

# Администрирование баз данных



MySQL™

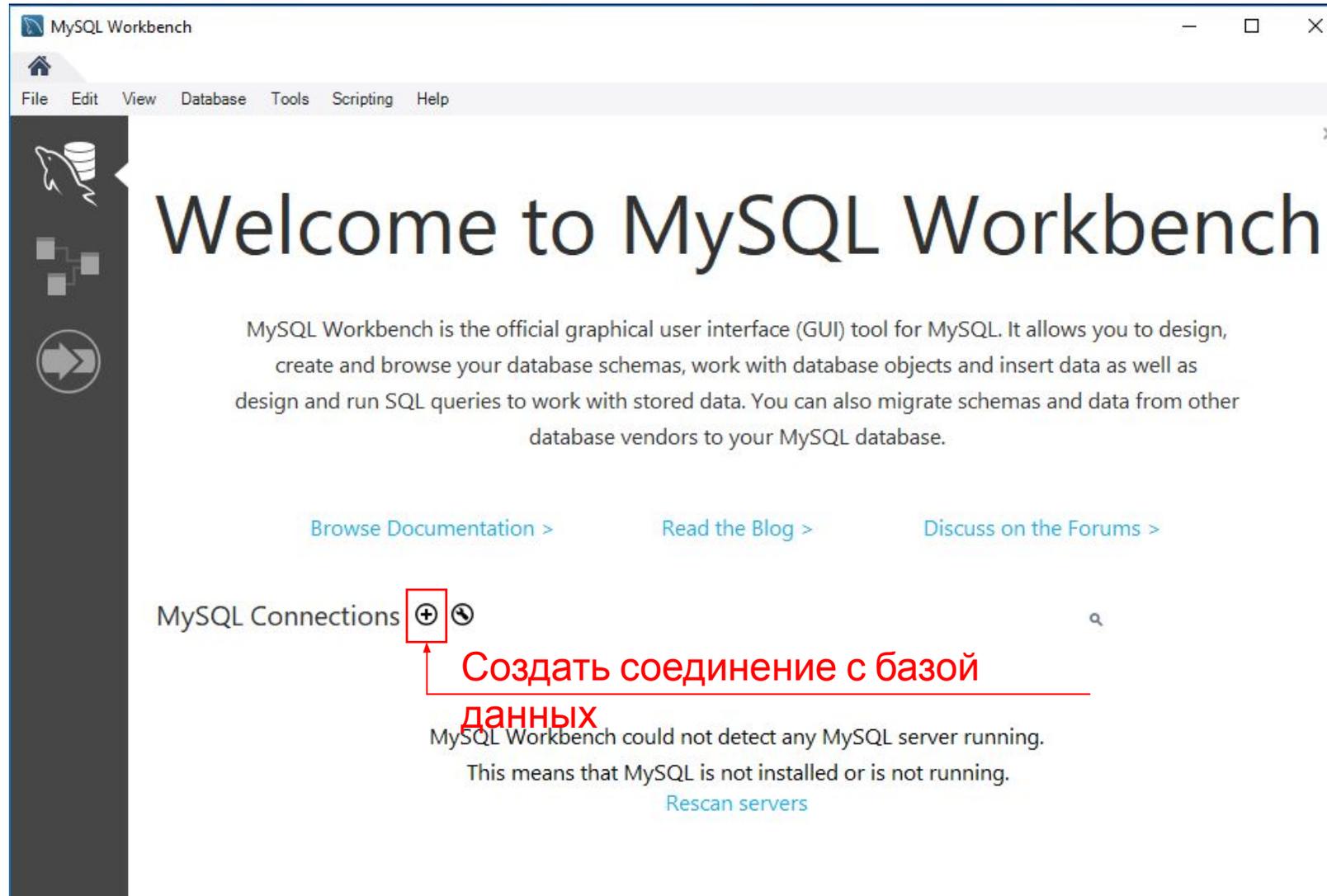
# Графические средства для работы с MySQL

**MySQL Workbench**

**phpMyAdmin**

**Toad for MySQL**

## MySQL Workbench



# MySQL Workbench

Название соединения

Адрес сервера базы

Setup New Connection

Connection Name: MY SQL DB Type a name for the connection

Connection Method: Standard (TCP/IP) Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

Hostname: 127.0.0.1 Port: 3307 Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

