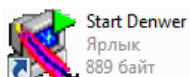


Создание БД MySQL с помощью интерфейса PhpMyAdmin

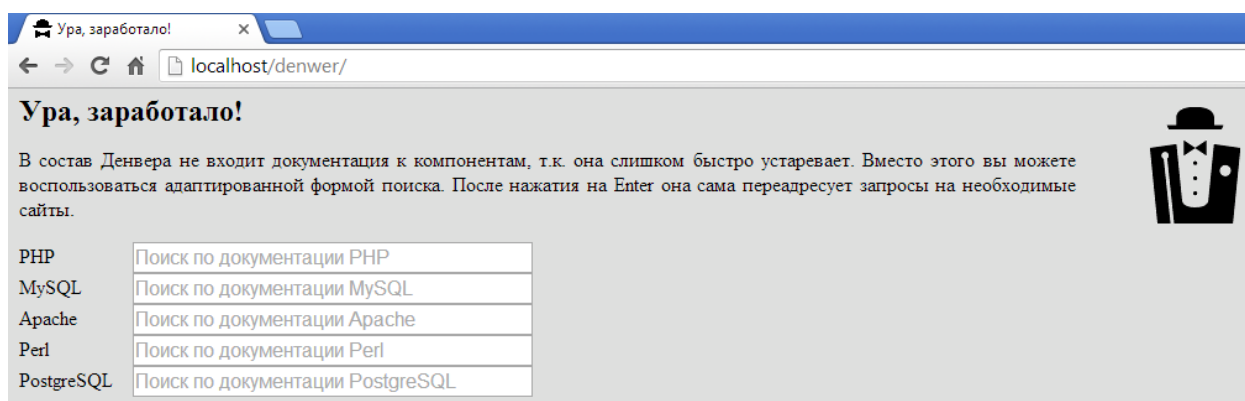
Создание новой БД

1. Для того чтобы воспользоваться веб-интерфейсом PhpMyAdmin необходимо сначала запустить Денвер:



2. Далее можно убедиться в том, что локальный сервер работает, для чего необходимо набрать в адресной строке браузера: <http://localhost>

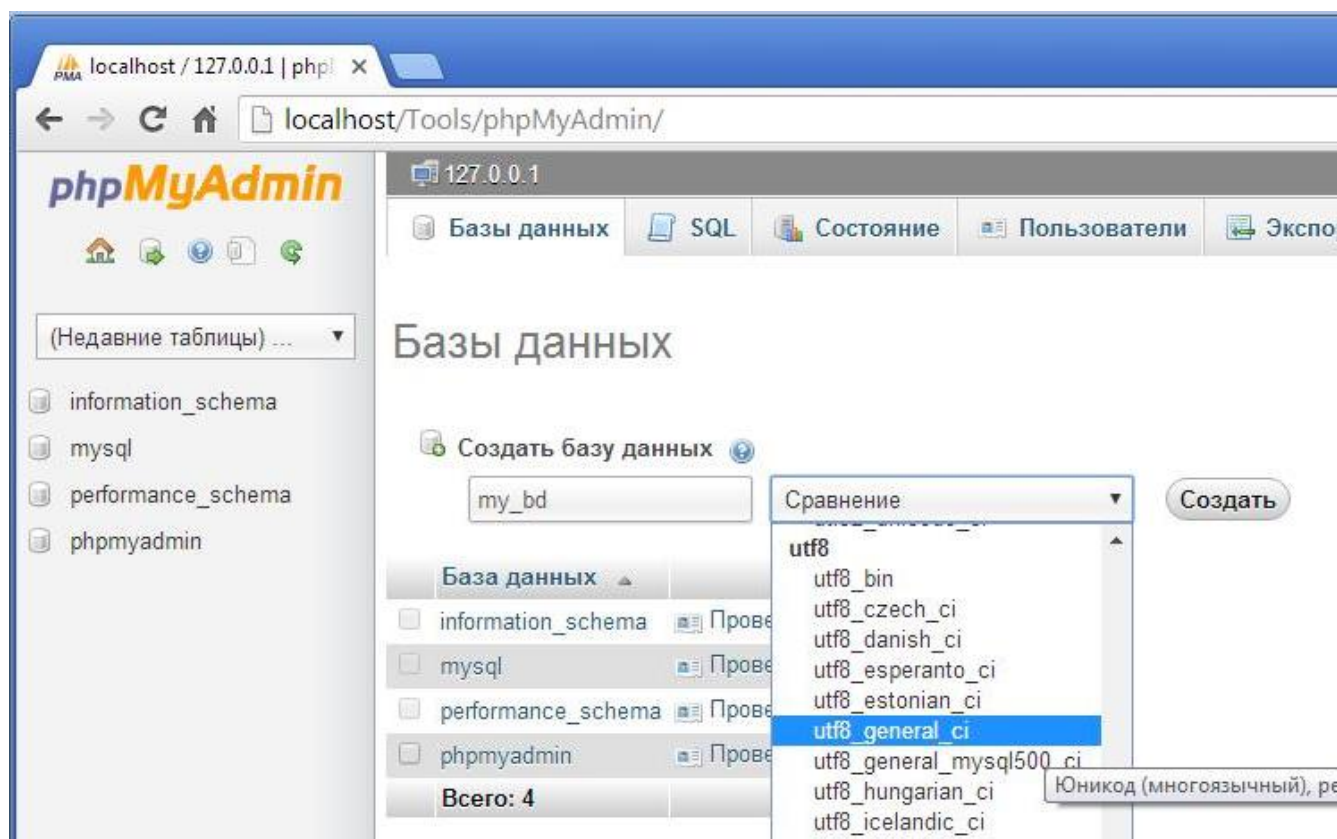
3. В результате, если сервер запустился, появится следующая страница.



