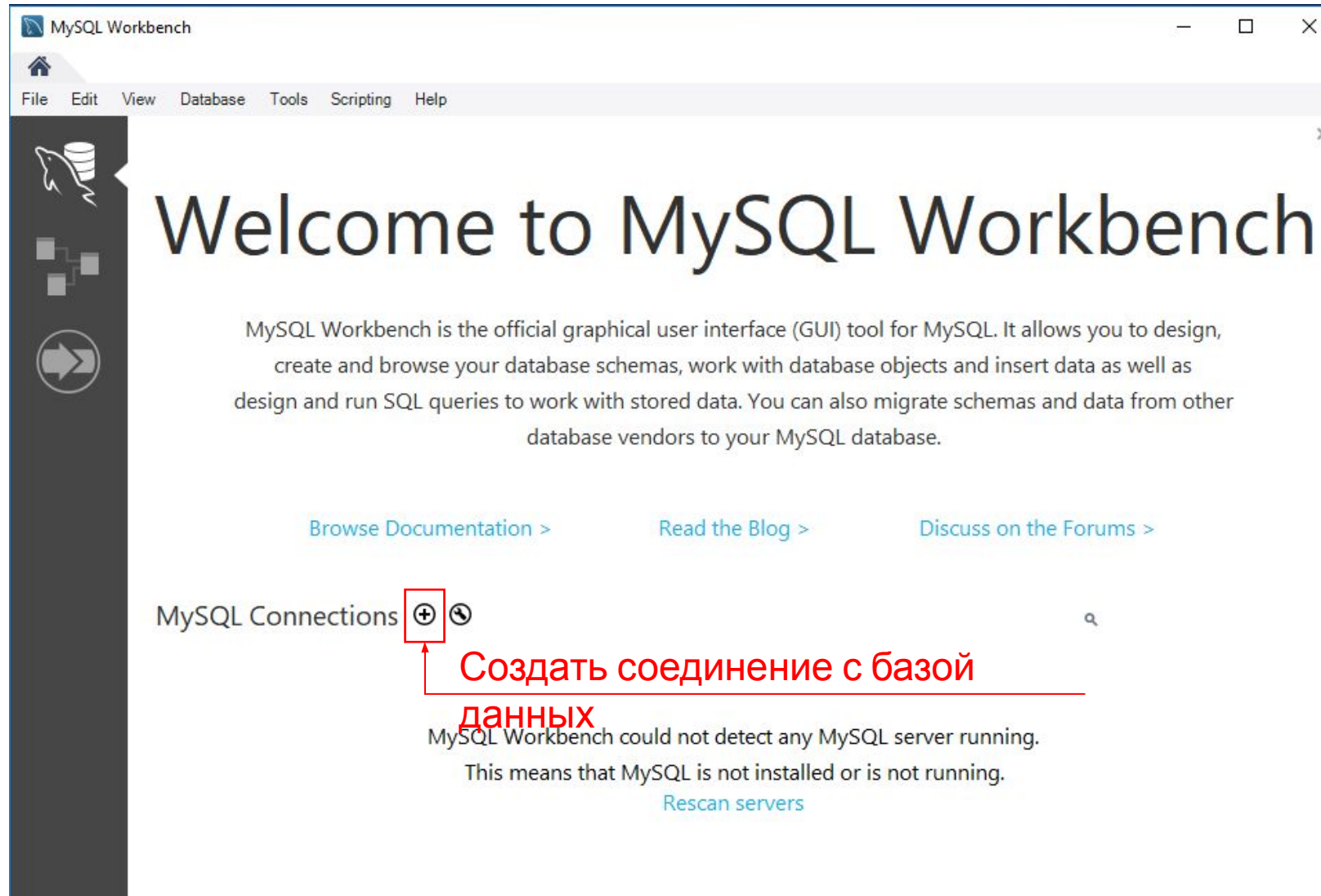
# Графические средства для работы с MySQL

**MySQL Workbench**

**phpMyAdmin**

**Toad for MySQL**

## MySQL Workbench



# MySQL Workbench

Название соединения

Адрес сервера базы

Setup New Connection

Connection Name:  Type a name for the connection

Connection Method:  Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

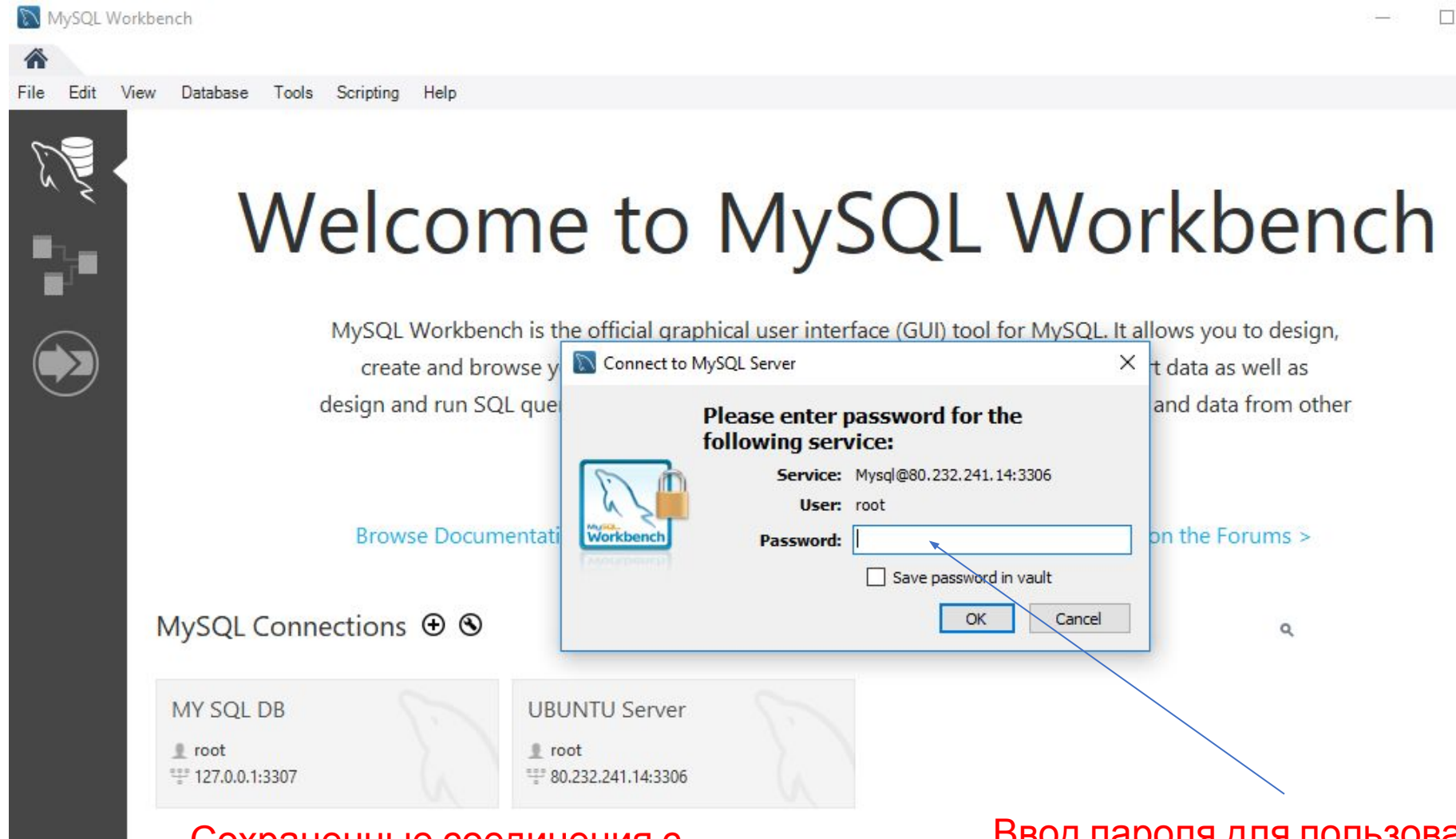
Hostname:  Port:  Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

