

**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. \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Оценка \_\_\_\_\_

Выполнил:

студент группы Y2337

Князев А. А.

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 = '12345';

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

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

echo 'Вывод Id породы, id курицы и содержание диеты';
```

```

$sql = 'select "Id_породы","Id_курица","Содержание_диеты" from public."Курица",public."Диета" where "Курица"."Номер_диеты" = "Диета"."Номер_диеты" group by "Диета"."Номер_диеты", "Курица"."Id_курица"';
echo "<table><tr><td>Id породы</td><td>Id курица</td><td>Содержание диеты</td>";
table($sql, $pdo);

echo 'Вывод максимальный номер диеты';
$sql = 'Select distinct max("Номер_диеты") from public."Диета"';
echo "<table><tr><td>Номер диеты</td>";
table($sql, $pdo);

echo 'Вывод id работника с зарплатой';
$sql = 'select "Зарплата","Id_Работника" from public."Работники" where "Зарплата" >= 2500;';
echo "<table><tr><td>Зарплата</td><td>Id Работника</td>";
table($sql, $pdo);

echo 'Вывод разницы в днях между текущей датой и датой кормления куриц';
$sql = 'select current_date - "Дата_кормления", current_date,"Дата_кормления" from "Кормление куриц"';
echo "<table><tr><td>Разница в днях</td><td>Текущая дата</td><td>Дата кормления</td>>";
table($sql, $pdo);

echo 'Вывод зарплат и номеров диеты в одном столбце';
$sql = 'Select "Номер_диеты" from public."Диета" union select "Зарплата" from public."Работники"';
echo "<table><tr><td>Диета и зарплаты</td>";
table($sql, $pdo);

?>

```

[Назад](#)

Вывод Id породы, id курицы и содержание диеты

Id породы Id курица Содержание диеты

2 2 тыблоко

1 1 Вода

Вывод максимальный номер диеты

Номер диеты

4

Вывод id работника с зарплатой

Зарплата Id Работника

2500 2

3000 3

Вывод разницы в днях между текущей датой и датой кормления куриц

Разница в днях Текущая дата Дата кормления

2 2020-06-17 2020-06-15

Вывод зарплат и номеров диеты в одном столбце

Диета и зарплаты

2

3

3000

4

1

2500

2000

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 курицы, которую хотите удалить</h2>
    <ul>
        <form name="insert" action="del2.php" method="POST">
            <br>ID:</br><br><input type="text" name="id_курица" /></br>
            <br><input type="submit" /></br>
        </form>
    </ul>
    <div>Список всех куриц:</div>
    <?php
    $host = 'localhost';
    $dbname = 'postgres';
    $dbuser = 'postgres';
    $dbpass = '12345';
    $pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
    $sql = 'select * from public."Курица"';
    echo "<table><tr><td>Id_курица</td><td>Id_клетки</td><td>Id_породы</td><td>Id_п
тицефабрики</td><td>Вес</td><td>Количество_яиц_ежемесячно</td><td>Номер_диеты</td>"
;
    $ch = $pdo->query($sql);
    $result = $ch->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
    foreach ($result as $line) {
        echo "<tr>";
        foreach ($line as $col_value) {
            echo "<td>$col_value</td>";
        }
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table><br>";

    ?>
</body>
```

## Введите id курицы, которую хотите удалить

ID:

Отправить

Список всех куриц:

Id_курица	Id_клетки	Id_породы	Id_птицефабрики	Вес	Количество_яиц_ежемесячно	Номер_диеты
1	1	1	1	3	4	2
2	2	2	1	3	2	4

Рисунок 3. Страница с формой для ввода ID курицы 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 = '12345';
$pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
$id = $_POST['id_курица'];
$sql = "delete from public.\"Курица\" where \"Id_курица\"=$id";
$query = $pdo->prepare($sql);
$result = $query->execute();
$pdo = null;
if ($result == 1) {
    echo "Удалено";
} else {
    echo "Повторите запрос";
}
?>
```

Назад

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>Введите информацию о курице</h2>
    <ul>
        <form name="insert" action="insert2.php" method="POST">
            <br>Id Курицы:</br><br><input type="text" name="Id_курица" /></br>
            <br>Id Клетки:</br><br><input type="text" name="Id_клетки" /></br>
            <br>Id Породы:</br><br><input type="text" name="Id_породы" /></br>
            <br>Id Птицефабрики:</br><br><input type="text" name="Id_птицефабрики"
/></br>
            <br>Вес:</br><br><input type="text" name="Вес" /></br>
            <br>Кол-
во яиц ежемесячно:</br><br><input type="text" name="Количество_яиц_ежемесячно" /></br>
            <br>Номер диеты:</br><br><input type="text" name="Номер_диеты" /></br>
            <br><input type="submit" /></br>
        </form>
    </ul>
</body>
```



## Введите информацию о курице

Id Курицы:

Id Клетки:

Id Породы:

Id Птицефабрики:

Вес:

Кол-во яиц ежемесячно:

Номер диеты:

Отправить

Рисунок 5. Форма ввода в таблицу с курицами.

## 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 = '12345';
$pdo = new PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
$id_chicken = $_POST['Id_курица'];
$id_cage = $_POST['Id_клетки'];
$id_breed = $_POST['Id_породы'];
$id_fact = $_POST['Id_птицефабрики'];
$weight = $_POST['Вес'];
$diet = $_POST['Номер_диеты'];
$eggs = $_POST['Количество_яиц_ежемесячно'];
$sql = "INSERT INTO public.\"Курица\" VALUES ($id_chicken, '$id_cage', '$id_breed',
'$id_fact', '$weight', '$eggs', '$diet' )";
$query = $pdo->prepare($sql);
$result = $query->execute();
$pdo = null;
if ($result == 1) {
    echo "Добавлено успешно!";
} else {
    echo "Ошибка, повторите запрос";
}
?>
```

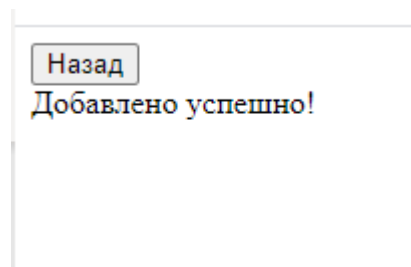


Рисунок 6. Успешное добавление данных в таблицу бд.

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