4. Вызвать PhpMyAdmin можно по ссылке: <http://localhost/Tools/phpMyAdmin>, которая находится на тестовой странице Денвер.

URL	Описание
https://subdomain.localhost/ssl.php	Проверка SSL
http://subdomain.localhost/	Проверка "не-Интернет" доменов второго уровня, а также SSI
http://test1.ru/	Проверка "Интернет"-доменов второго уровня: test1.ru (вначале отключите прокси-сервер!)
http://subdomain.test1.ru/	Проверка "Интернет"-доменов третьего уровня
http://localhost/Tests/phpnotice/index.php	Проверка перехвата PHP Notice в Денвере
http://localhost/Tests/PHP5/index.php5	PHP5 information
http://localhost/Tools/phpMyAdmin	Проверка MySQL и phpMyAdmin
http://custom-host:8648	Проверка хоста с другим IP-адресом и портом (127.0.0.2:8648) <i>В Windows XP SP2 имеется ошибка, из-за которой данный хост может не работать. Официальную "заплатку" от Microsoft качайте здесь.</i>
http://localhost/Tests/sendmail/index.php	Проверка отладочной загрузки для sendmail

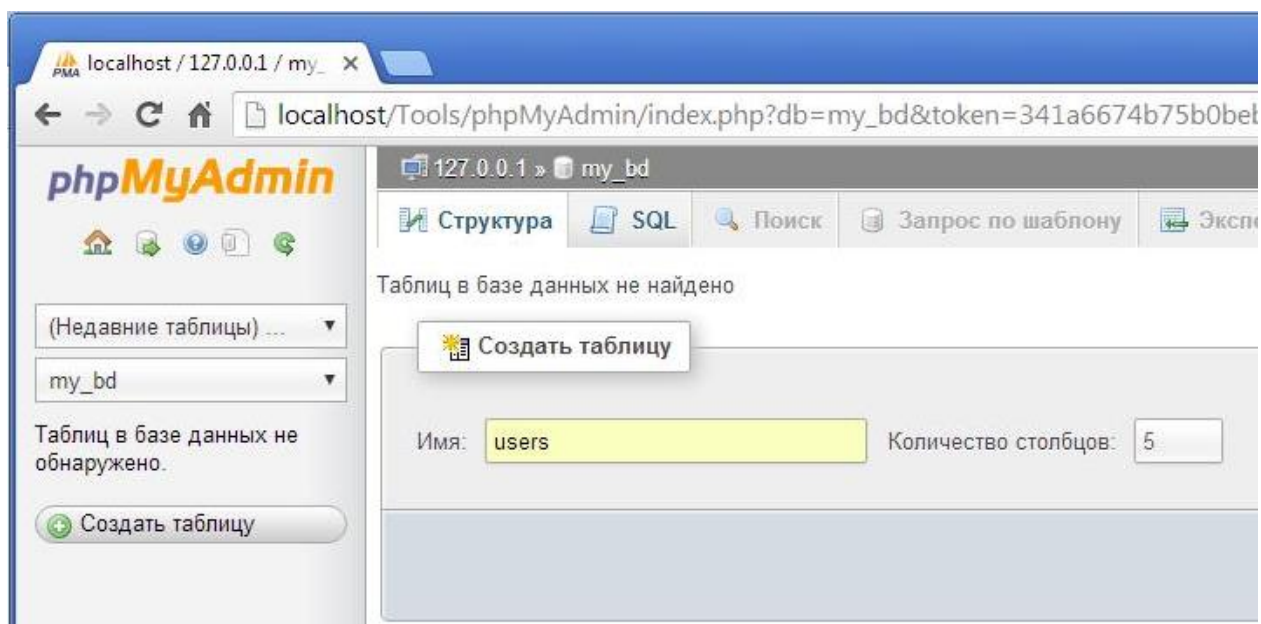
5. Для создания БД нужно в открывшемся окне **phpMyAdmin** перейти на вкладку **Базы данных**, указать **имя** базы данных и основную кодировку, которая будет в ней использоваться. Рекомендуется выбирать кодировку **utf8_general_ci**.



