Преподаватель:

\_\_\_\_\_\_\_\_Говоров А.И.

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Оценка \_\_\_\_\_\_\_

Выполнил:

Студент группы № Y2339

\_\_\_\_\_\_\_\_\_Карелова А. С.

**ОТЧЕТ**

**О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6**

По теме: Создание интерфейсов к СУБД средствами php

По дисциплине: Основы проектирования баз данных

Специальность 09.02.07«Информационные системы и программирование»

Дисциплина «Технологии разработки и защиты баз данных»

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Санкт-Петербург

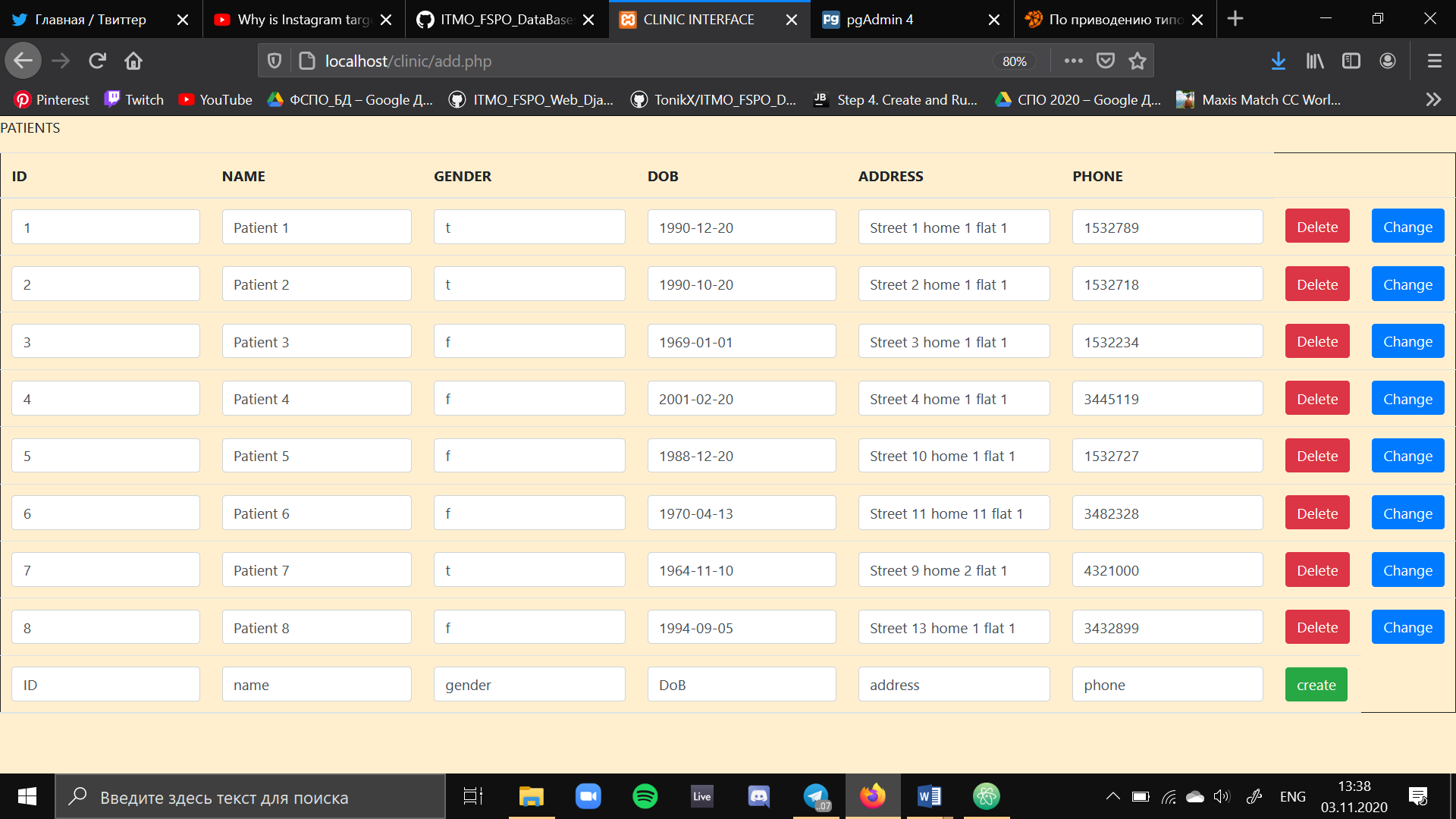
2020

**Цель работы:** овладеть практическими навыками разработки форм для вставки, выборки и редактирования данных.

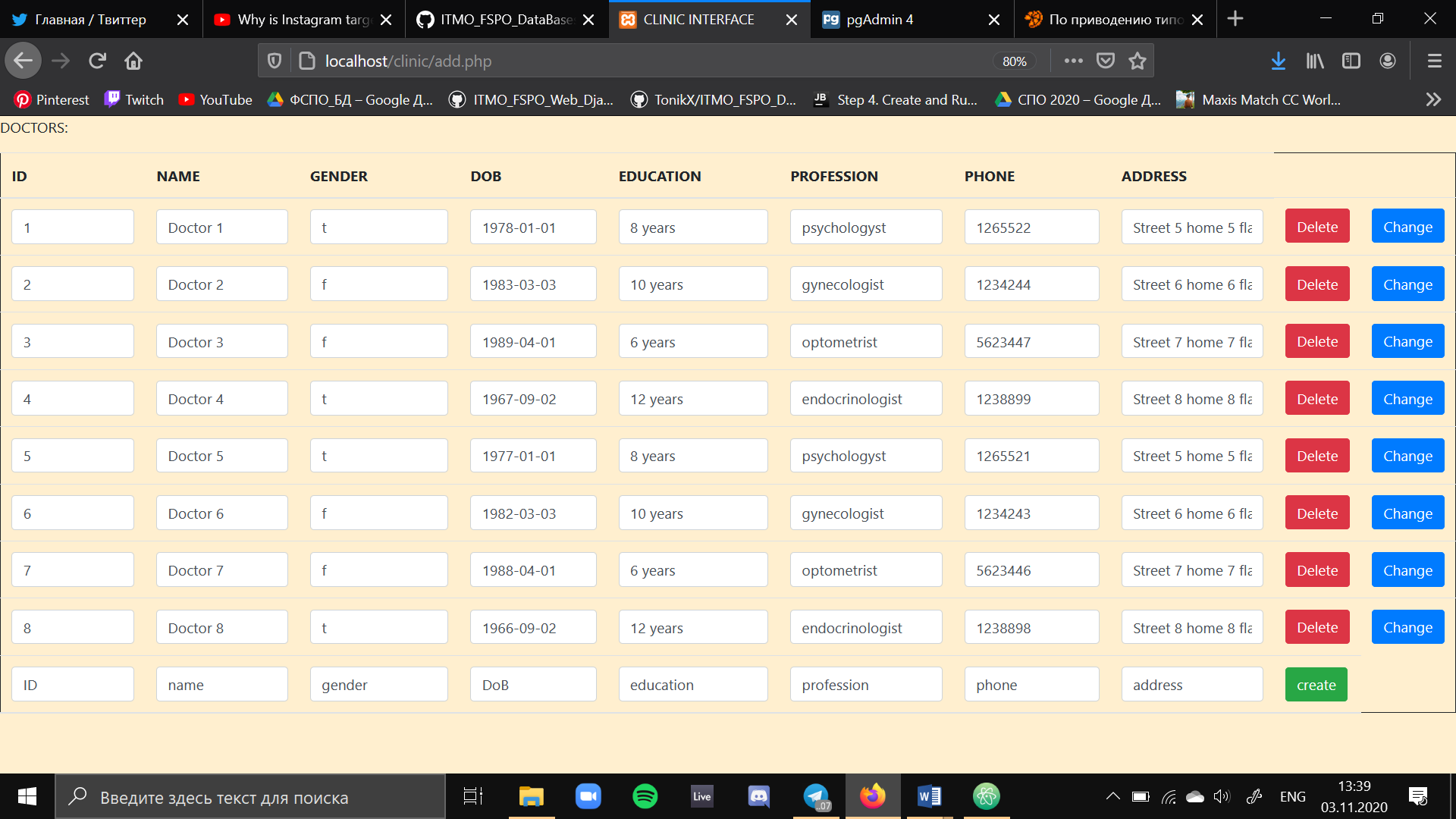
**Задание:**

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).

