

УВАЖАЕМЫЕ СТУДЕНТЫ! Изучите теоретические сведения к лабораторной работе, выполните задания лабораторной работы.

Результаты работы, отчет, предоставить преподавателю на e-mail: xvsviv@rambler.ru

Требования к отчету:

Отчет предоставляется преподавателю в электронном варианте и должен содержать:

- название работы, постановку цели, вывод;
- скриншоты поэтапного выполнения лабораторной работы.

При возникновении вопросов по приведенному материалу обращаться по номеру телефона: 0721389311 (WhatsApp).

ВНИМАНИЕ!!! При отправке работы, не забывайте указывать ФИО студента, наименование дисциплины, дата проведения занятия (по расписанию).

Лабораторная работа. «Основы работы с инструментальной средой phpMyAdmin. Создание базы данных. Создание таблиц базы данных. Модификация структуры таблиц. Введение данных. Работа с MySQL в консоли OpenServer.»

Цель: ознакомиться с возможностями СУБД MySQL и создать с его помощью базу данных, набор таблиц в ней и заполнить таблицы данными для последующей работы

Краткое введение в MySQL

SQL - это аббревиатура от слов *Structured Query Language*, что означает структурированный язык запросов. Этот язык является стандартным средством для доступа к различным базам данных.

Система MySQL представляет собой сервер, к которому могут подключаться пользователи удаленных компьютеров.

Для работы с базами данных удобно пользоваться средством, входящее в комплект Web-разработчика: OpenServer phpMyAdmin. Здесь можно создать новую базу данных, создать новую таблицу в выбранной базе данных,

заполнить таблицу данными, а также добавлять, удалять и редактировать данные.

Задание 1.

Выполняем первичный запуск phpMyAdmin. Выполняем действия по пунктам расписанным ниже.

Запускаем OpenServer (см. рисунки 1-3)

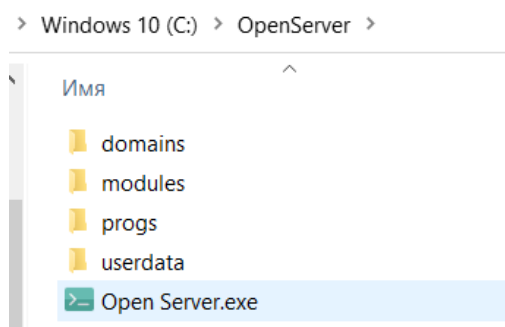


Рисунок 1 – Расположение запускового файла OpenServer



Рисунок 2 – Запуск OpenServer на панели задач (красный флажок)

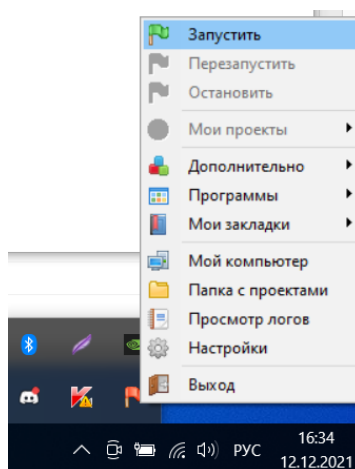


Рисунок 3 – Запуск OpenServer на панели задач (выбор команды Запустить)