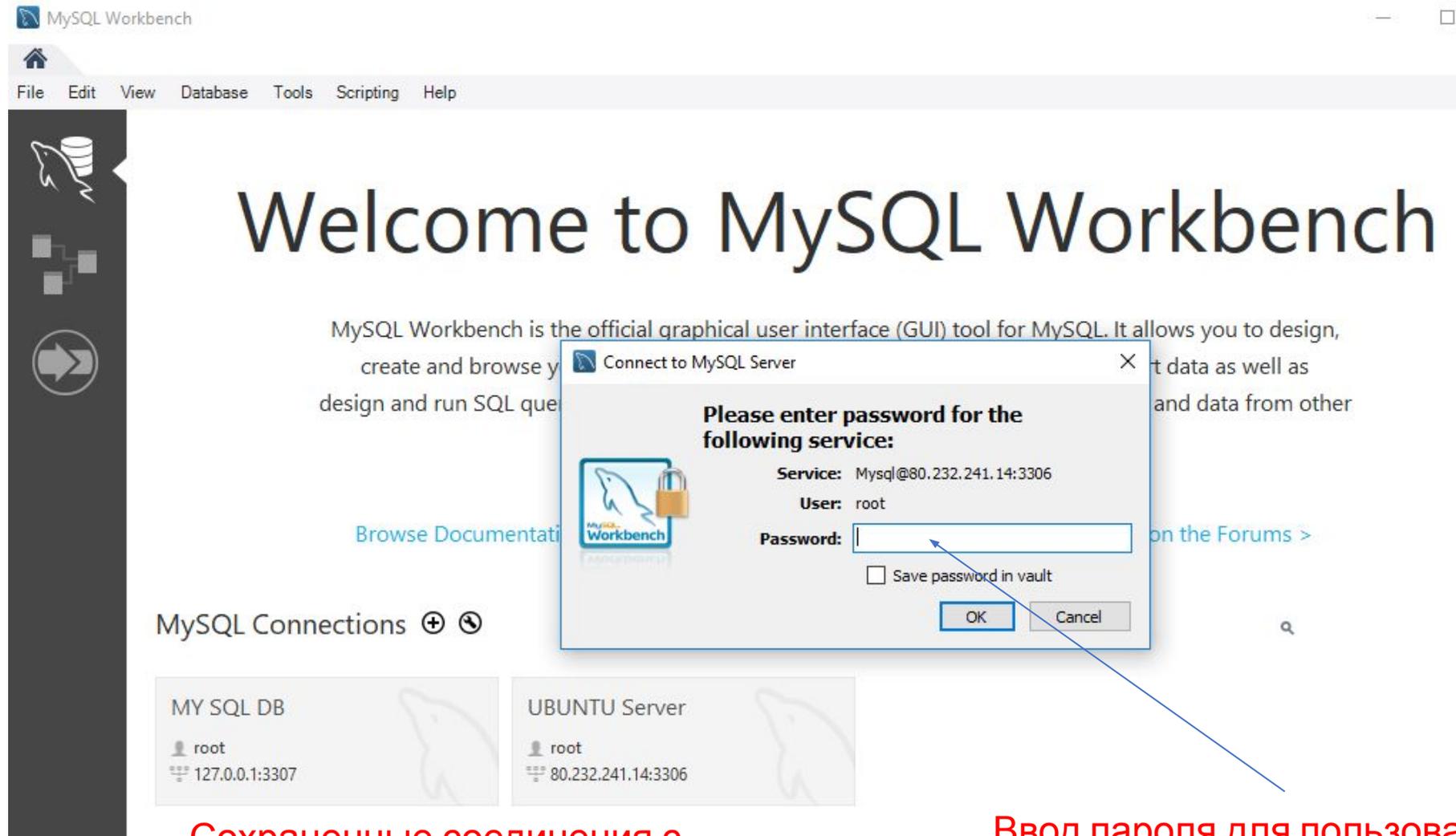
Username: root Name of the user to connect with.

Password: Store in Vault ... Clear 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.

