



# САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## Web-технологии: PHP, MySQL, AJAX

Абрамов Максим Викторович  
Учебный год 2014–2015  
Санкт-Петербург



# Включение кода PHP

1. Сохраняем index.html с расширением .php
2. Добавляем следующий код (`<? ... ?>` `<?php ...`

```
1 <html>
2
3 <head>
4 <title>Пробная страница</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link type="text/css" rel="stylesheet" href="style.css" />
7 <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1/jquery.min.js"></script>
8 <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
9 </head>
10
11 <body>
12 <p id="p-1">Привет, мир!</p>
13 <p id="p-2">Меня зовут Максим</p>
14 <p> <button id="button">Поменять цвет P-1</button> </p>
15 <?
16 echo "<p>А вот и PHP</p>";
17 ?>
18 </body>
19
20 </html>
```



# Включение кода PHP. Браузер.

The screenshot shows a browser window with the address bar containing "lecture-spbu.ru". Below the address bar, there are search statistics: "RDS" (with a dropdown arrow), "Индекс Я" (0), "Индекс Я стр" (Нет), and "ТИЦ, Я.К" (0). The main content area displays the following text:

Привет, мир!

Меня зовут Максим

А вот и PHP



# Подключение к БД. Создание

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface in a browser window. The address bar displays 'localhost/Tools/phpMyAdmin/'. The main navigation menu includes 'Базы данных', 'SQL', 'Состояние', 'Пользователи', 'Экспорт', 'Импорт', 'Настройки', 'Синхронизировать', and 'Репликация'. The 'Базы данных' section is active, showing a list of existing databases: 'University', 'dialogus', 'finspb', 'information\_schema', 'informregistr', 'ip', and 'joomla'. A form titled 'Создать базу данных' is highlighted with an orange box. It contains a text input field with the value 'seliger', a dropdown menu set to 'utf8\_general\_ci', and a 'Создать' button. Below the form, there is a table listing the existing databases with checkboxes and 'Проверить привилегии' links.

База данных	
<input type="checkbox"/> dialogus	<a href="#">Проверить привилегии</a>
<input type="checkbox"/> finspb	<a href="#">Проверить привилегии</a>



# Подключение к БД

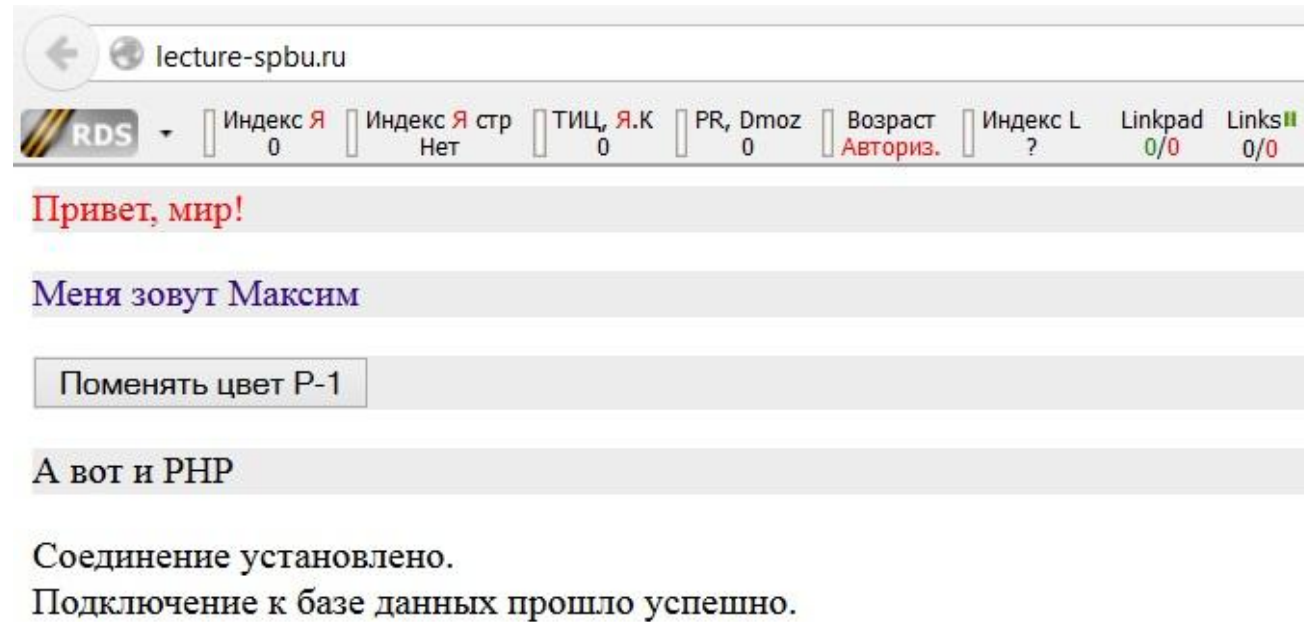
```
1 <html>
2
3 <head>
10
11 <body>
12 <p id="p-1">Привет, мир!</p>
13 <p id="p-2">Меня зовут Максим</p>
14 <p> <button id="button">Поменять цвет P-1</button> </p>
15 <?
16     echo "<p>А вот и PHP</p>";
17
18     $db = mysql_connect ("localhost","root","");
19     if($db) echo 'Соединение установлено.';
20     else die('Ошибка подключения к серверу баз данных.');
```

```
21
22     $selected = mysql_select_db("test",$db);
23     if($selected) echo '<br>Подключение к базе данных прошло успешно.';
24     else die('<br>База данных не найдена или отсутствует доступ.');
```

```
25
26     mysql_query("SET NAMES 'utf-8'");
27     mysql_query("SET CHARACTER SET 'utf-8'");
28     ?>
29 </body>
30
31 </html>
```