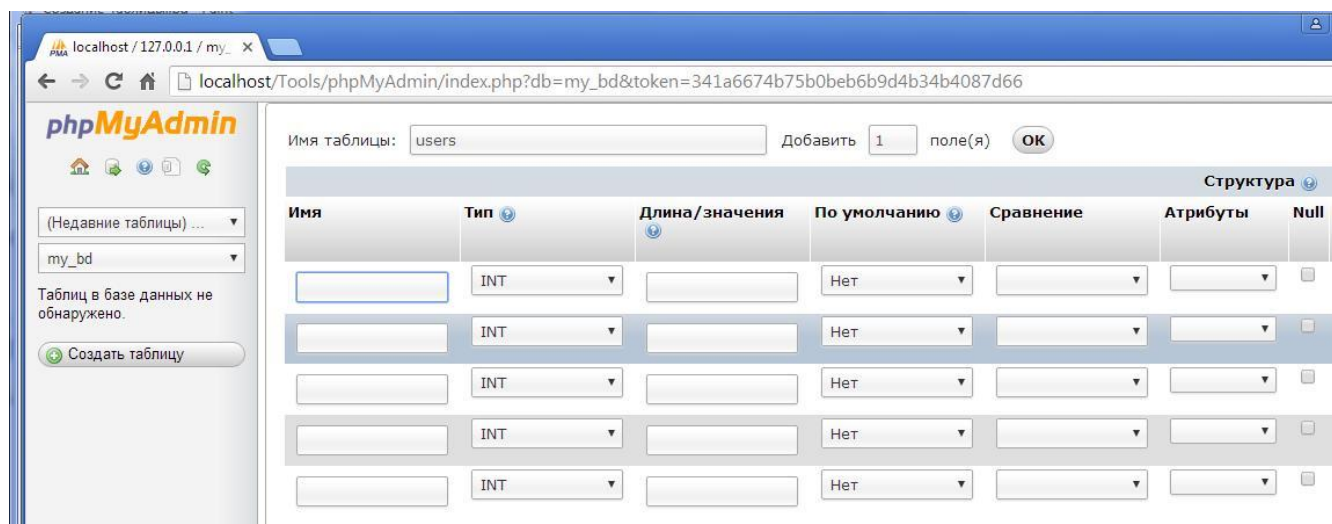
Созданная база данных отобразится в списке доступных баз, теперь в нее можно добавить таблицы. Сделать это можно двумя способами: экспортировать данные из файла дампа готовой БД или создать структуру таблиц вручную.

6. Создание новой таблицы.

На вкладке структура, задаем имя новой таблицы и количество полей. Мы будем создавать таблицу пользователей (users) и нам понадобятся 5 полей (id, login, password, email, admin).



Появится форма для задания структуры таблицы: имен, типов и других параметров полей:



Информацию о пользователе будем хранить с помощью следующих полей:

id – уникальный идентификатор пользователя (ключевое поле)

login – имя пользователя, не более 25 символов

password – поле которое используется для хранения пароля, в дальнейшем пароль будет шифроваться, поэтому данное поле должно хранить 255 символов

email – хранит адрес электронной почты пользователя (200 символов)

admin – логическое поле, которое содержит 1, если пользователь является администратором и 0 в противном случае.

7. **Структура таблицы.** Заполняем, структуру таблицы в соответствии с описанием полей:

Имя таблицы: Добавить поле(я)

Структура								
Имя	Тип	Длина/значения	По умолчанию	Сравнение	Атрибуты	Null	Индекс	A_I
id	INT	11	Нет		UNSIGNED	<input type="checkbox"/>	PRIMARY	<input checked="" type="checkbox"/>
login	VARCHAR	25	Нет			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
password	VARCHAR	255	Нет			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
email	VARCHAR	200	Нет			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
admin	BOOLEAN		Нет			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>

Комментарий к таблице:

Тип таблиц: Сравнение:

Ограничимся пока рассмотрением следующих параметров полей:

Имя – собственно имя поля;

Тип – задает тип хранимых в этом поле данных. Напомним некоторые типы данных MySQL:

INT – целое число длиной 11 знаков;

VARCHAR – строка до 255 символов

TEXT – текст длиной до 65535

DATA – Дата в диапазоне от «1000-01-01» до «9999-12-31». MySQL хранит поле типа DATE в виде (ГГГГ-ММ-ДД).

BOOLEAN – логический тип, хранит два значения TRUE (1) или FALSE (0).