Configure Server Management... Test Connection Cancel OK

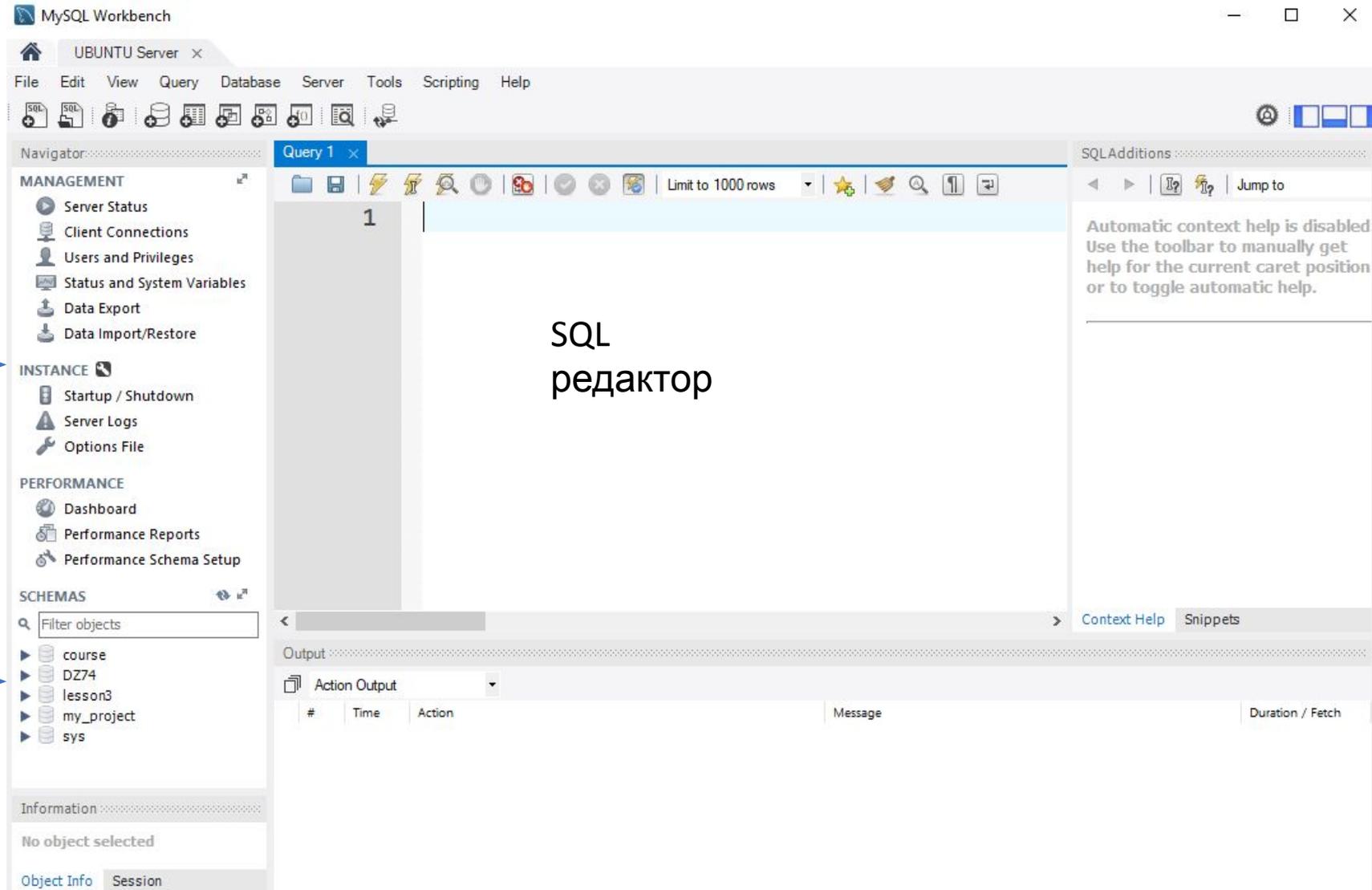
# MySQL Workbench



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/>

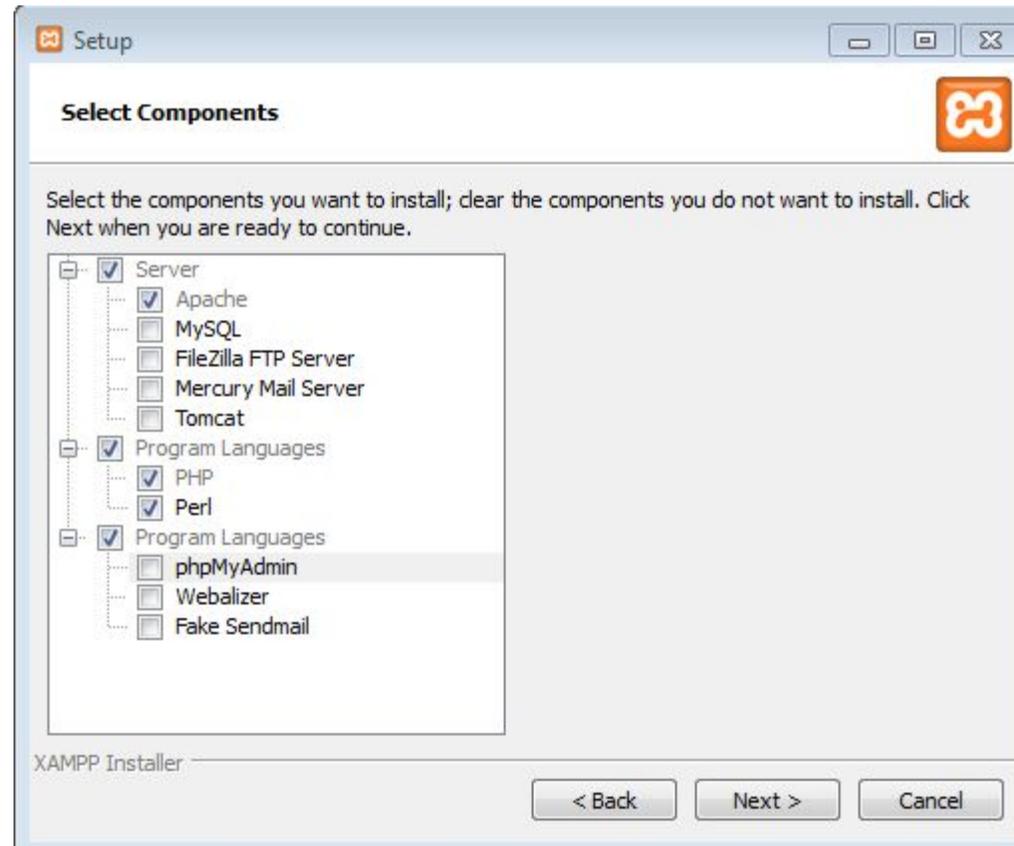
## Установка

### **XAMP**

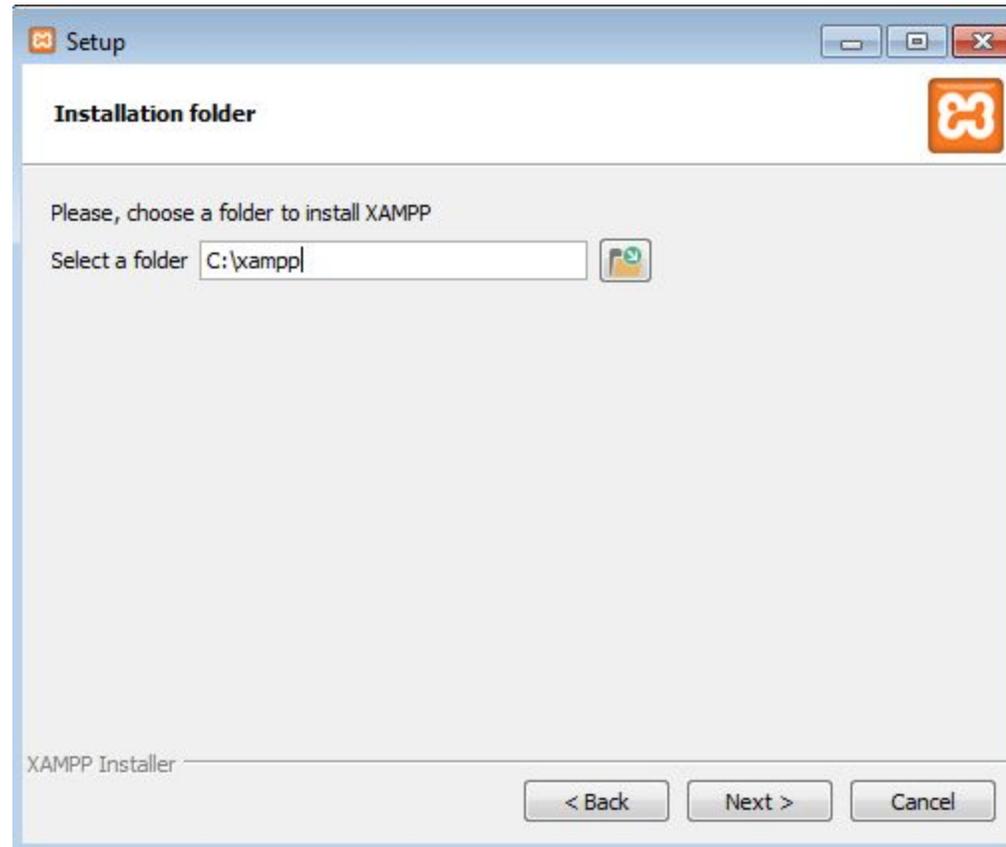
XAMPP полностью бесплатный и простой в установке дистрибутив Apache с поддержкой php.  
Дистрибутив:

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

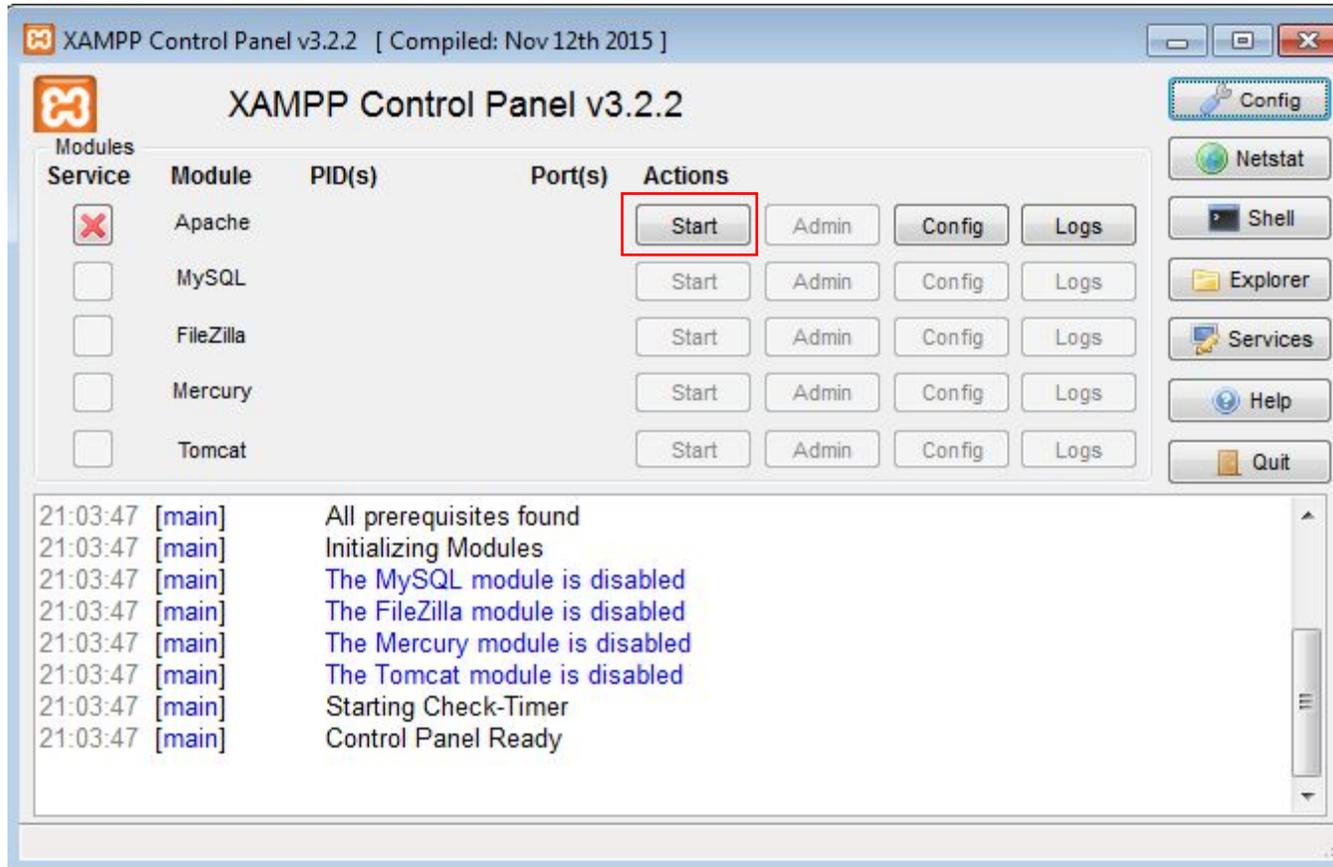
# Установка XAMP



# Установка ХАМР



# Установка XAMP

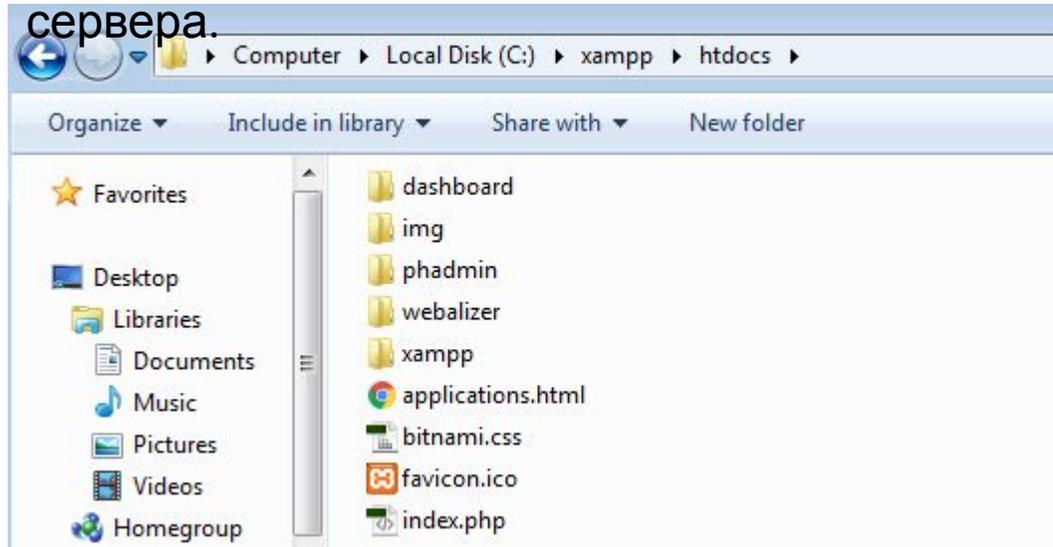


Запустить Apache web-сервер

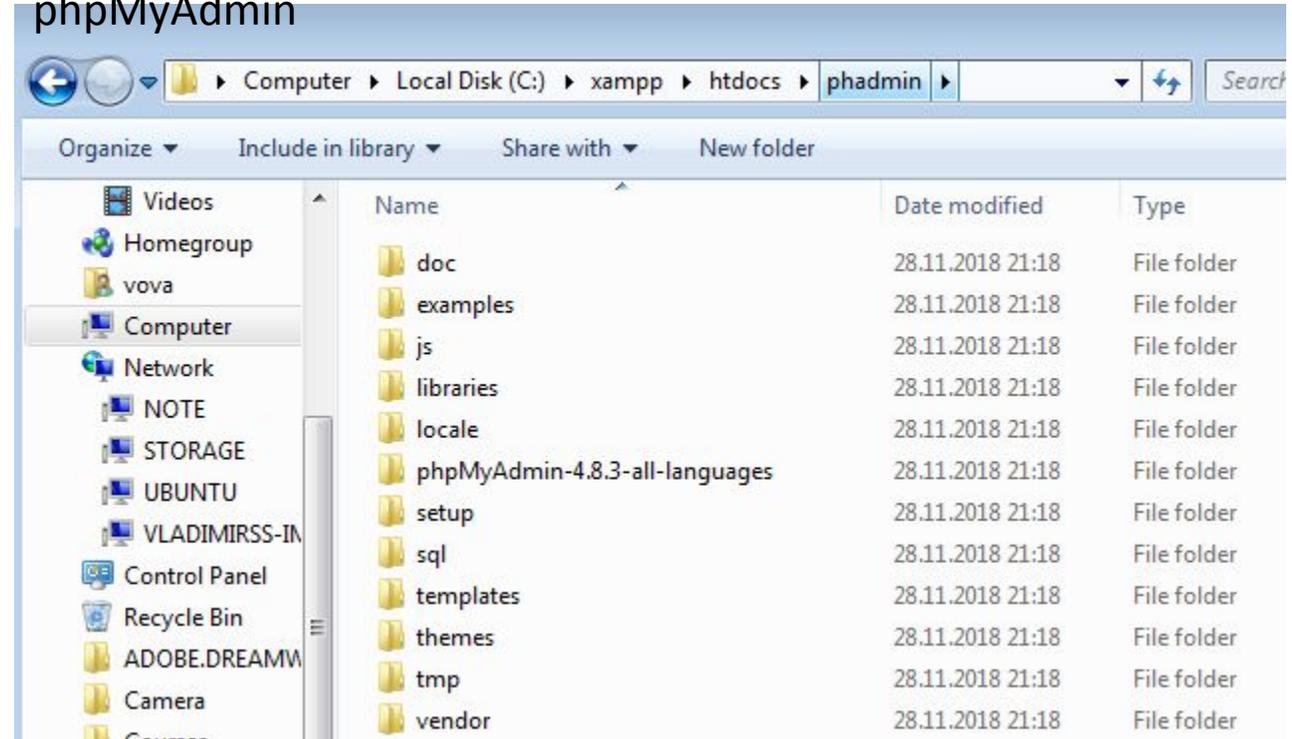
## Установка

### 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.



phpMyAdmin

Welcome to phpMyAdmin

Language

English

Log in

Username:

Password:

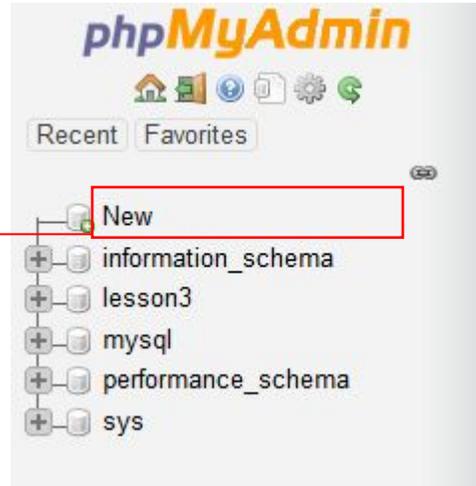
Go

Доступные базы  
данных

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser. The browser's address bar displays the URL `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 side, a tree view lists available 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 two sections: 'General settings' and 'Appearance settings'. The 'General settings' section includes a 'Change password' link and a dropdown for 'Server connection collation' 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