Username:  Name of the user to connect with.

Password:   The user's password. Will be requested later if it's not set.

Default Schema:  The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.

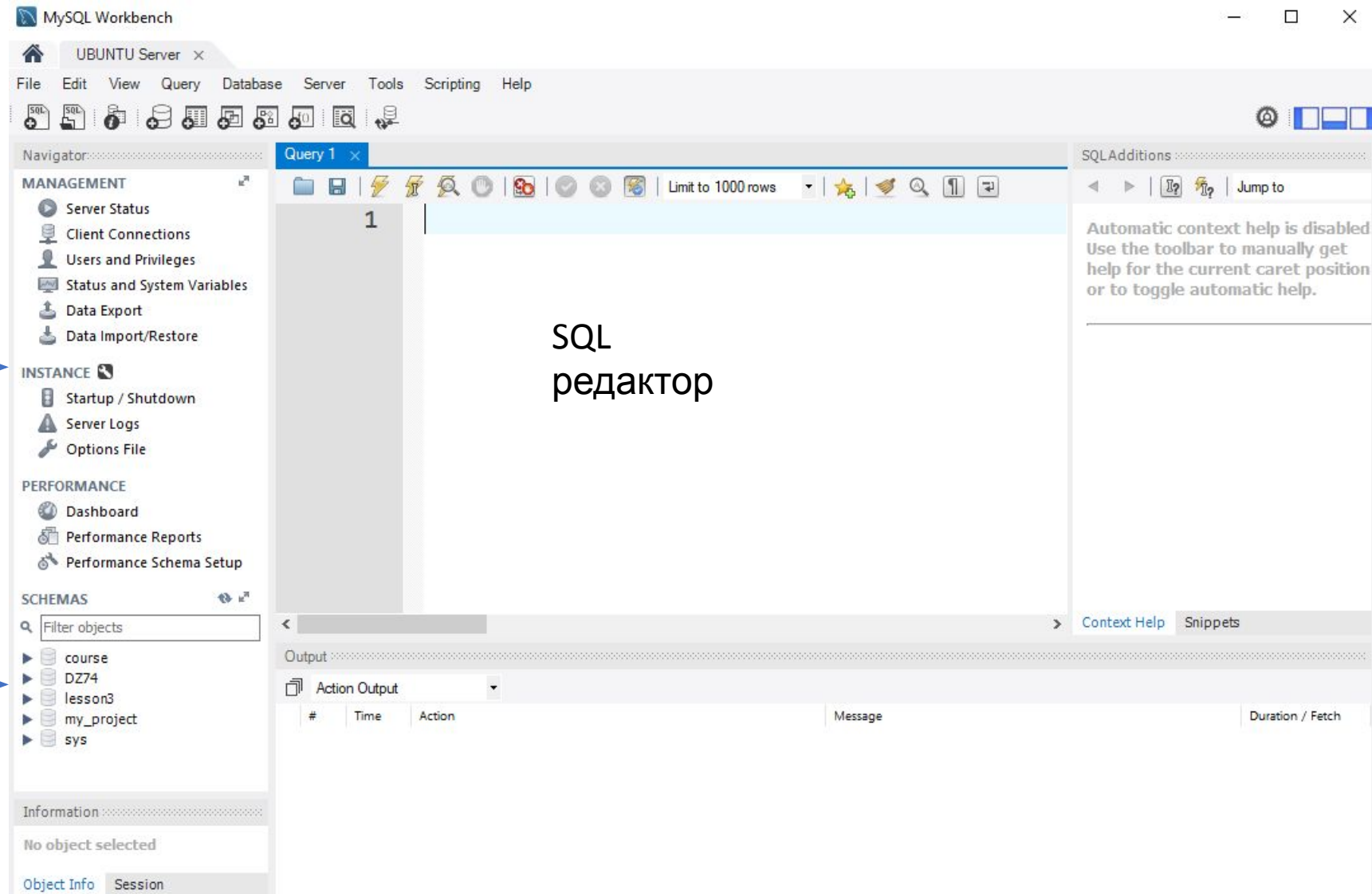
# MySQL Workbench



Сохраненные соединения с базами

Ввод пароля для пользователя базы данных

# MySQL Workbench – ОСНОВНОЕ ОКНО программы



Управление сервером

Доступные базы данных

**phpMyAdmin** – Графическая оболочка, для управления базами данных, разработанная на языке php.

Для работы системы необходим WEB-сервер с поддержкой php (например Apache)

Дистрибутив:

<https://www.phpmyadmin.net/downloads/>



## Установка

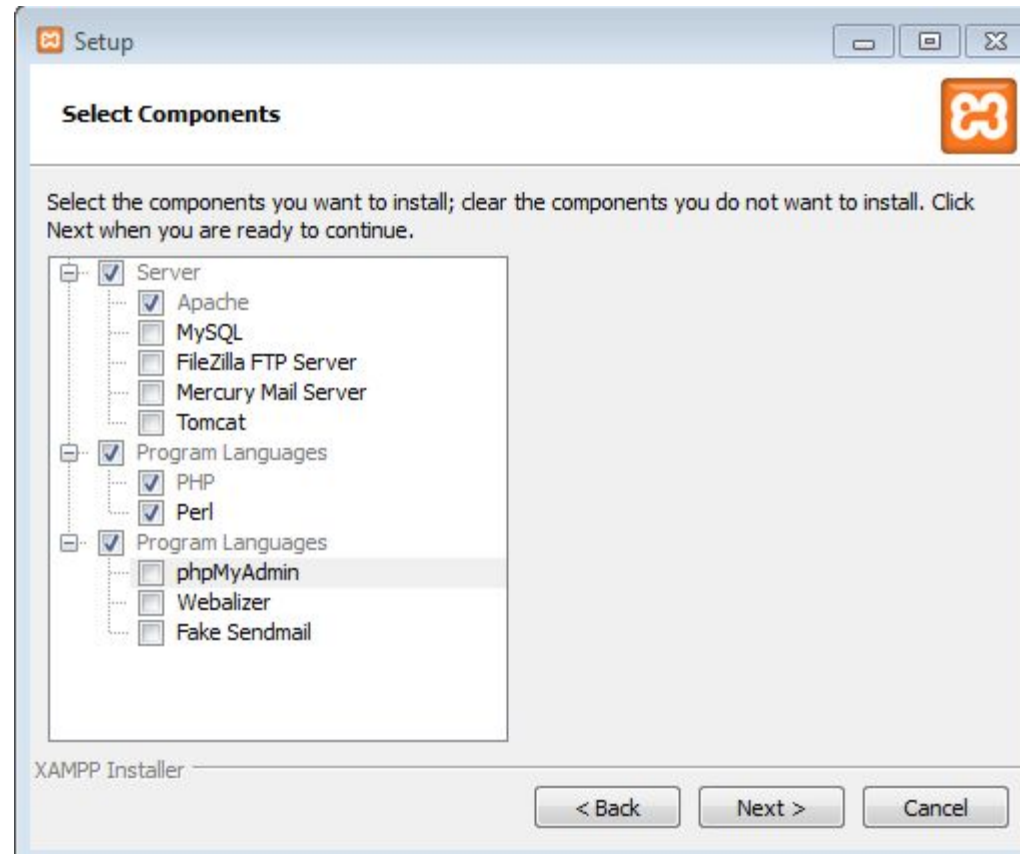
### **XAMP**

XAMPP полностью бесплатный и простой в установке дистрибутив Apache с поддержкой php.

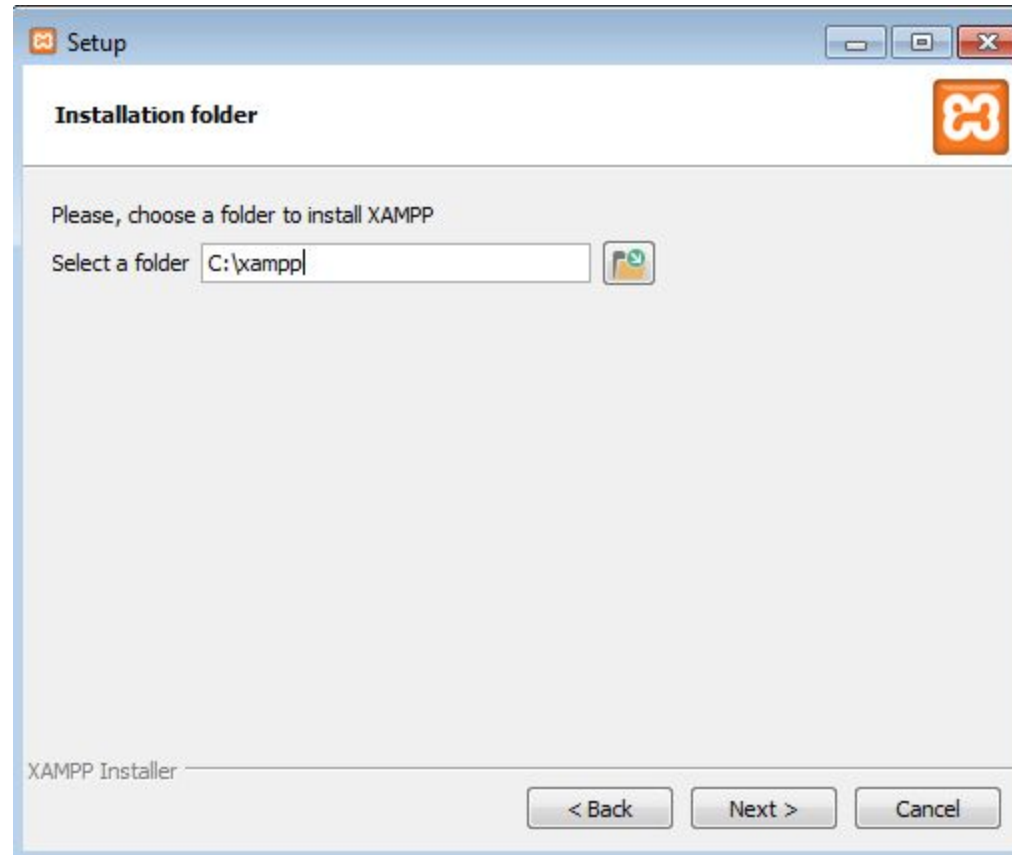
Дистрибутив:

<https://www.apachefriends.org/ru/index.html>

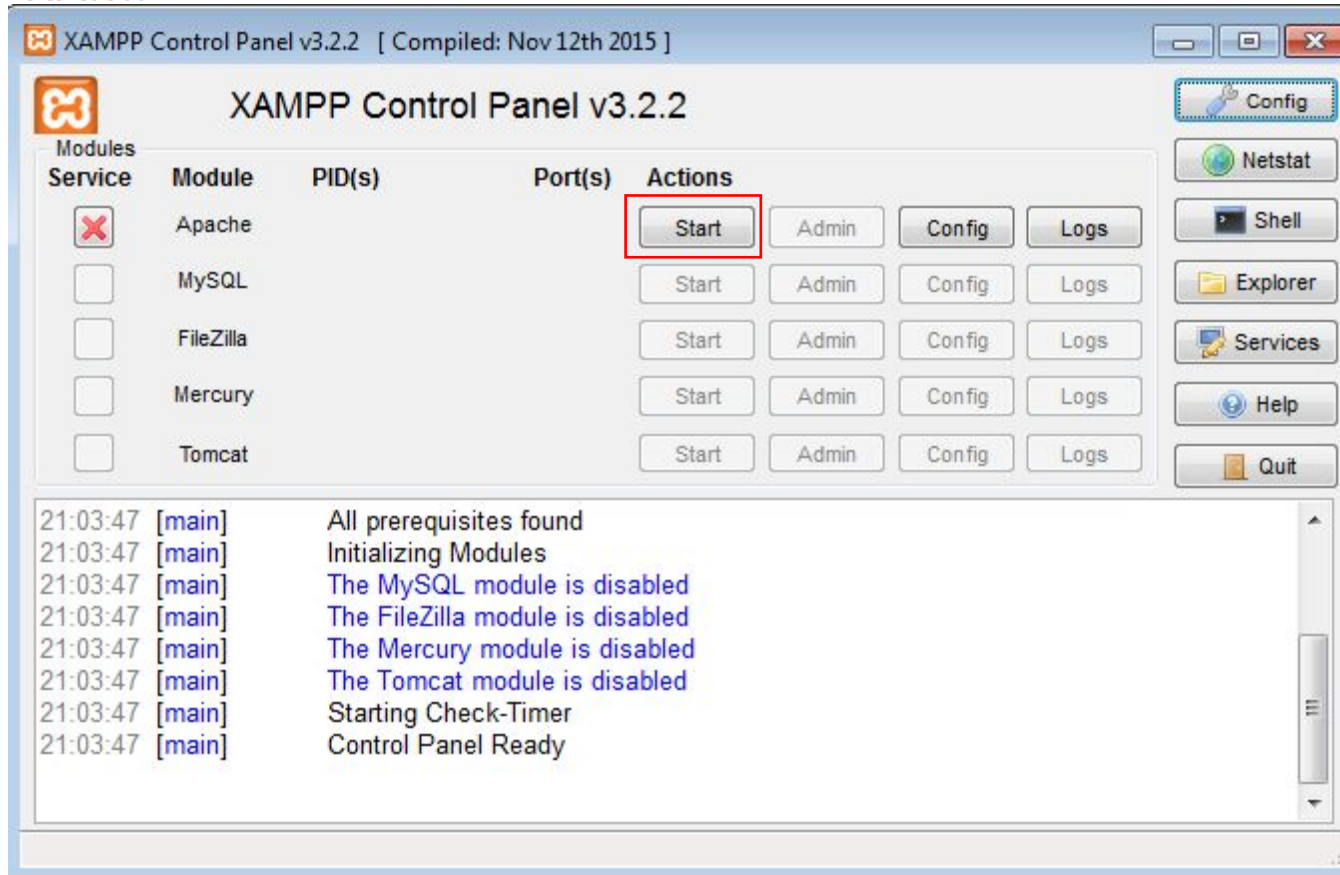
# Установка XAMP



# Установка XAMP



## Установка XAMP

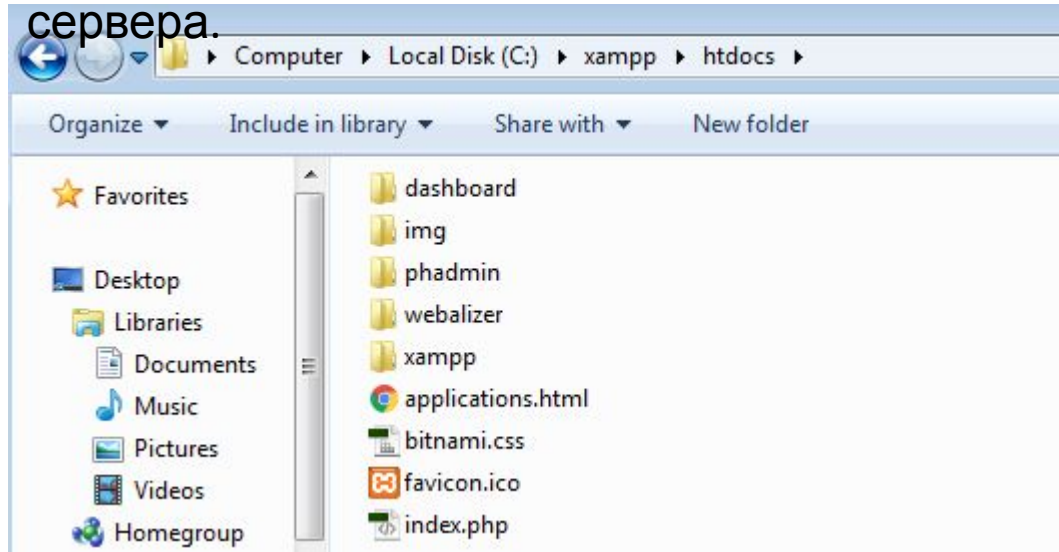


Запустить Apache web-сервер

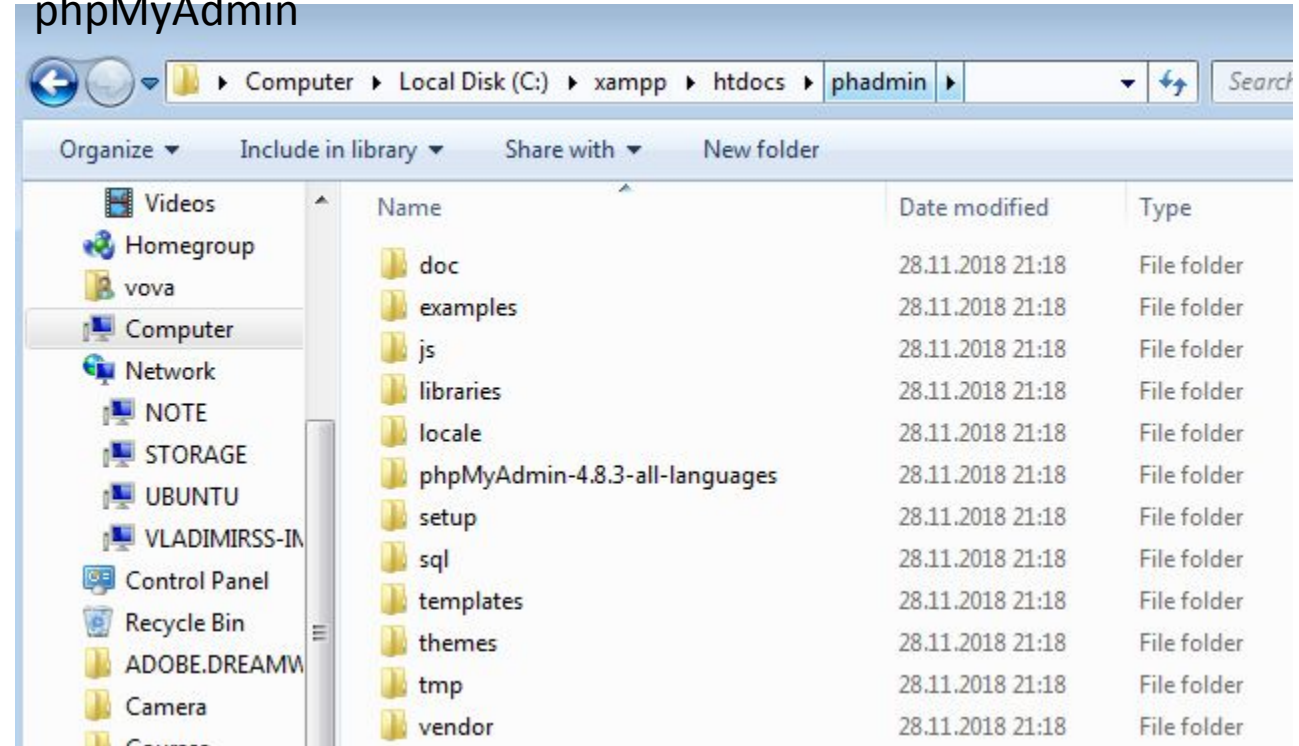
## Установка

### ХАМР

Структура каталога htdocs, где располагаются исполняемые файлы web сервера.