Длина/значения – указывается количество знаков в записи того или иного типа;

По умолчанию – как понятно из названия, позволяет указать значение, которое будет занесено в БД в случае, если вводимое поле останется пустым;

Атрибуты – позволяют задать для числовых типов способ их хранения, например можно хранить целые числа без знака (UNSIGNED);

Null – определяет может ли поле быть пустым;

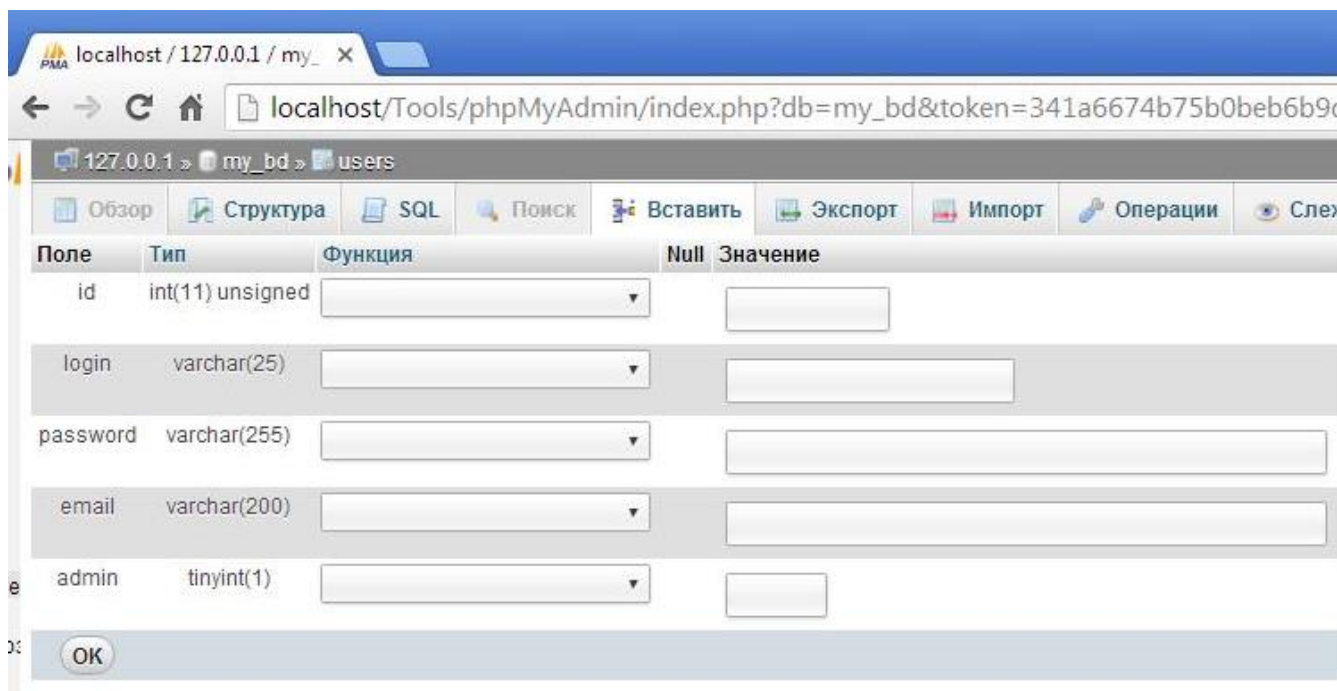
Индекс – позволяет задать ключевое поле;

A_I – автоинкремент, позволяет автоматически прибавлять единицу к значению поля при создании новой записи. Обычно используется для генерации уникальных идентификаторов записей.

Не забываем указать кодировку для всей таблицы.

При нажатии на кнопку сохранить, в базу данных будет добавлена таблица без данных. Чтобы заполнить ее данными, необходимо перейти на вкладку **Вставить**.