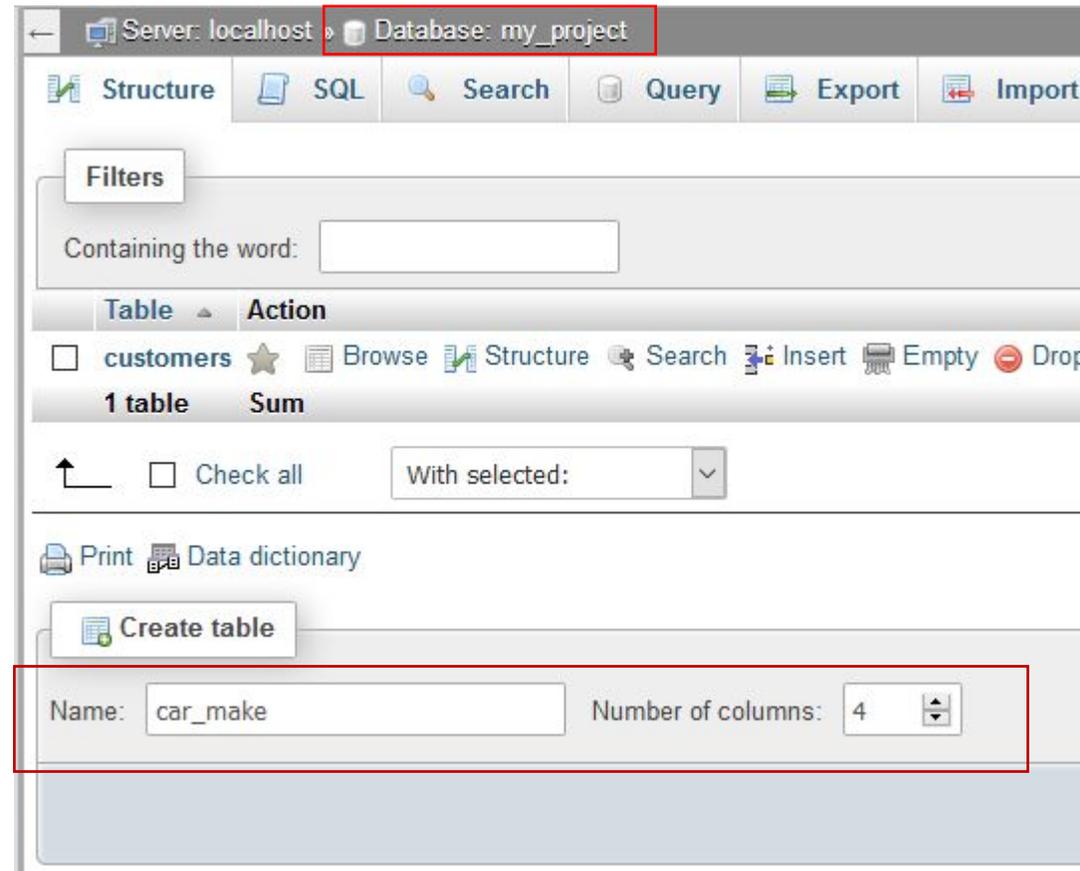
my\_project utf8\_general\_ci Create

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 actions.

#	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

Below the table, there are options for 'Check all', 'With selected:', 'Browse', 'Change', 'Drop', 'Primary', 'Unique', 'Index', and 'Fulltext'. At the bottom, there is a section for 'Indexes' with a table showing the primary index.

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.

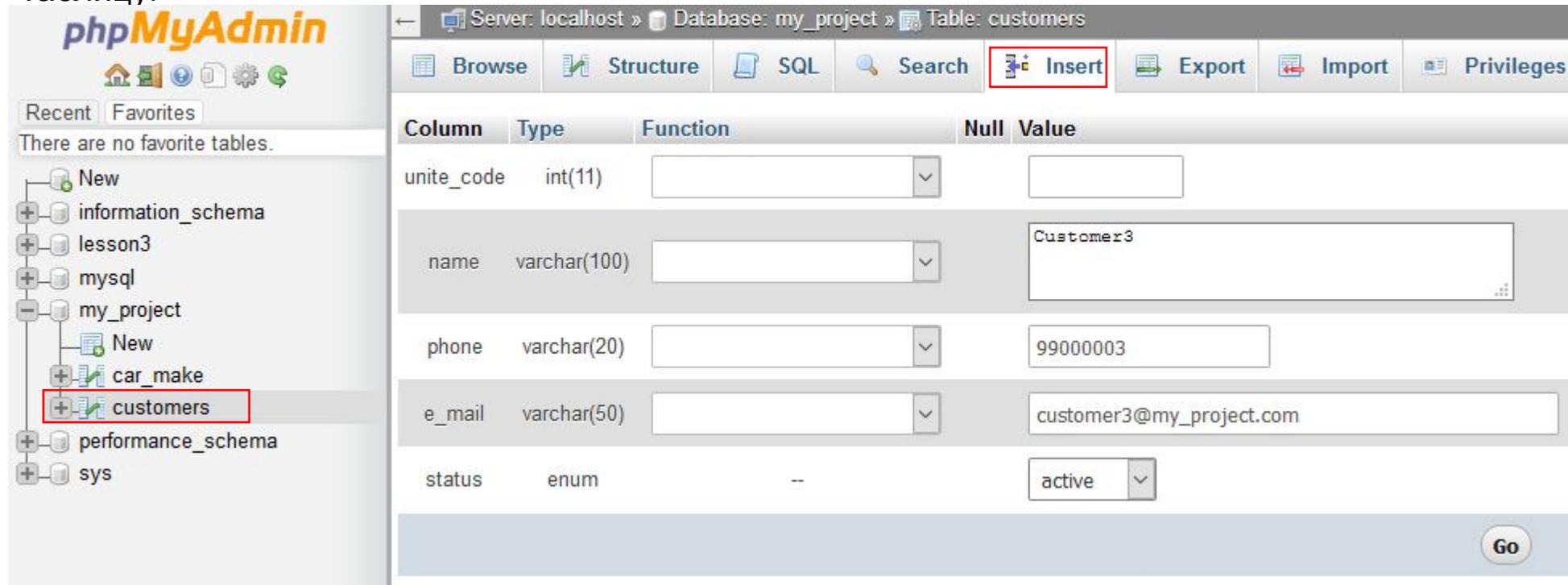
The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database tree is visible with 'my\_project' expanded and 'customers' selected. The main panel shows the 'Browse' menu highlighted in red. Below the menu, a green status bar indicates 'Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0004 seconds.)'. The SQL query 'SELECT \* FROM `customers`' is displayed. Below the query, there are controls for 'Show all', 'Number of rows' (set to 25), 'Filter rows' (Search this table), and 'Sort by key' (None). The table data is shown with columns: unite\_code, name, phone, e\_mail, and status. Two rows are visible: Client 1 and Client 2. Below the table, there are options for 'Check all', 'With selected', 'Edit', 'Copy', 'Delete', and 'Export'. At the bottom, there are additional controls for 'Show all', 'Number of rows', 'Filter rows', and 'Sort by key'.

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

## 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' under 'my\_project' highlighted. The main area shows the 'Insert' menu selected, with a table structure for 'customers' displayed below. The table structure includes columns: unite\_code (int(11)), name (varchar(100)), phone (varchar(20)), e\_mail (varchar(50)), and status (enum). The 'name' field is populated with 'Customer3', 'phone' with '99000003', and 'e\_mail' with 'customer3@my\_project.com'. The 'status' field is set to 'active'. A 'Go' button is visible at the bottom right of the table structure area.