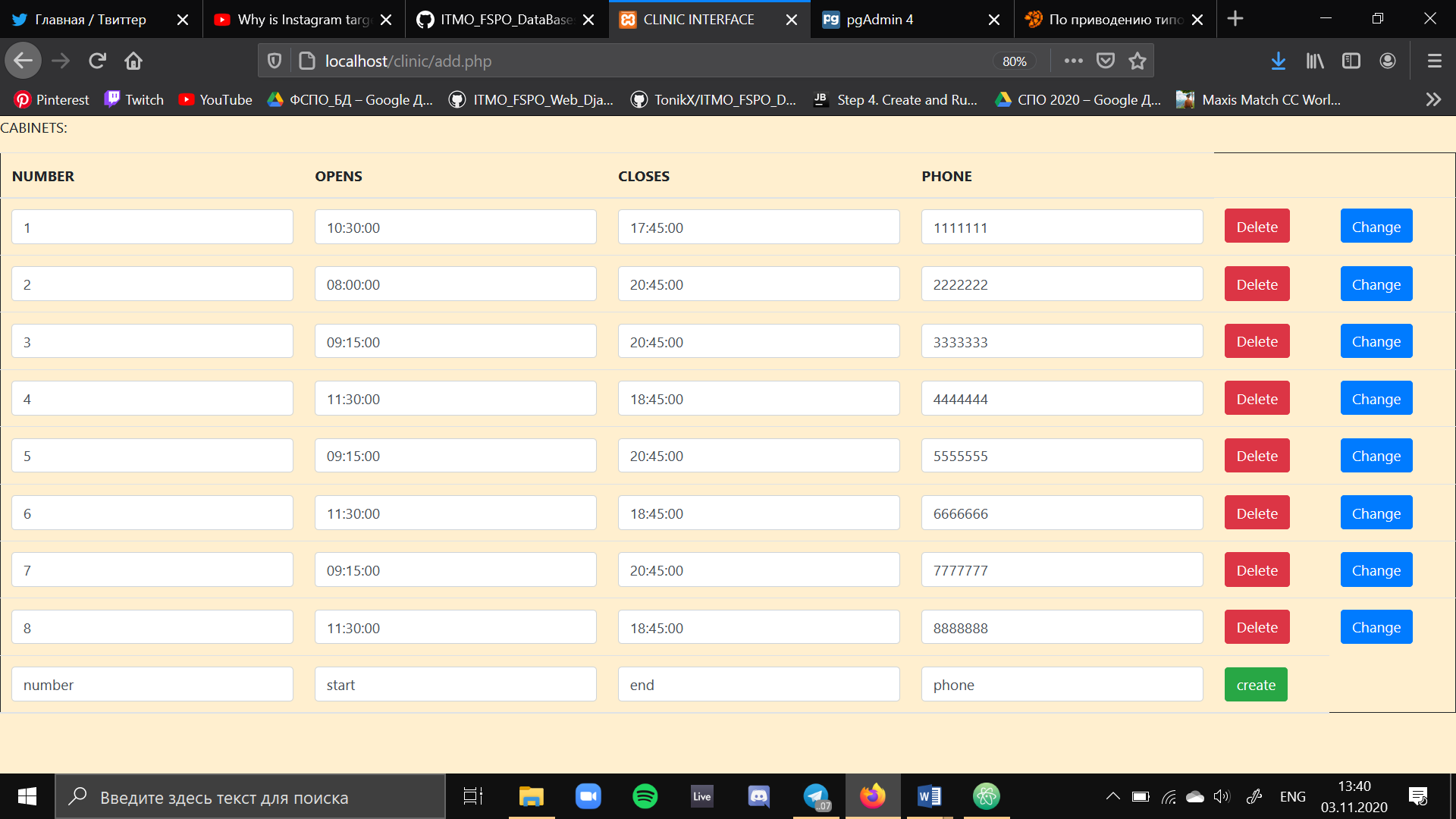
На рисунках 1-3 изображены интерфейсы к таблицам пациентов, врачей и кабинетов клиники БД «Клиника». Интерфейс позволяет добавлять новые данные, изменять старые и удалять их. На рисунке 4 представлена главная страница, в которой пользователь выбирает тот или иной интерфейс к таблицам базы данных, а также представлены результаты нескольких запросов из 5 лабораторной работы.