# Подключение к БД. Браузер.



lecture-spbu.ru

RDS Индекс Я Индекс Я стр ТИЦ, Я.К PR, Dmoz Возраст Индекс L Linkpad Links  
0 Нет 0 0 Авториз. ? 0/0 0/0

Привет, мир!

Меня зовут Максим

Поменять цвет Р-1

А вот и PHP

Соединение установлено.  
Подключение к базе данных прошло успешно.





# Создание новой таблицы (1)

```
15 <?
16     echo "<p>А вот и PHP</p>";
17
18     $db = mysql_connect ("localhost","root","");
19     if($db) echo 'Соединение установлено.';
20     else die('Ошибка подключения к серверу баз данных.');
```

```
21
22     $selected = mysql_select_db("test",$db);
23     if($selected) echo '<br>Подключение к базе данных прошло успешно.';
24     else die('<br>База данных не найдена или отсутствует доступ.');
```

```
25
26     mysql_query("SET NAMES 'utf-8'");
27     mysql_query("SET CHARACTER SET 'utf-8'");
28     mysql_query("CREATE TABLE IF NOT EXISTS `phone_book` (
29         `id` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
30         `surname` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
31         `name` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
32         `patronymic` varchar(255),
33         `phone` varchar(255),
34         PRIMARY KEY (`id`)
35     ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_general_ci AUTO_INCREMENT=2 ;");
36     ?>
```



# Создание новой таблицы (2)

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The browser address bar indicates the URL: localhost/Tools/phpMyAdmin/index.php?db=test&table=users&target=tbl\_structure.php&token=5137b90ef7131badfe373b1242a80085#PMAURL:db=test. The interface shows the 'test' database selected, and the 'phone\_book' table structure is displayed. A message at the top indicates that MySQL returned an empty result (0 rows).

MySQL вернула пустой результат (т.е. ноль строк). ( Запрос занял 0.0003 сек. )

```
SELECT *
FROM `phone_book`
LIMIT 0, 30
```

#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Дополнительно	Действие
<input type="checkbox"/>	1 <b>id</b>	int(4)			Нет	Нет	AUTO_INCREMENT	Изменить  Удалить  Обзор уникальных значений  Первичный  Уникальный  Ещё
<input type="checkbox"/>	2 <b>surname</b>	varchar(255)	utf8_general_ci		Нет			Изменить  Удалить  Обзор уникальных значений  Первичный  Уникальный  Ещё
<input type="checkbox"/>	3 <b>name</b>	varchar(255)	utf8_general_ci		Нет			Изменить  Удалить  Обзор уникальных значений  Первичный  Уникальный  Ещё
<input type="checkbox"/>	4 <b>patronymic</b>	varchar(255)	utf8_general_ci		Да	NULL		Изменить  Удалить  Обзор уникальных значений  Первичный  Уникальный  Ещё
<input type="checkbox"/>	5 <b>phone</b>	varchar(255)	utf8_general_ci		Да	NULL		Изменить  Удалить  Обзор уникальных значений  Первичный  Уникальный  Ещё

Отметить все / Снять выделение С отмеченными: Обзор Изменить Удалить Первичный Уникальный Индекс Пространственный Полнотекстовый