8. Заполнение таблицы данными

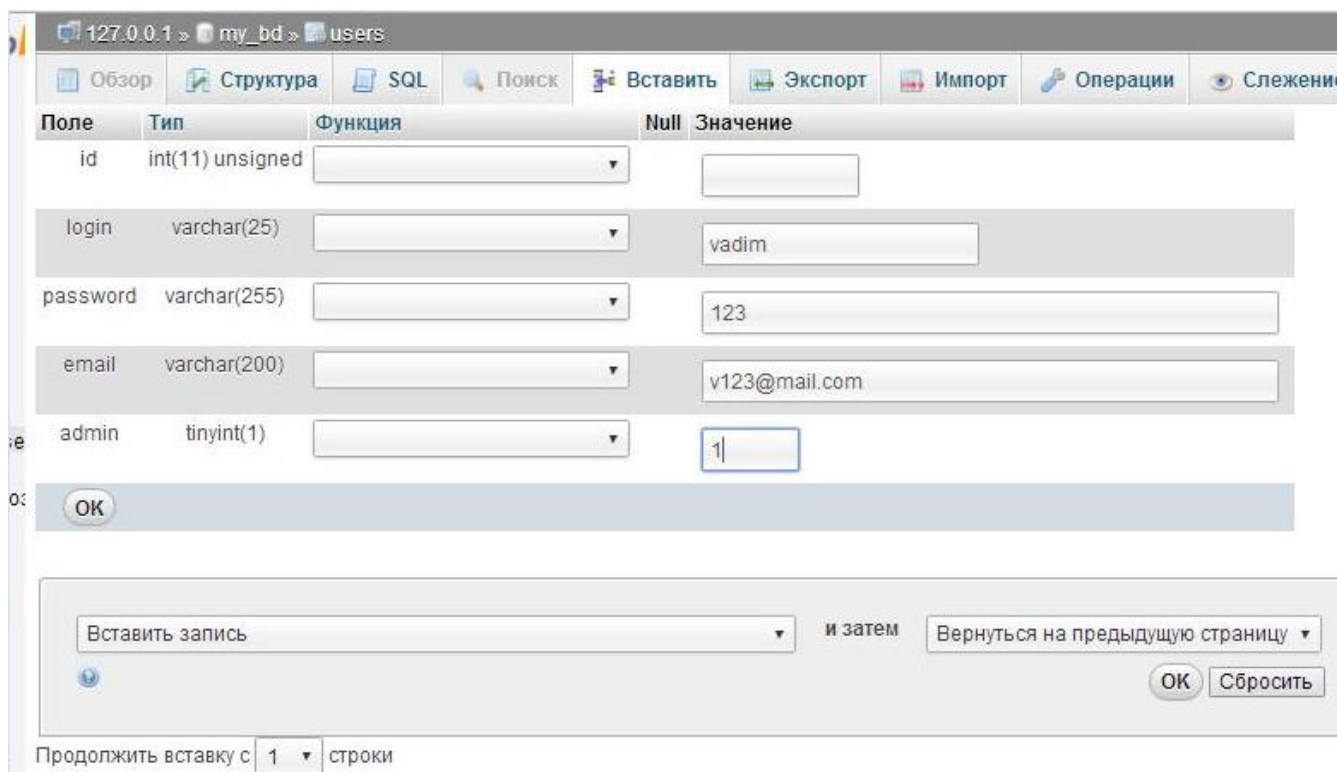


The screenshot shows the 'Insert' tab in phpMyAdmin for the 'users' table. The form contains the following fields:

Поле	Тип	Функция	Null	Значение
id	int(11) unsigned			
login	varchar(25)			
password	varchar(255)			
email	varchar(200)			
admin	tinyint(1)			

At the bottom, there is an 'OK' button.

Заполним все поля, кроме поля id и нажмем кнопку ОК.

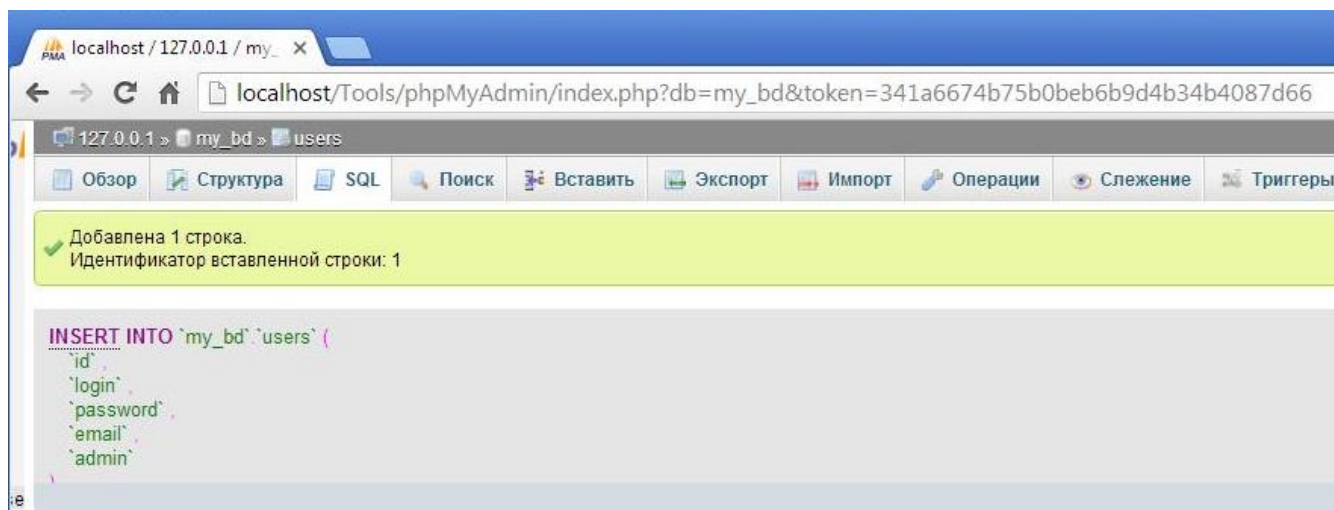


The screenshot shows the 'Insert' tab in phpMyAdmin for the 'users' table, now filled with data:

Поле	Тип	Функция	Null	Значение
id	int(11) unsigned			
login	varchar(25)			vadim
password	varchar(255)			123
email	varchar(200)			v123@mail.com
admin	tinyint(1)			1

At the bottom, there is an 'OK' button and a confirmation message: 'Вставить запись' (Insert record).