Структура каталога phadmin, куда должны быть скопированы файлы программы phpMyAdmin



Конфигурационный файл phpMyAdmin – *config.inc.php*. Файл находится в директории phadmin

Параметры подключения к серверу (по умолчанию: localhost:3306).

```
/* Server parameters */  
  
$cfg['Servers'][$i]['host'] = 'localhost:3307';  
  
$cfg['Servers'][$i]['compress'] = false;  
  
$cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = false;
```

Для входа в phpMyAdmin в браузере используем линк:

<https://localhost/phadmin>

Окно входа в консоль phpMyAdmin. Ввести логин и пароль от MySQL сервера.



The image shows the phpMyAdmin login page. At the top center is the phpMyAdmin logo, which features a stylized sailboat with three sails. Below the logo is the text "Welcome to phpMyAdmin". Underneath this is a language selection box with a label "Language" and a dropdown menu currently showing "English". Below the language box is a "Log in" button with a blue circular icon containing a right-pointing arrow. Under the "Log in" button are two input fields: "Username:" and "Password:". At the bottom right of the form is a "Go" button.

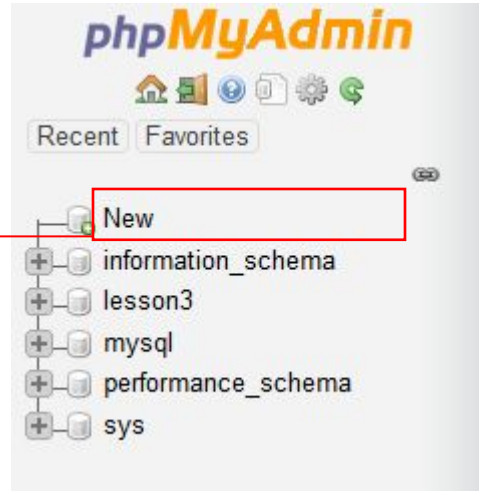
Доступные базы  
данных

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser. The browser's address bar displays '80.232.241.14/phadmin/index.php'. The interface includes a navigation menu with options like 'Databases', 'SQL', 'Status', 'User accounts', and 'Export'. On the left, a tree view lists databases: 'New', 'information\_schema', 'lesson3', 'mysql', 'performance\_schema', and 'sys'. A red box highlights this list, with a red line pointing to the text 'Доступные базы данных'. The main content area is divided into 'General settings' and 'Appearance settings'. The 'General settings' section includes a 'Change password' link and a 'Server connection collation' dropdown set to 'utf8mb4\_unicode\_ci'. The 'Appearance settings' section includes a 'Language' dropdown set to 'English', a 'Theme' dropdown set to 'pmahomme', and a 'Font size' dropdown set to '82%'. A 'More settings' link is also visible at the bottom of the appearance settings.



## Создание базы данных

Создать базу данных



## Databases

Create database

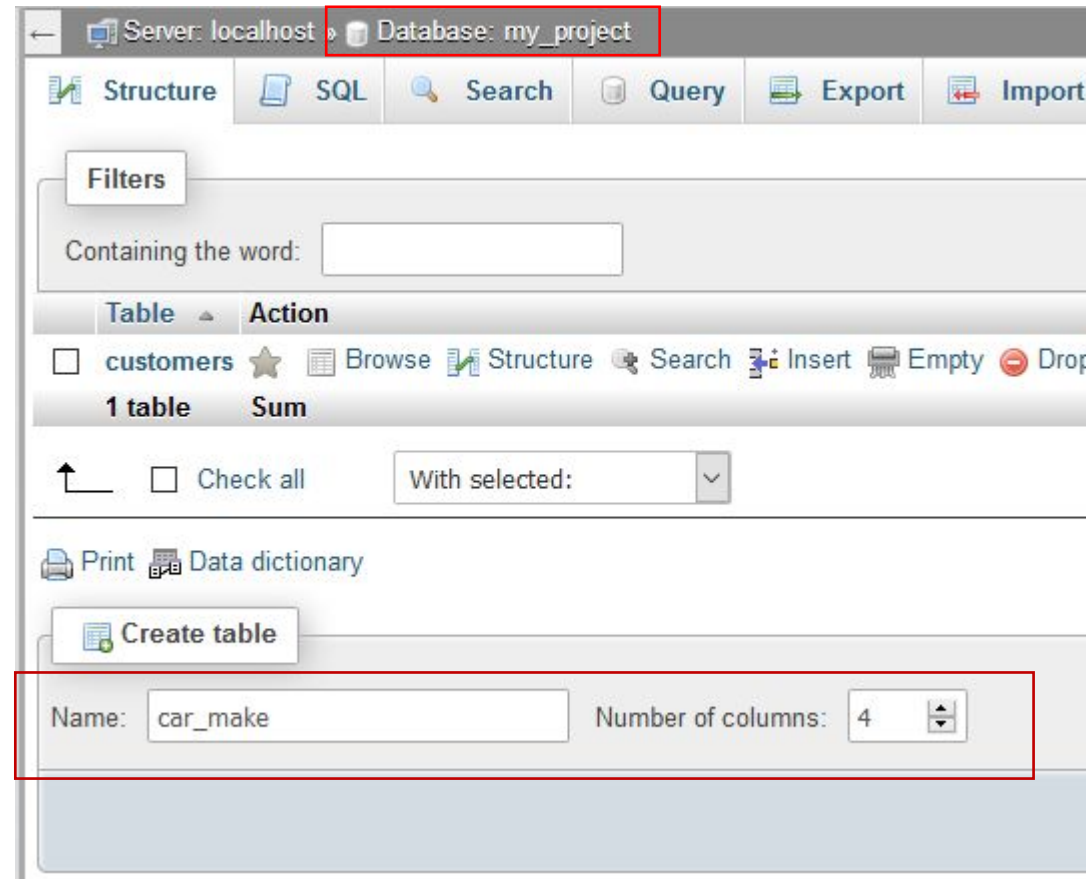
my\_project utf8\_general\_ci Create

Название базы и кодировка

| Database                                    | Collation          | Master replication | Action           |
|---|--------------------|--------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> information_schema | utf8_general_ci    | ✓ Replicated       | Check privileges |
| <input type="checkbox"/> lesson3            | utf8_general_ci    | ✓ Replicated       | Check privileges |
| <input type="checkbox"/> mysql              | utf8mb4_0900_ai_ci | ✓ Replicated       | Check privileges |

