Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Факультет инфокоммуникационных технологий

**ОТЧЕТ**

**О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6**

**по теме:** Разработка интерфейсов для выполнения CRUD-операций над базой данных средствами PHP

**по дисциплине:** Проектирование и реализация баз данных

Специальность: 09.03.03 Мобильные и сетевые технологии

Проверил: Говорова М.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: «08» июня 2021г.   
Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выполнил:   
студент группы К3240

Костылев Иван

Санкт-Петербург 2021 г

**Цель работы**

Овладеть практическими навыками разработки форм для вставки,

выборки и редактирования данных.

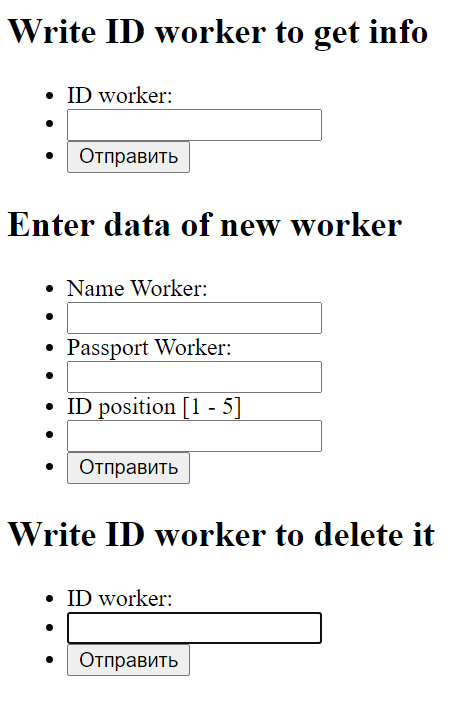
**Практическое задание**

1. Изучить функции открытия соединения к базе данных средствами PHP.
2. Изучить основные функции для создания php-скрипта (на базе видео-уроков 1-7).
3. Создать сайт с использованием базовых возможностей PHP (в соответствии с содержанием видео-уроков 1-7).

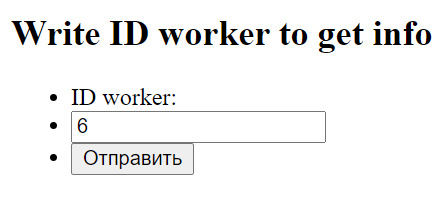
**Ход работы**

1. **В данной работе мы будем редактировать только лишь данные из таблицы restaurant.”Workers”**
2. **Сайт редактирования данных**

В рамках данной работы интерфейс позволяет получить данные о работнике ресторана через ID, добавить данные о новом работнике и удалить данные о работнике используя личный ID работника.

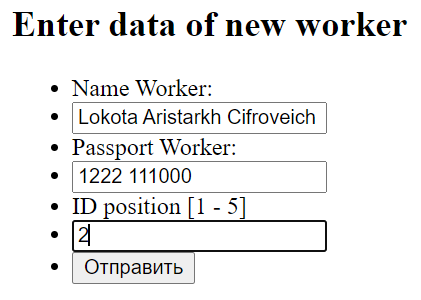


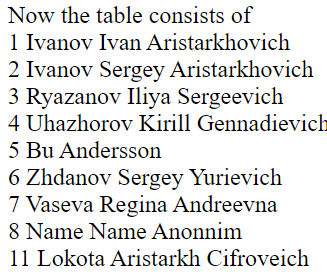
1. **Выборка по ID**



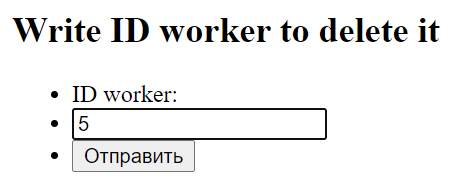
Ответ: 

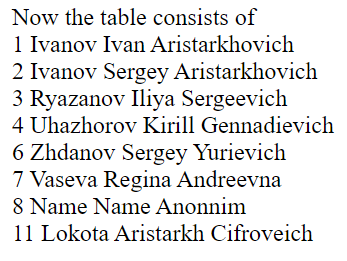
1. **Вставка данных**



Ответ: 

1. **Удаление данных по ID**

****

****

Для реализации данного интерфейса мы использовали предложенные средства разработки PHP, HTML и PDO (“Продвинутый уровень”).

Ниже представлены скрипты редактирования данных и главная страница с интерфейсом.

