

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”**

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6.2
«Разработка интерфейсов для выполнения CRUD-операций над базой данных
средствами PHP.»**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Дисциплина «Основы проектирования баз данных»

Преподаватель:

Говоров А.И. _____

«28» февраля 2020 г.

Оценка _____

Выполнил:

студент группы Y2337

Царев И.С.

Санкт-Петербург
2019/2020

Цель работы: овладеть практическими навыками установки локального веб-сервера и базовыми навыками создания простого php-скрипта.

Практическое задание:

1. Изучить функции открытия соединения к базе данных средствами PHP.
2. Изучить основные функции для создания PHP-скрипта.
3. Создать сайт с использованием базовых возможностей PHP: реализовать вывод пяти сделанных запросов, реализовать форму для вставки, удаления и выборки данных в таблице СУБД PostgreSQL.

Код сайта:

1.html:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>PHP-scripts for PostgreSQL</title>
    <meta http-equiv="Content Type" content="text/html; charset=UNICODE" />
</head>
<body>
    <h2>Запросы</h2>
    <ul>
        <form action="zapr.php">
            <button type="submit">"Запросы"</button>
        </form>
    </ul>
    <h2>Добавление</h2>
    <ul>
        <form action="insert.php">
            <button type="submit">"Добавить данные"</button>
        </form>
    </ul>
    <h2>Удаление</h2>
    <ul>
        <form action="del.php">
            <button type="submit">"Удалить данные"</button>
        </form>
    </ul>
</body>
</html>
```

Запросы

"Запросы"

Добавление

"Добавить данные"

Удаление

"Удалить данные"

Рисунок 1. Меню сайта.

zapr.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Запросы</title>
</head>
<body>
    <form action="1.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
</body>
<?php
$host='localhost';
$dbname='postgres';
$dbuser='postgres';
$dbpass='1234';

$pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);

function table($sql, $pdo) {
    $book = $pdo->query($sql);
    $result = $book->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
    foreach($result as $line) {
        echo "<tr>";
        foreach($line as $col_value) {
            echo "<td>$col_value</td>";
        }
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table><br>";
}

echo '1. Вывести id редактора и id книги, с которой он работал';
$sql = 'select "Book"."id_ed","Book"."id_book" from public."Book", public." Editor" where
"Book"."id_ed" = " Editor"."id_ed" group by "Book"."id_ed", "Book"."id_book"';
echo "<table><tr><td>Id_редактора</td><td>Id_книги</td>";
table($sql,$pdo);
```

```

echo '2. Вывести все данные из таблицы Book, где id_книги>1 или id_редактора=2';
$sql = 'select * from public."Book" where ("id_book">1 or "id_ed`=2)';
echo
" <table><tr><td>Id_book</td><td>Id_ed</td><td>id_au</td><td>id_cus</td><td>id_con</td>
<td>id_cm</td><td>Тираж</td><td>Дата выпуска</td><td>Название</td>";
table($sql,$pdo);

echo '3. Вывести разницу в днях выпуска книги';
$sql = 'select current_date - "Дата-выпуска" as "Разница_в_днях",current_date,"Дата-
выпуска" from public."Book";
echo " <table><tr><td>Разница_в_днях</td><td>Сегодняшняя дата</td><td>Дата
выпуска</td>";
table($sql,$pdo);

?>

```

[Назад](#)

1. Вывести id редактора и id книги, с которой он работал

Id_редактора Id_книги

1	1
1	2
2	3

2. Вывести все данные из таблицы Book, где id_книги>1 или id_редактора=2

Id_book Id_ed id_au id_cus id_con id_cm Тираж Дата выпуска Название

2	1	1	2	1	2	234	2018-10-12	LINHIN
3	2	2	1	1	2	234	2017-12-12	wertwet

3. Вывести разницу в днях выпуска книги

Разница_в_днях Сегодняшняя дата Дата выпуска

3804	2020-06-10	2010-01-10
607	2020-06-10	2018-10-12
911	2020-06-10	2017-12-12

Рисунок 2. Страница запросов.