## Создание таблицы

1. Выбрать базу данных
2. Задать имя таблицы и количество необходимых столбцов (количество столбцов можно поменять позже)



## Создание

### таблицы

Задаем названия столбцов и их параметры (лишние колонки можно не описывать, при создании таблицы система их отбросит)

Server: localhost » Database: my\_project » Table: car\_make

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Triggers

Table name:  Add  column(s)

| Name                              | Type                                 | Length/Values                   | Default                           | Collation            | Attributes           | Null                     | Index                                | A                                   |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="text" value="id"/>   | <input type="text" value="INT"/>     | <input type="text"/>            | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="PRIMARY"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="text" value="name"/> | <input type="text" value="VARCHAR"/> | <input type="text" value="50"/> | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="---"/>     | <input type="checkbox"/>            |
| <input type="text"/>              | <input type="text" value="INT"/>     | <input type="text"/>            | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="---"/>     | <input type="checkbox"/>            |
| <input type="text"/>              | <input type="text" value="INT"/>     | <input type="text"/>            | <input type="text" value="None"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="---"/>     | <input type="checkbox"/>            |

Table comments:

Collation:

Storage Engine:

## Структура

1. Выбрать нужную таблицу
2. Выбрать меню Structure для просмотра структуры таблицы.

В разделе **structure** можно менять параметры колонок, добавлять и удалять КОЛОНКИ

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The left sidebar displays a tree view of databases and tables, with 'customers' under 'my\_project' highlighted. The main area shows the 'Structure' tab for the 'customers' table. A table lists the columns with their properties, and an 'Indexes' section at the bottom shows a PRIMARY index on the 'unite\_code' column.

| #                        | Name | Type              | Collation                  | Attributes | Null | Default | Comments | Extra          | Action             |
|--------------------------|------|-------------------|----------------------------|------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1    | <b>unite_code</b> | int(11)                    |            | No   | None    |          | AUTO_INCREMENT | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 2    | <b>name</b>       | varchar(100)               |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 3    | <b>phone</b>      | varchar(20)                |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 4    | <b>e_mail</b>     | varchar(50)                |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |
| <input type="checkbox"/> | 5    | <b>status</b>     | enum('active', 'disabled') |            | No   | None    |          |                | Change  Drop  More |

| Action     | Keyname | Type  | Unique | Packed | Column     | Cardinality | Collation | Null | Comment |
|------------|---------|-------|--------|--------|------------|-------------|-----------|------|---------|
| Edit  Drop | PRIMARY | BTREE | Yes    | No     | unite_code | 0           | A         | No   |         |

## Выборка и просмотр данных в таблице

1. Выбрать нужную таблицу
2. Выбрать меню Browse для просмотра данных в  
таблице.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database tree is visible with 'my\_project' expanded and 'customers' selected. The main area shows the 'Browse' menu selected, displaying the table structure and data. The table has columns: unite\_code, name, phone, e\_mail, and status. Two rows of data are shown: Client 1 and Client 2.

Server: localhost » Database: my\_project » Table: customers

**Browse** Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0004 seconds.)

```
SELECT * FROM `customers`
```

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

+ Options

|   | unite_code | name     | phone    | e_mail                 | status |
|---|------------|----------|----------|------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 1          | Client 1 | 99000001 | client1@my_project.com | active |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 2          | Client 2 | 99000001 | client2@my_project.com | active |

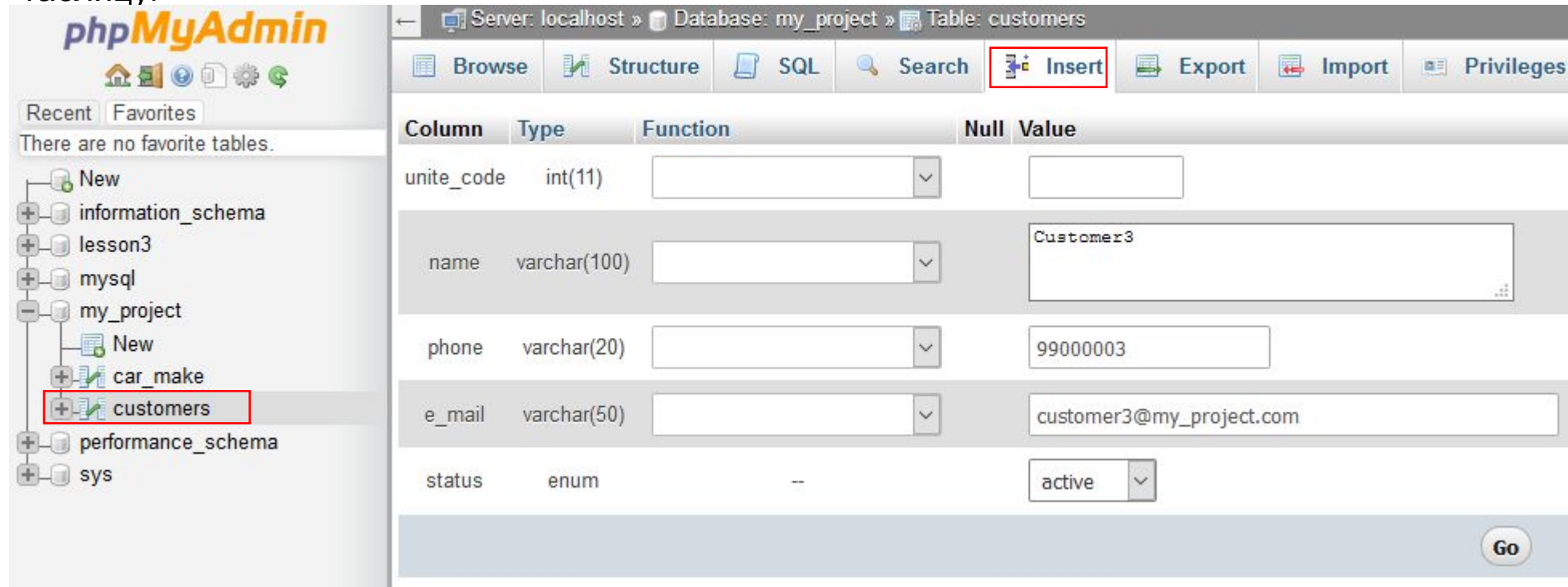
Check all | With selected: Edit Copy Delete Export

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

## Вставка данных в

таблицу

1. Выбрать нужную таблицу
2. Выбрать меню Insert для ввода данных в таблицу.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database. The left sidebar displays a tree view of databases and tables, with 'customers' selected under the 'my\_project' database. The main area shows the 'Insert' menu for the 'customers' table, with the 'Insert' button highlighted in red. The table structure is displayed below the menu, showing columns and their data types.