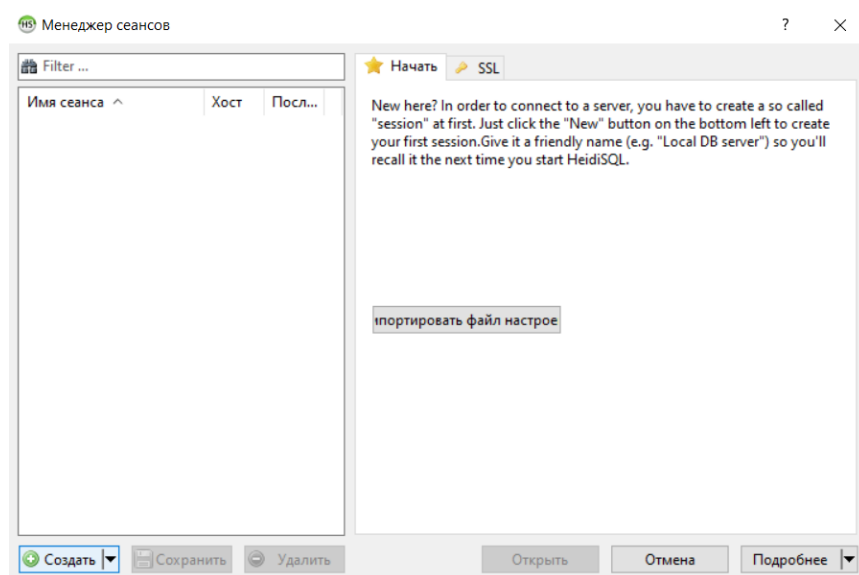


Рисунок 4 – Запуск Дополнительно – SQL менеджер

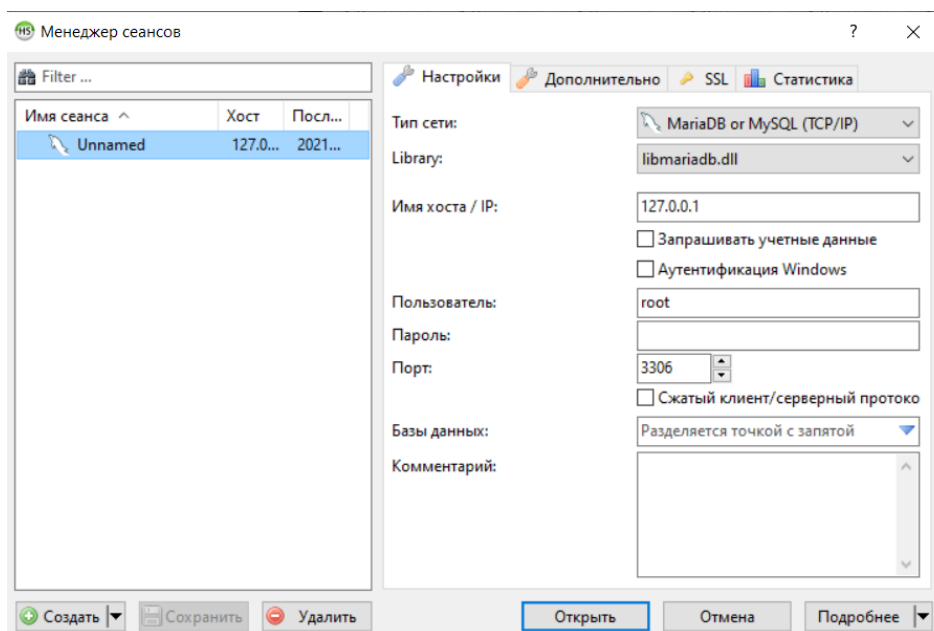


Рисунок 5 – Первичная регистрация в менеджере сеансов

Нужно нажать кнопку Создать и появится запись сеанса Unnamed, можно задать пароль, но лучше оставить без пароля. Закрываем окно Менеджер сеансов. И запускаем PhpMyAdmin (см. рисунок 6)

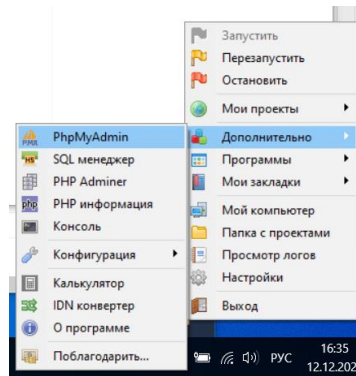


Рисунок 6 – Запуск PhpMyAdmin

Запускается браузер Опера со стартовой страницей index.php (см.рисунок 7).