Если данные указаны корректно, то появится подтверждение об успешном выполнении запроса на добавление новой записи в таблицу:



Повторив данную процедуру еще для двух пользователей, получим следующую таблицу:

id	login	password	email	admin
1	vadim	123	v123@mail.com	1
2	userbot1	1234	ub1@mail.com	0
3	userbot2	12345	ub2@mail.com	0

9. Самостоятельно создать новую таблицу **articles**, для хранения статей пользователей. Выбрать для идентификации статей ключевое поле. Предполагаемый результат изображен на следующем рисунке:

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Дополнительно
<input type="checkbox"/> 1	art_id	int(11)			Нет	Нет	AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	title	varchar(255)	utf8_general_ci		Нет	Нет	
<input type="checkbox"/> 3	text	text	utf8_general_ci		Нет	Нет	
<input type="checkbox"/> 4	user_id	int(11)			Нет	Нет	
<input type="checkbox"/> 5	date	date			Нет	Нет	

10. Создание связи между таблицами **articles** и **users**.

Таблица **articles** имеет поле **user_id**, в котором хранится идентификатор пользователя добавившего данную статью. Т.е. в этом поле должны быть указаны только идентификаторы уже существующих пользователей. БД MySQL может автоматически отслеживать корректность таких данных, если между соответствующими полями создается связь.

Для создания связи между таблицами, в обзоре таблицы **articles** перейдем по ссылке **Связи**:

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1 art_id	int(11)			Нет	Нет	AUTO_INCREMENT	Изменить Удалить
<input type="checkbox"/>	2 title	varchar(255)	utf8_general_ci		Нет	Нет		Изменить Удалить
<input type="checkbox"/>	3 text	text	utf8_general_ci		Нет	Нет		Изменить Удалить
<input type="checkbox"/>	4 user_id	int(11)			Нет	Нет		Изменить Удалить
<input type="checkbox"/>	5 date	date			Нет	Нет		Изменить Удалить

Отметить все / Снять выделение С отмеченными: Обзор Изменить Удалить Первичный

Версия для печати **Связи** Анализ структуры таблицы Отслеживать таблицу

Добавить поле(я) ☒ В конец таблицы ☐ В начало таблицы ☐ После

В появившейся форме укажем, с каким полем таблицы user необходимо связать поле user_id:

Поле	Внутренняя связь	Ограничение внешнего ключа (INNODB)
art_id		
title		Индекс не определен!
text		Индекс не определен!
user_id		Индекс не определен!
date		Индекс не определен!

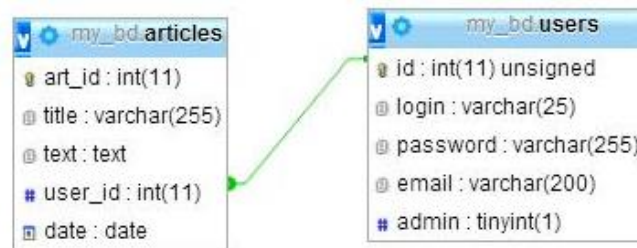
Указав связь, нажимаем кнопку **Сохранить**:

Поле	Внутренняя связь	Ограничение внешнего ключа (INNODB)
art_id		
title		Индекс не определен!
text		Индекс не определен!
user_id		Индекс не определен!
date		Индекс не определен!

Выбор отображаемого столбца:

Сохранить

Сформированная связь один ко многим:



11. Практическое задание. Выполнение запросов к БД.

Необходимо перейти на вкладку SQL, составить и выполнить следующие запросы к БД my_bd:

Запрос на выборку.

1) Часто необходимо извлечь из БД записи, одно или несколько полей которых, удовлетворяют каким либо условиям.

```
SELECT * FROM `users`;
```

Данный запрос выводит все поля всех записей из таблицы users. На рисунке ниже показан результат выполнения данного запроса:

id	login	password	email	admin
1	vadim	123	v123@mail.com	1
2	userbot1	1234	ub1@mail.com	0
3	userbot2	12345	ub2@mail.com	0

Важно! Обратите внимание, что названия полей и таблиц желательно указывать в обратных одинарных кавычках (`), а для значений этих полей использовать одинарные кавычки (').