| Column     | Type         | Function | Null | Value                    |
|------------|--------------|----------|------|--------------------------|
| unite_code | int(11)      |          |      |                          |
| name       | varchar(100) |          |      | Customer3                |
| phone      | varchar(20)  |          |      | 99000003                 |
| e_mail     | varchar(50)  |          |      | customer3@my_project.com |
| status     | enum         | --       |      | active                   |

## Изменение/удаление данных в

таблице

Изменение или удаление записей производится через меню

Browse

Server: localhost » Database: my\_project » Table: customers

**Browse** Structure SQL Search Insert Export Import

Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0005 seconds.)

```
SELECT * FROM `customers`
```

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: Non

+ Options

|                          |                  | unite_code | name      | phone    | e_mail                   | status |
|--------------------------|------------------|------------|-----------|----------|--------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | Edit Copy Delete | 1          | Client 1  | 99000001 | client1@my_project.com   | active |
| <input type="checkbox"/> | Edit Copy Delete | 2          | Client 2  | 99000001 | client2@my_project.com   | active |
| <input type="checkbox"/> | Edit Copy Delete | 3          | Customer3 | 99000003 | customer3@my_project.com | active |

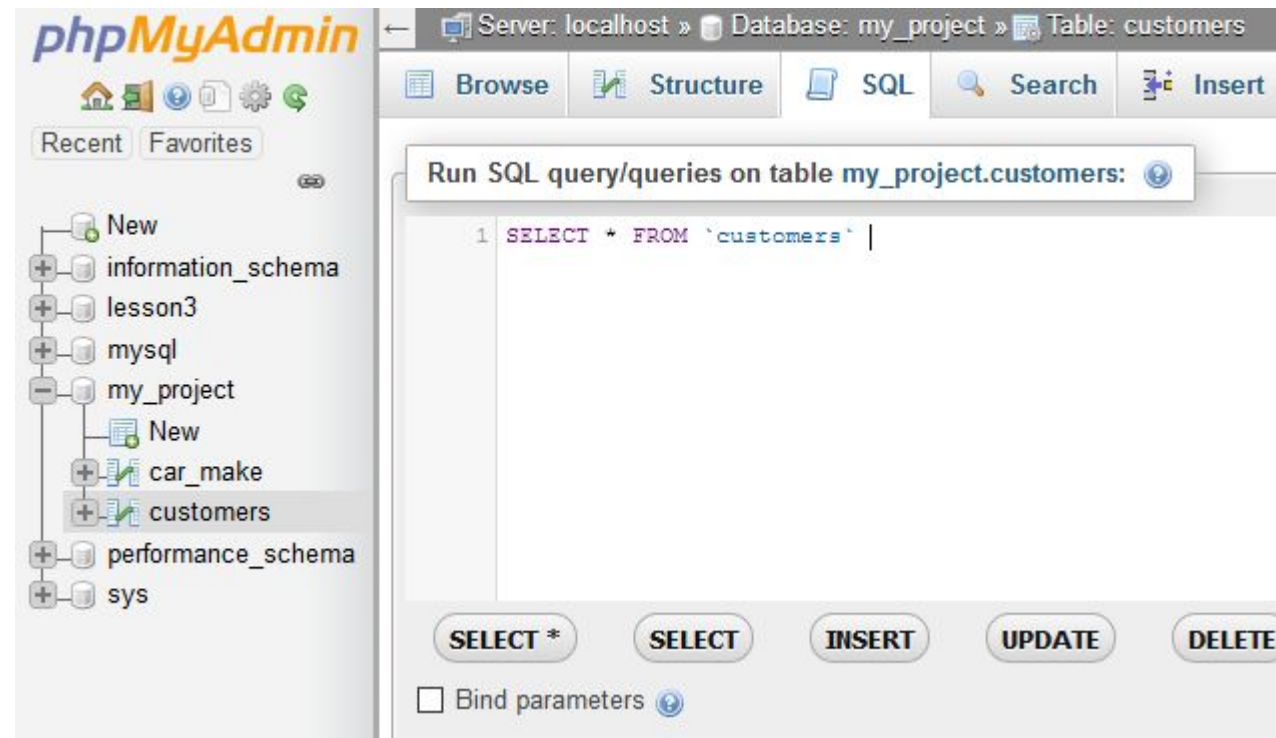
Открыть строку  
на  
редактирование

Удалить  
строку

## Создание SQL

### запросов

Изменение или удаление записей производится через меню SQL. Меню SQL вызывать после выбора базы данных, в которой будет производиться запрос.