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

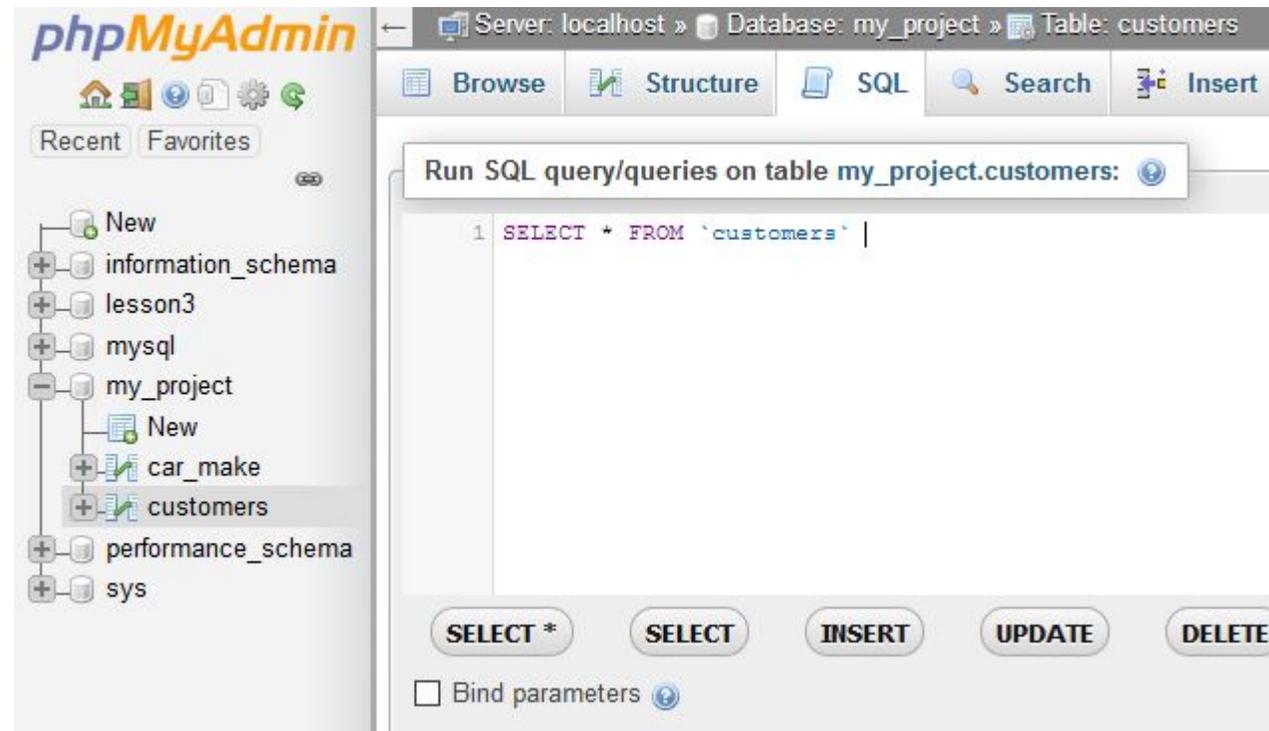
Открыть строку  
на  
редактирование

Удалить  
строку

## Создание SQL

### запросов

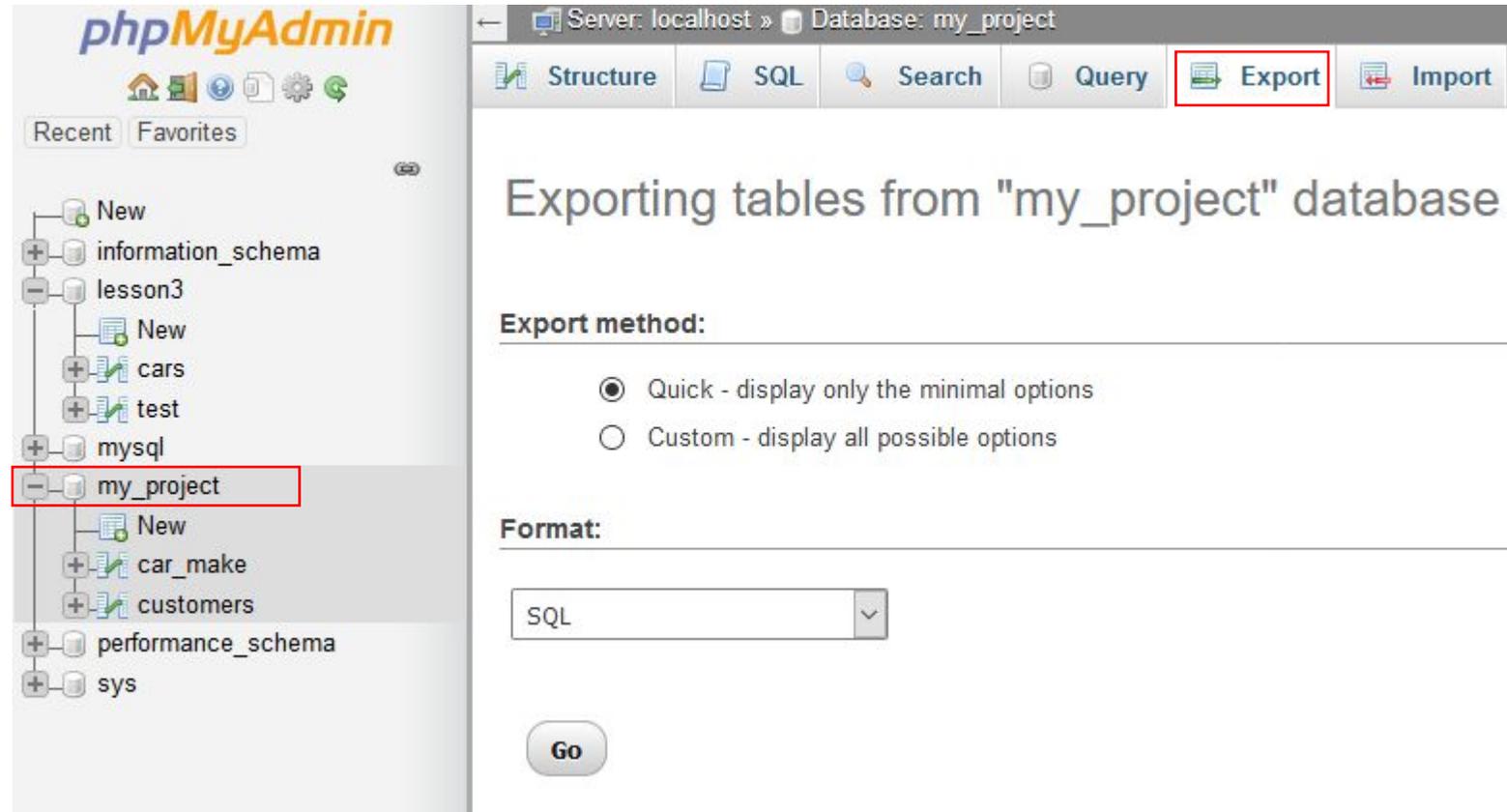
Изменение или удаление записей производится через меню SQL. Меню SQL вызывать после выбора базы данных, в которой будет производиться запрос.