del.php:

```

<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Delete</title>
    <meta http-equiv="Content Type">
    <meta content="text \html; charset=utf-8">
</head>

<body>
    <form action="1.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
    <h2>Введите ID книги, которую хотите удалить</h2>

```

```

<ul>
<form name="insert" action = "del2.php" method="POST">
<br>ID:</br><br><input type="text" name="id_book"/></br>
<br><input type="submit" /></br>
</ul>
<div>Список всех книг:</div>
<?php
$host='localhost';
$dbname='postgres';
$dbuser='postgres';
$dbpass='1234';
$pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
$sql = 'select * from public."Book"';
echo
"
Id_book
 Id_ed | id_au | id_cus | id_con | id_cm | Тираж | Дата выпуска | Название |

Назад


```

Введите ID книги, которую хотите удалить

ID:

Отправить

Список всех книг:

Id_book	Id_ed	id_au	id_cus	id_con	id_cm	Тираж	Дата выпуска	Название
1	1	1	1	1	1	23	2010-01-10	KBGJKBG
2	1	1	2	1	2	234	2018-10-12	LINHIN
3	2	2	1	1	2	234	2017-12-12	wertwet

Рисунок 3. Страница с формой для ввода ID животного для его удаления.

Del2.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Delete</title>
</head>
<body>
    <form action="del.php">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
</body>
<?php
    $host='localhost';
    $dbname='postgres';
    $dbuser='postgres';
    $dbpass='1234';
    $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
    $id = $_POST['id_book'];
    $sql = "delete from public.\"Book\" where \"id_book\"=$id";
    $query = $pdo->prepare($sql);
    $result = $query->execute();
    $pdo = null;
    if ($result == 1) {
        echo "Удалено";
    }
    else {
        echo "Повторите запрос";
    }
?>
```

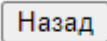

Удалено

Рисунок 4. Успешное удаление данных из таблицы бд.

insert.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Insert</title>
</head>
<body>
    <form action="1.html">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
    <h2>Enter information regarding animal</h2>
    <ul>
        <form name="insert" action="insert2.php" method="POST">
            <br>Author ID:</br><br><input type="text" name="id_au"/></br>
            <br>Name:</br><br><input type="text" name="name_au"/></br>
            <br>Written books:</br><br><input type="text" name="books_au"/></br>
            <br>Salary:</br><br><input type="text" name="salary_au"/></br>
            <br><input type="submit" /></br>
        </form>
    </ul>
</body>
```

Назад

Введите информацию об авторе

Author ID:

5

Name:

wqer

Written books:

sedf

Salary:

434

Отправить

Рисунок 5. Форма ввода в таблицу Author.

Insert2.php:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Insert</title>
</head>
<body>
    <form action="insert.php">
        <button type = "submit">Назад</button>
    </form>
</body>

<?php
    $host='localhost';
    $dbname='postgres';
    $dbuser='postgres';
    $dbpass='1234';
    $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser,$dbpass);
    $id_au = $_POST['id_au'];
    $name_au = $_POST['name_au'];
    $books_au = $_POST['books_au'];
    $salary_au = $_POST['salary_au'];
    $sql = "INSERT INTO public.\"Author\" VALUES ($id_au, '$name_au', '$books_au',
$salary_au)";
    $query = $pdo->prepare($sql);
    $result = $query->execute();
    $pdo = null;
    if ($result == 1) {
        echo "Добавлено";
    }
```

```
}  
else {  
    echo "Повторите запрос";  
}  
?>
```

[Назад](#)

Добавлено

Рисунок 6. Успешное добавление данных в таблицу бд.

Вывод: были получены практические навыки установки локального веб-сервера и базовые навыки создания простого php-скрипта.