2) Получим теперь все записи, у которых поле admin нулевое:

```
SELECT * FROM `users` WHERE `admin`=0;
```

3) Пусть теперь мы не хотим показывать информацию о пароле пользователя и его идентификаторе, для этого укажем в запросе интересующие нас поля:

```
SELECT `login`, `email`, `admin` FROM `users` WHERE `admin`=0;
```

В результате мы получим следующие записи:

login	email	admin
userbot1	ub1@mail.com	0
userbot2	ub2@mail.com	0

Добавление данных в БД


```
INSERT INTO `users` (`login`, `password`, `email`, `admin`) VALUES ('userbot3', '123455', 'ub3@mail.com', 0);
```

id	login	password	email	admin
1	vadim	123	v123@mail.com	1
2	userbot1	1234	ub1@mail.com	0
3	userbot2	12345	ub2@mail.com	0
4	userbot3	123456	ub3@mail.com	0

В данном запросе в указанные поля таблицы **user** вставляются перечисленные данные о пользователе. Поскольку для первого поля **id** таблицы **users** мы задали автозаполнение - **AUTO_INCREMENT**, то поле **id** можно пропустить, оно заполнится автоматически.

Удаление записи из БД

```
DELETE FROM имя_таблицы
```

```
WHERE условие;
```

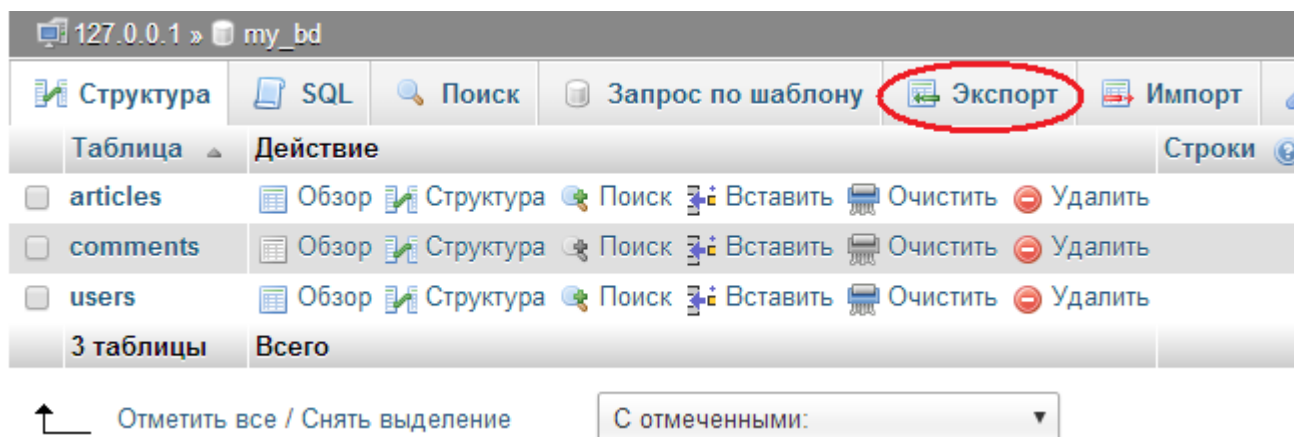
Пример:

```
DELETE FROM `users` WHERE id ='4';
```

id	login	password	email	admin
1	vadim	123	v123@mail.com	1
2	userbot1	1234	ub1@mail.com	0
3	userbot2	12345	ub2@mail.com	0

12) Экспорт БД в файл

Перейти на вкладку **Экспорт**:



Нажать кнопку **Ок**:

127.0.0.1 » my_bd

Структура SQL Поиск Запрос по шаблону Экспорт

Экспорт таблиц из базы данных "my_bd"

Способ экспорта:

- ☒ Быстрый - отображать минимум настроек
- ☐ Обычный - отображать все возможные настройки

Вывод:

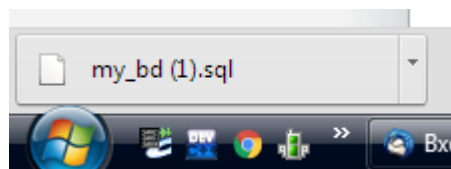
- ☐ Сохранить на сервере в каталоге /tmp/
- ☐ Перезаписать существующий(е) файл(ы)

Формат:

SQL

OK

Файл БД будет скачан браузером в папку загрузки:



Этот файл можно перенести на другой локальный сервер.

13) Импорт файла БД

Для того чтобы выполнить импорт файла, сначала удалим нашу БД.