## 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.

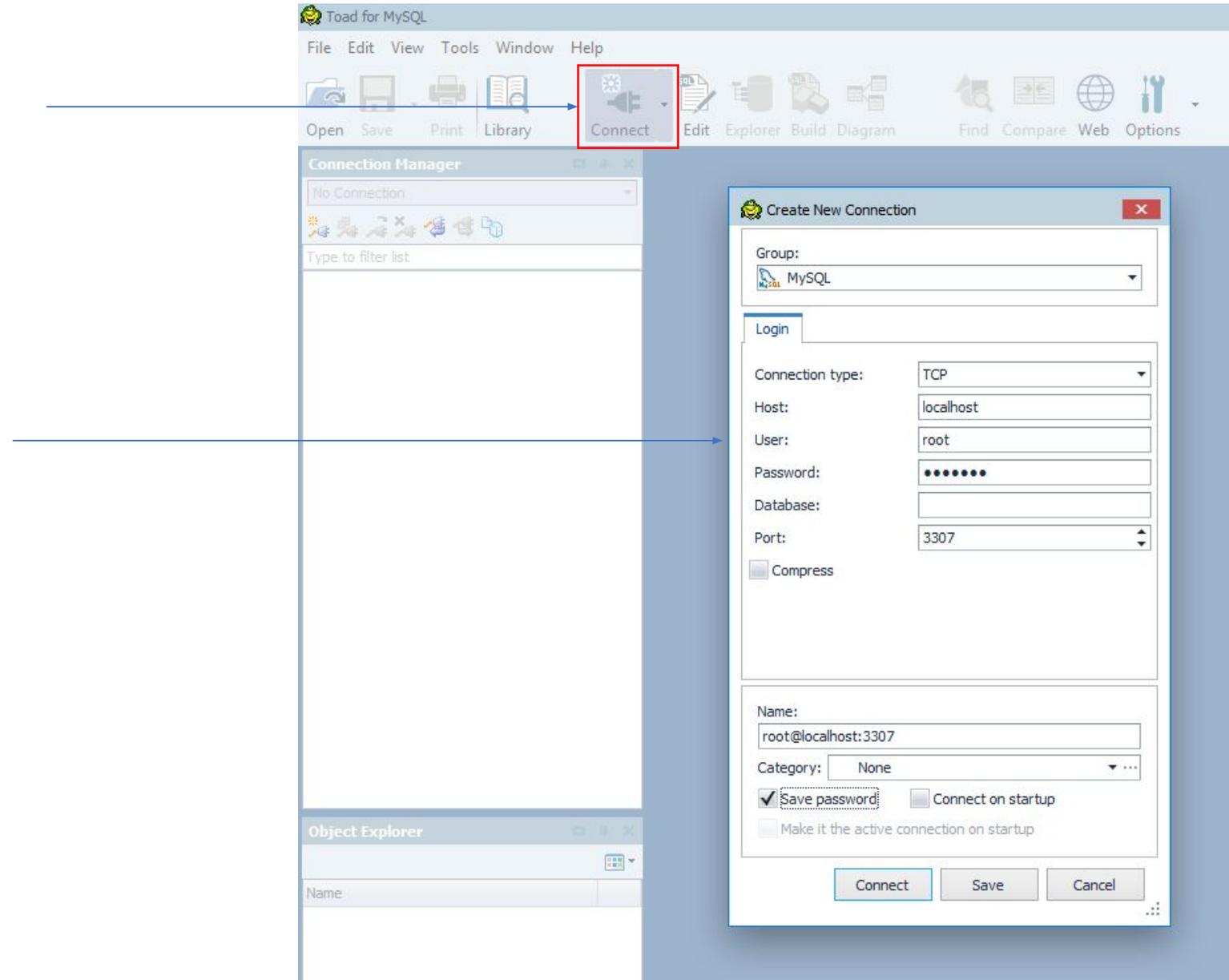
Также выбрать формат импортируемого файла.

The screenshot displays the phpMyAdmin interface. On the left, a tree view shows the database structure for 'course', including tables like 'adm', 'cars', 'car\_branch\_3', 'cheap\_cars', 'CONTRACTOR', 'EQUIPMENT', 'EQ\_TYPE', 'files', 'info', 'JOB', 'RENTAL', 't', and 'theory'. Below this, other databases like 'information\_schema', 'lesson3', 'mysql', 'my\_project', 'performance\_schema', and 'sys' are listed. The main panel is titled 'Importing into the database "course"'. It features a toolbar with 'Structure', 'SQL', 'Search', 'Query', 'Export', and 'Import' (highlighted with a red box). The 'File to import:' section includes a 'Browse...' button, a character set dropdown set to 'utf-8', and a note about file compression. The 'Partial import:' section has a checked checkbox for 'Allow the interruption of an import...' and a 'Skip this number of queries...' dropdown 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' (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