1. **Скрипты редактирования данных**

*Главная страница index.php*

1. <!DOCTYPE html>
2. <**head**>
3. <**title**>Access to Restaurant database</**title**>
4. </**head**>
5. <**body**>
6. <**h2**>Write ID worker to get info</**h2**>
7. <**ul**>
8. <**form** name="display" action="select.php" method="POST">
9. <**li**>ID worker:</**li**><**li**><**input** type="text" name="id\_worker"/></**li**>
10. <**li**><**input** type="submit" name="submit"/></**li**>
11. </**form**>
12. </**ul**>
13. <**h2**>Enter data of new worker</**h2**>
14. <**ul**>
15. <**form** name="insert" action="insert.php" method="POST">
16. <**li**>Name Worker:</**li**><**li**><**input** type="text" name="name\_worker"/> </**li**>
17. <**li**>Passport Worker:</**li**><**li**><**input** type="text" name="passport\_worker"/> </**li**>
18. <**li**>ID position [1 - 5]</**li**><**li**><**input** type="text" name="id\_position"/> </**li**>
19. <**li**><**input** type="submit" name="submit"/></**li**>
20. </**form**>
21. </**ul**>
22. </**body**>
24. <**h2**>Write ID worker to delete it</**h2**>
25. <**ul**>
26. <**form** name="display" action="delete.php" method="POST">
27. <**li**>ID worker:</**li**><**li**><**input** type="text" name="id\_worker"/></**li**>
28. <**li**><**input** type="submit" name="submit"/></**li**>
29. </**form**>
30. </**ul**>
32. </**html**>

*select.php*

1. <?php
2. $dbuser = 'postgres';
3. $dbpass = '';
4. $host = 'localhost';
5. $dbname='Restaurant';;
6. $db = pg\_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser
7. password=$dbpass");
8. $query = <<<Q
9. select \* from restaurant."Workers" where id\_worker='$\_POST[id\_worker]'
10. Q;
11. $pdo = **new** PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
12. $result = $pdo->query($query);
13. **while** ($row = $result->fetch()) {
14. echo $row['id\_worker']." ".$row['name\_worker'],"<br>";
15. }
16. pg\_close($db);
17. ?>

*insert.php*

1. <?php
2. $dbuser = 'postgres';
3. $dbpass = '';
4. $host = 'localhost';
5. $dbname='Restaurant';
6. $db = pg\_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser
7. password=$dbpass");
8. $insertion = <<<Q
9. insert into restaurant."Workers" (name\_worker, passport\_worker, id\_position)
10. values ('$\_POST[name\_worker]', '$\_POST[passport\_worker]', $\_POST[id\_position]);
11. Q;
12. $pdo = **new** PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
13. $pdo->query($insertion);
15. $query = <<<Q
16. select \* from restaurant."Workers"
17. Q;
18. $result = $pdo->query($query);
19. echo "Now the table consists of<br>";
20. **while** ($row = $result->fetch()) {
21. echo $row['id\_worker']." ".$row['name\_worker'],"<br>";
22. }
23. pg\_close($db);
24. ?>

*delete.php*

1. <?php
2. $dbuser = 'postgres';
3. $dbpass = '';
4. $host = 'localhost';
5. $dbname='Restaurant';
6. $db = pg\_connect("host=$host dbname=$dbname user=$dbuser
7. password=$dbpass");
8. $deletion = <<<Q
9. delete from restaurant."Workers" where id\_worker=$\_POST[id\_worker];
10. Q;
11. $pdo = **new** PDO("pgsql:host=$host;dbname=$dbname", $dbuser, $dbpass);
12. $pdo->query($deletion);
14. $query = <<<Q
15. select \* from restaurant."Workers"
16. Q;
17. $result = $pdo->query($query);
18. echo "Now the table consists of<br>";
19. **while** ($row = $result->fetch()) {
20. echo $row['id\_worker']." ".$row['name\_worker'],"<br>";
21. }
22. pg\_close($db);
23. ?>

Выводы: мы овладели новым инструментом для разработки веб-интерфейсов для взаимодействия с базами данных. Стоит отметить, что данный инструмент оказался не самым удобным способом из-за специфического синтаксиса и взаимодействия непосредственно с самими запросами. Однако обертка PDO – хороший универсальный способ построения запросов к базе данных при разработке скриптов