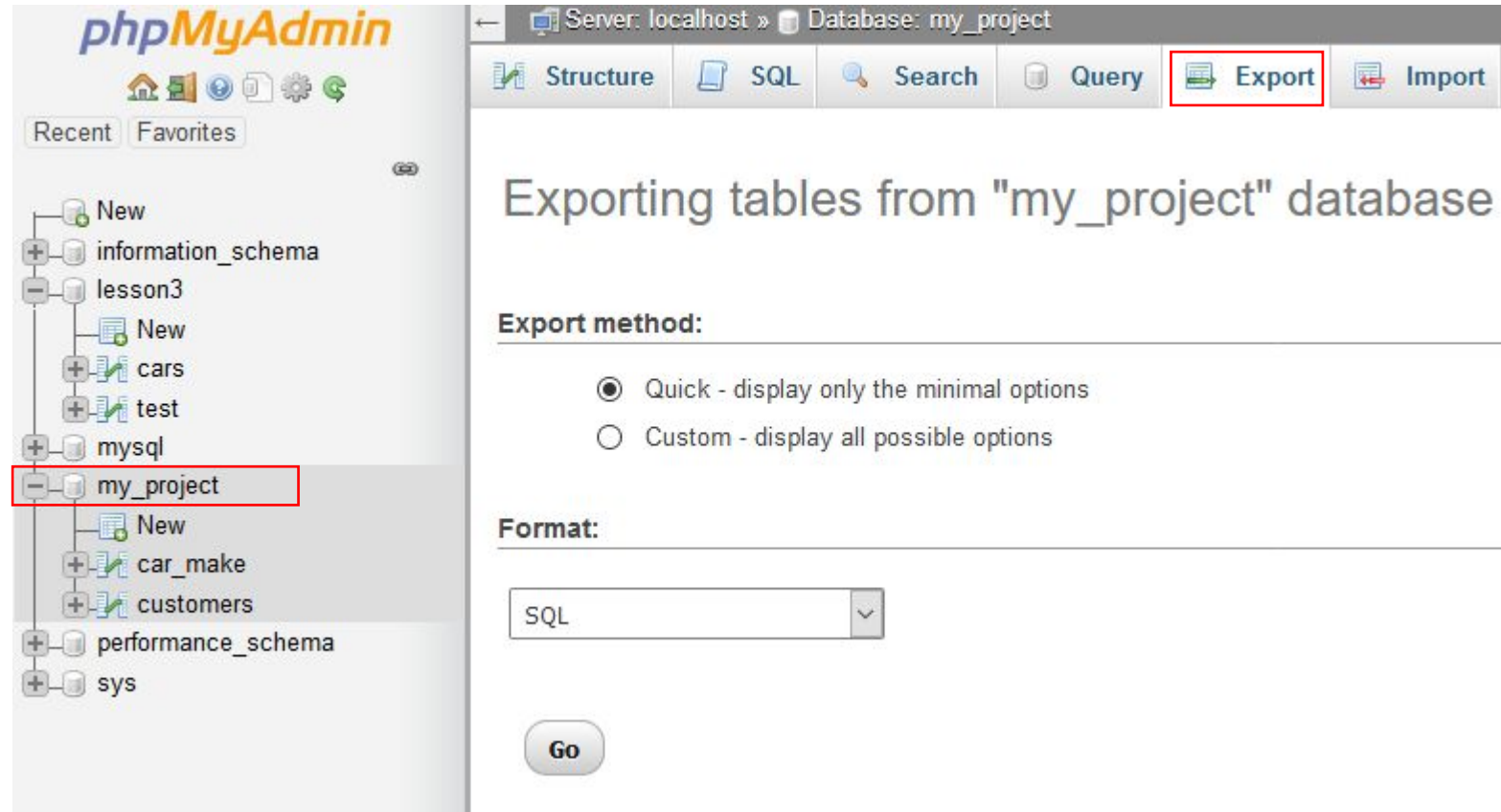




## Экспорт

### данных

Экспорт производится через меню Export. Предварительно необходимо выбрать либо базу, либо таблицу, для которой необходимо сделать экспорт. Также выбрать формат файла, в который будет произведен экспорт.



## Импорт

### данных

Импорт производится через меню Import.

Предварительно необходимо выбрать либо базу, в которую необходимо сделать импорт.

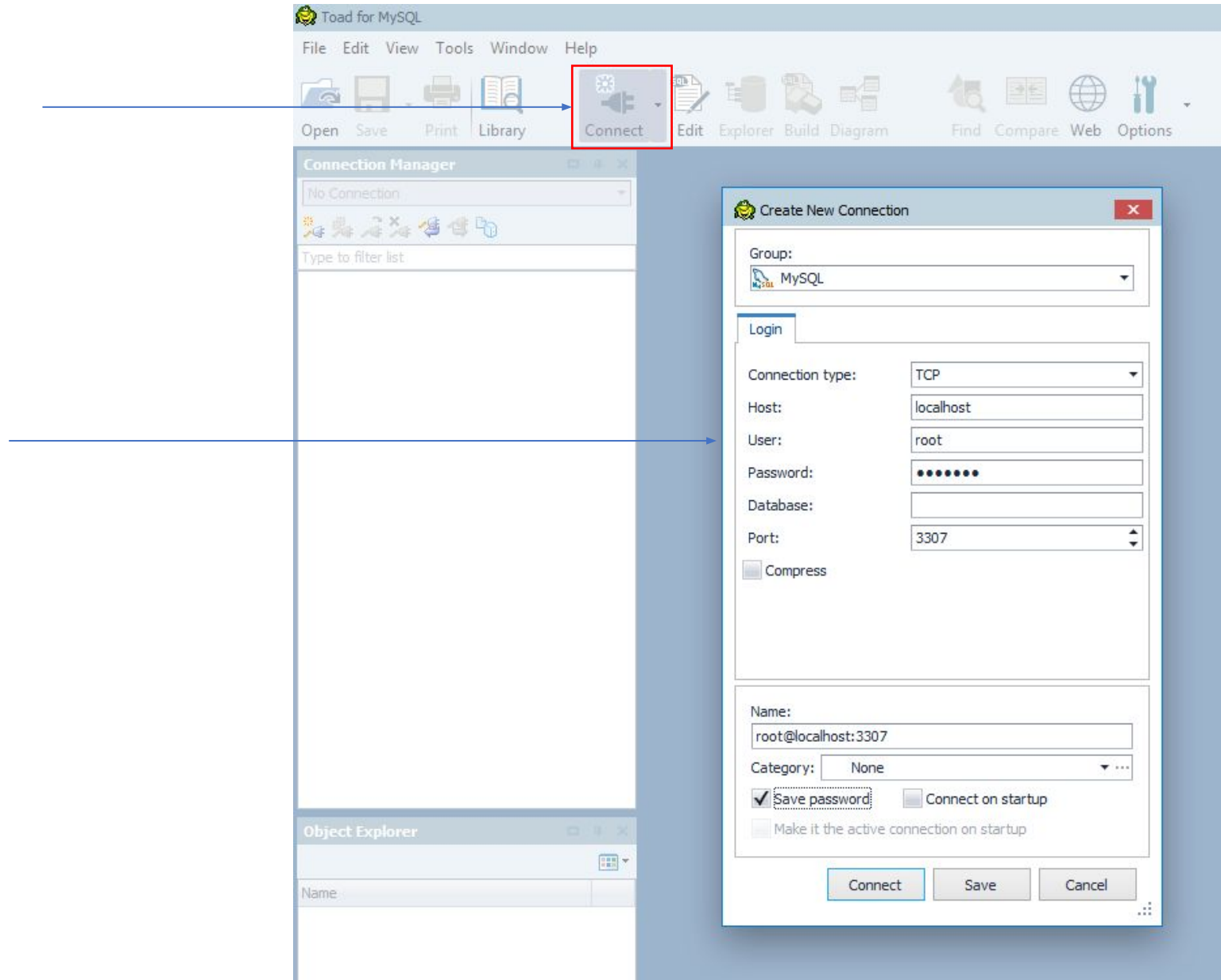
Также выбрать формат импортируемого файла.

The screenshot displays the phpMyAdmin interface. On the left, a tree view shows the database structure, with the 'course' database selected. The main panel is titled 'Importing into the database "course"'. The 'Import' button in the top navigation bar is highlighted with a red box. The 'File to import:' section includes a 'Browse...' button and a character set dropdown set to 'utf-8'. The 'Partial import:' section has a checked checkbox for 'Allow the interruption of an import...' and a dropdown for 'Skip this number of queries...' set to '0'. The 'Other options:' section has a checked checkbox for 'Enable foreign key checks'. The 'Format:' section has a dropdown menu set to 'SQL', which is also highlighted with a red box.

## Toad for MySQL

Создание соединения с базой

Параметры соединения



# Toad for MySQL (Основное окно программы)

Доступные базы данных  
Типы объектов базы данных

Объекты базы данных для указанного типа

Структура выбранного объекта