Версия для печати Связи Анализ структуры таблицы Отслеживать таблицу

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





# PHP-код в отдельном файле

- Вместо кода PHP прописываем в index.php: include "bd.php";
- Создаём файл bd.php
- В файл bd.php сохраняем на

```
1 <?
2 $db = mysql_connect ("localhost", "root", "");
3 if($db) echo 'Соединения установлено.';
4 else die('Ошибка подключения к серверу баз данных.');
```

```
6 $selected = mysql_select_db("test", $db);
7 if($selected) echo '<br>Подключение к базе данных прошло успешно.';
8 else die('<br>База данных не найдена или отсутствует доступ.');
```

```
10 mysql_query("SET NAMES 'utf-8'");
11 mysql_query("SET CHARACTER SET 'utf-8'");
12 mysql_query("CREATE TABLE IF NOT EXISTS `phone_book` (
13 `id` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
14 `surname` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
15 `name` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
16 `patronymic` varchar(255),
17 `phone` varchar(255),
18 PRIMARY KEY (`id`)
19 ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_general_ci AUTO_INCREMENT=2 ;");
20 -?>
```

```
1 <html>
2
3 <head>
4 <title>Пробная страница</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link type="text/css" rel="stylesheet" href="style.css" />
7 <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1/jquery.min.js"></script>
8 <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
9 </head>
10
11 <body>
12 <p id="p-1">Привет, мир!</p>
13 <p id="p-2">Меня зовут Максим</p>
14 <p> <button id="button">Поменять цвет P-1</button> </p>
15 <?
16 echo "<p>А вот и PHP</p>";
17 include "bd.php";
18 ?>
19 </body>
20
21 </html>
```



# Технология AJAX (index.php)

```
1 <html>
2
3 <head>
4   <title>Пробная страница</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <link type="text/css" rel="stylesheet" href="style.css" />
7   <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1/jquery.min.js"></script>
8   <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
9 </head>
10
11 <body>
12   <p id="p-1">Привет, мир!</p>
13   <p id="p-2">Меня зовут Максим</p>
14   <p> <button id="button">Поменять цвет P-1</button> </p>
15   <p> <button id="create-table">Создать таблицу</button> </p>
16   <p> <button id="delete-table">Удалить таблицу</button> </p>
17   <div class="answer"></div>
18 </body>
19
20 </html>
```



# Технология AJAX (bd.php)

```
1 <?
2 $db = mysql_connect ("localhost", "root", "");
3 mysql_select_db("test", $db);
4 mysql_query("SET NAMES 'utf-8'");
5 mysql_query("SET CHARACTER SET 'utf-8'");
```



# Технология AJAX (script.js)

```
1  $(function(){
2      $("#button").click(function () {
3          if (($("#p-1").css("background-color", "blue"))||($("#p-1").css("background-color", ""))) {
4              $("#p-1").css("background-color", "green");
5          }
6          else { $("#p-1").css("background-color", "blue"); }
7      })
8
9      function table_mod (action) {
10         alert (action);
11         $.ajax({
12             url:"answer.php",
13             type: "POST",
14             dataType: "text",
15             data: "action="+action,
16             success:function(result){
17                 $(".answer").html(result)
18             });
19         }
20
21         $("#create-table").click(function () { table_mod ("create"); });
22         $("#delete-table").click(function () { table_mod ("delete"); });
23     });
```



# Технология AJAX (answer.php)

```
1 <?php
2 header("Content-type: text/xml; charset=utf-8");
3 include "bd.php";
4
5 if ($_POST['action']=="create") {
6     $create = mysql_query("CREATE TABLE IF NOT EXISTS `phone_book` (
7         `id` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
8         `surname` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
9         `name` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '',
10        `patronymic` varchar(255),
11        `phone` varchar(255),
12        PRIMARY KEY (`id`)
13    ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_general_ci AUTO_INCREMENT=2 ;");
14    if ($create) echo "<p>Таблица успешно создана</p>";
15    else die('<p>Возникла ошибка при создании таблицы.</p>');
16 }
17
18 elseif ($_POST['action']=="delete") {
19     $delete = mysql_query("DROP TABLE IF EXISTS `phone_book`;");
20     if ($delete) echo "<p>Таблица успешно удалена</p>";
21     else die('<p>Возникла ошибка при удалении таблицы.</p>');
22 }
23
24 ?>
```





# SQL-запросы

```
SELECT `phone_book` FROM `test` ORDER BY `surname`;
```

```
INSERT INTO `phone_book` (`id`, `surname`, `name`, `patronymic`, `phone`)  
VALUES ('1', 'Абрамов', 'Максим', 'Викторович', '555-55-55');
```

```
UPDATE `phone_book`  
SET `surname` = 'Абрамович'  
WHERE `id`=1;
```

```
DELETE FROM `phone_book`  
WHERE `id`=1;
```





# САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## Web-технологии: PHP, MySQL, AJAX

Абрамов Максим Викторович  
Учебный год 2014–2015  
Санкт-Петербург