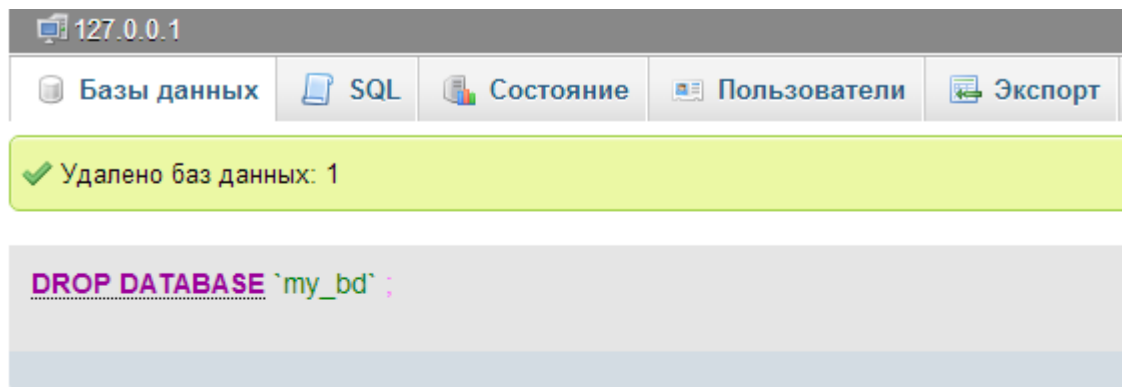
Для этого воспользуемся вкладкой **Базы данных**:

База данных ▴	
<input type="checkbox"/> information_schema	Проверить привилегии
<input type="checkbox"/> mysql	Проверить привилегии
<input checked="" type="checkbox"/> my_bd	Проверить привилегии
<input type="checkbox"/> performance_schema	Проверить привилегии
<input type="checkbox"/> phpmyadmin	Проверить привилегии
Всего: 5	

Отметить все / Снять выделение С отмеченными: Удалить

Включить статистику

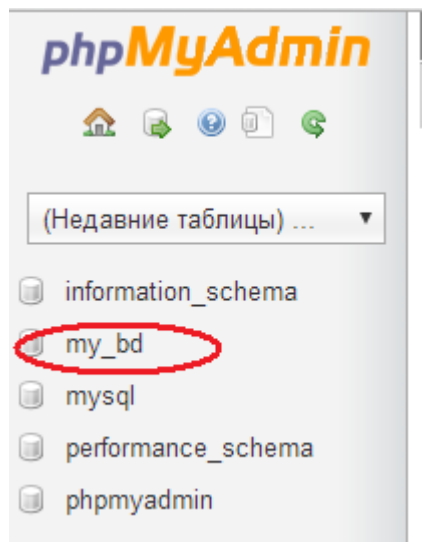
Создадим пустую БД с именем my_db:



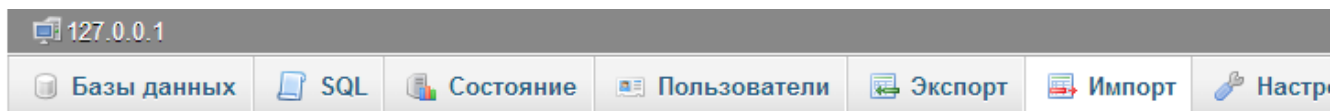
Базы данных

Создать базу данных

Созданную БД нужно выбрать:



На вкладке Импорт нужно нажать кнопку выбрать файл и указать созданный в предыдущем пункте файл дампа БД:



Импорт на текущий сервер

Импортируемый файл:

Файл может быть сжат в архив (gzip, zip) или находиться без сжатия.

Имя сжатого файла должно заканчиваться в виде **.[формат].[сжатие]**. Пример: **.sql.zip**

- ☐ Обзор вашего компьютера: Файл не выбран (Максимальный размер: 2,048КБ)
- ☐ Выберите из каталога загрузки сервера **/tmp/**: *Файлы для загрузки отсутствуют*

Кодировка файла:

Нажимаем ОК:

127.0.0.1

Базы данных SQL Состояние Пользователи Экспорт Импорт

Файл может быть сжат в архив (gzip, zip) или находиться без сжатия.
Имя сжатого файла должно заканчиваться в виде **[формат].[сжатие]**. Пример: **.sql.zip**

☒ Обзор вашего компьютера: Выберите файл my_bd (1).sql (Максимальный размер:
☐ Выберите из каталога загрузки сервера **/tmp/**: *Файлы для загрузки отсутствуют*

Кодировка файла: utf-8 ▼

Частичный импорт:

☒ Разрешить скрипту разбивать процесс импорта при приближении временного лимита. *(Может быть однако при этом вероятны проблемы с транзакциями.)*

Количество пропускаемых строк, начиная от первой строки: 0

Формат:

SQL ▼

Параметры формата:

Режим совместимости SQL: NONE ▼ ?

☒ Не использовать атрибут **auto_increment** для нулевых значений ?

OK

В случае успеха, получаем сообщение с указанием успешно выполненных запросов:

127.0.0.1 » my_bd

Структура SQL Поиск Запрос по шаблону Экспорт Импорт

✓ Импорт успешно завершен, запросов выполнено: 14. (my_bd (1).sql)