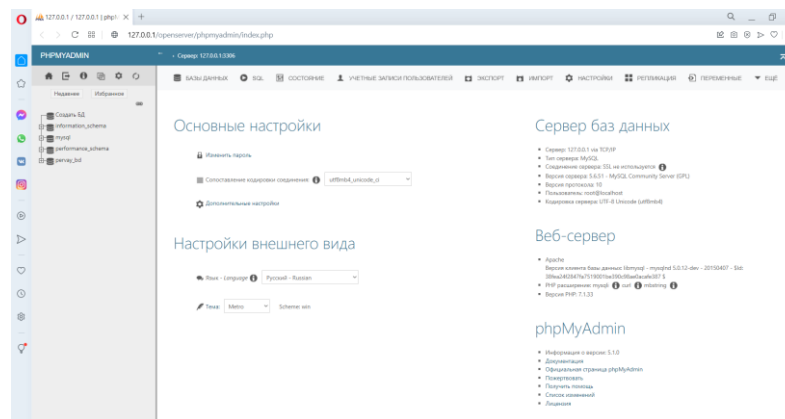


Рисунок 7 – Стартовая страница index.php

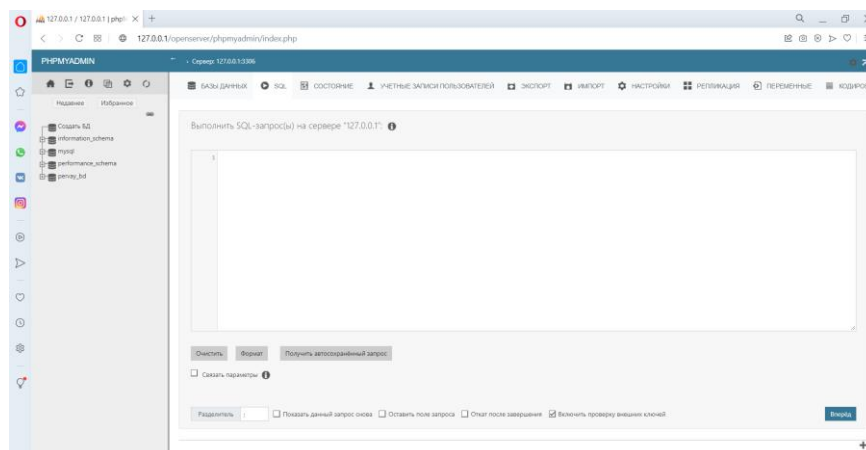


Рисунок 8 – SQL

Задание 2

Создаем базу данных My_bd1 с помощью инструкции (см. рисунки 9-10)

```
CREATE DATABASE My_bd1;
```

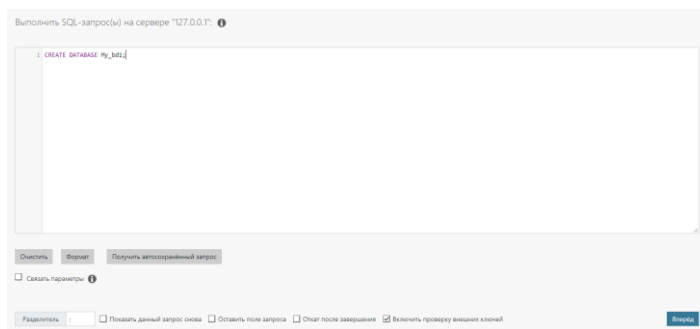


Рисунок 9 – Инструкция создания базы данных My_bd1

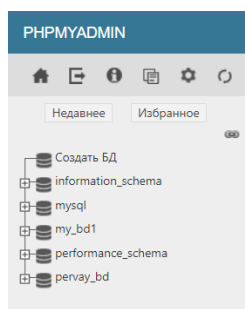


Рисунок 10 – Отображение созданной базы данных на панели списка баз данных

Задание 3

Создание таблицы Студенты с двумя полями: student_id и student_name.

Инструкция

CREATE TABLE Students

(student_id MEDIUMINT,

student_name CHAR(55));

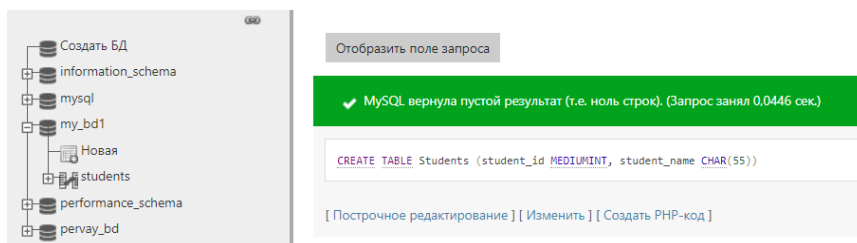


Рисунок 11 – Отображение созданной таблицы Students базы данных My_bd1 на панели списка баз данных

Задание 4

Добавление столбца student_surnfme в таблицу Students

```
ALTER TABLE Students ADD (student_surnfme CHAR(25));
```

Задание 5

Самостоятельно добавьте два столбца в таблицу Students:

- 1) student_date DATE – дата рождения студента
- 2) student_status CHAR(20) – статус студента

Инструкция для самопроверки:

```
ALTER TABLE Students ADD (student_date DATE, student_status CHAR(20));
```

Проверьте созданную таблицу просмотрев ее структуру. Удалите лишние поля, оставив лишь поля: student_id, student_name, student_surnfme, student_date.

Задание 6

Удаление полей таблицы (см. рисунок 12)

Инструкция

```
ALTER TABLE Students DROP COLUMN student_status;
```

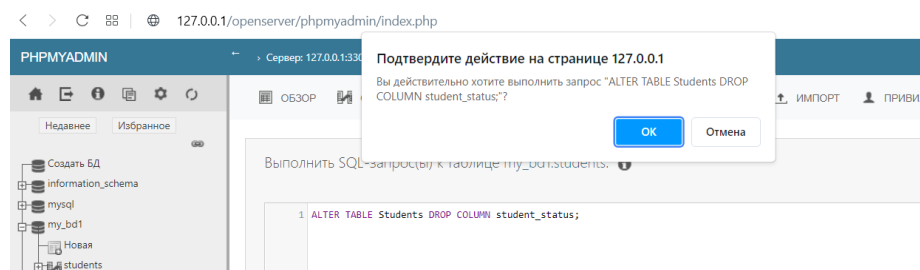


Рисунок 12 – Удаление столбца student_status в таблице Students

Задание 7

Заполнить таблицу Students данными (5 записей)

Выполняется внесение записей построчно с помощью инструкции INSERT (см. рисунки 13 – 14).

```
INSERT INTO Students (student_id, student_name, student_surnfme,  
student_date) VALUES (1, 'Иван', 'Иванов', '01.01.2001');
```

```
INSERT INTO Students (student_id, student_name, student_surnfme,  
student_date) VALUES (2, 'Тарас', 'Петров', '11.01.2001');
```

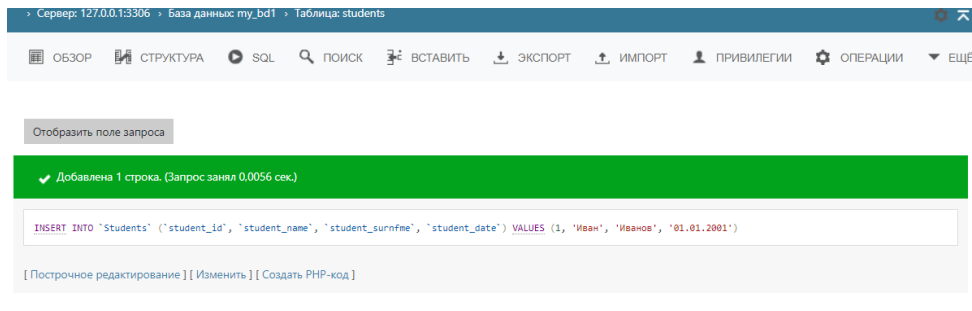


Рисунок 13 – Результат внесения в таблицу записи №1

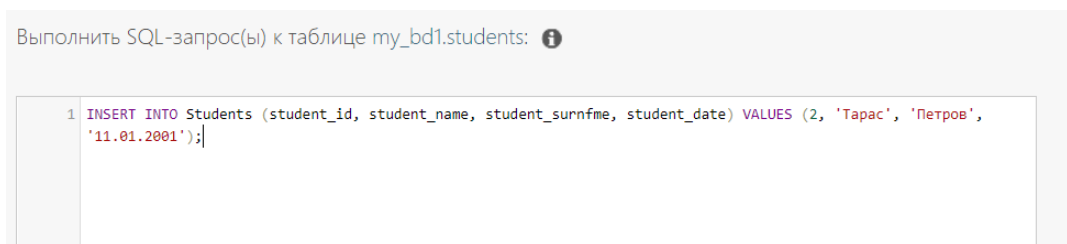


Рисунок 14 – Инструкция записи №2

Контрольные вопросы:

1. Запишите инструкцию создания базы данных, создания таблицы, добавления или удаления столбца таблицы.
2. Какие еще действия с таблицей относятся к модификации таблицы. Запишите их инструкции.