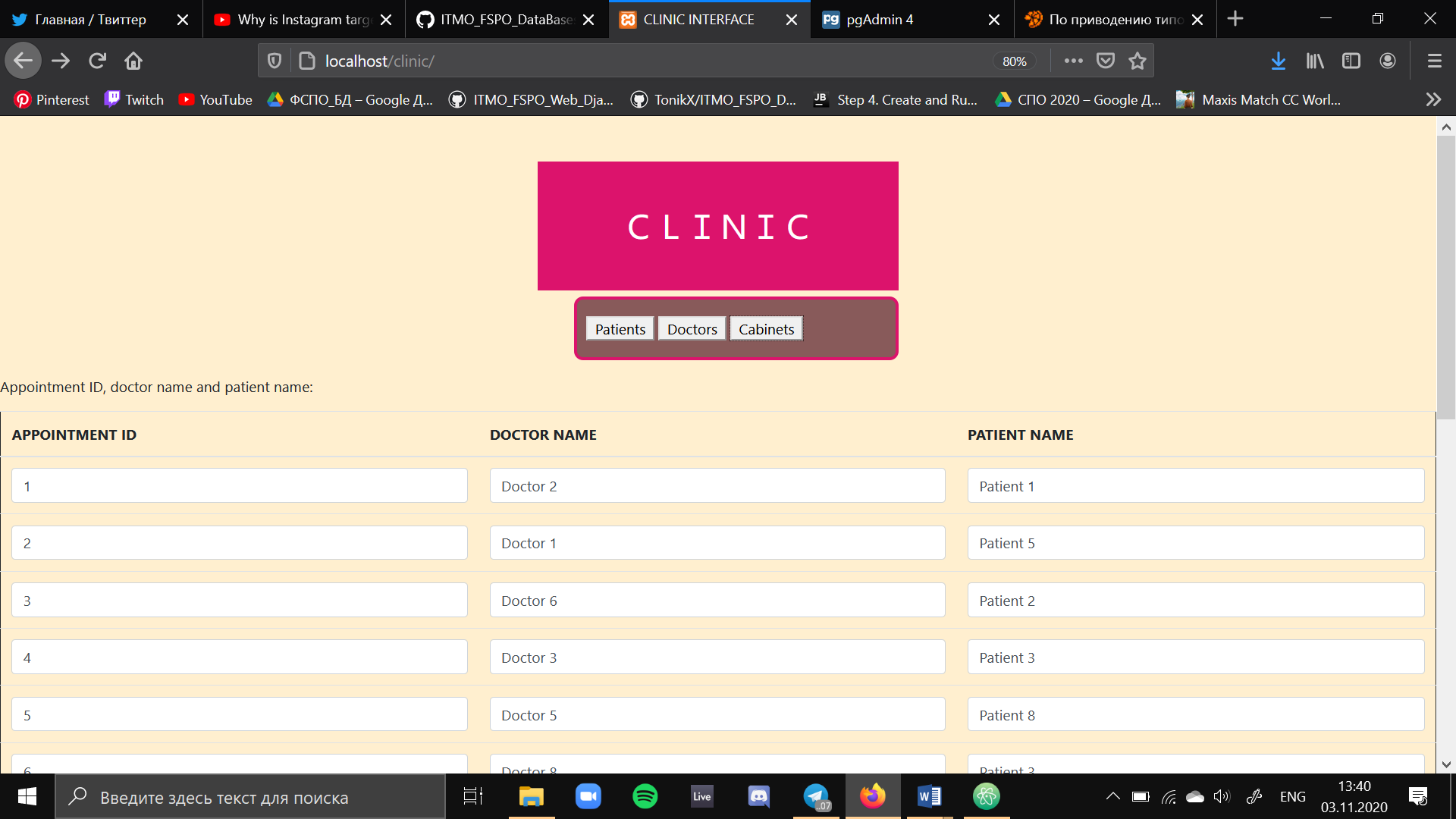
*Рисунок 1 – интерфейс к таблице «patient»*



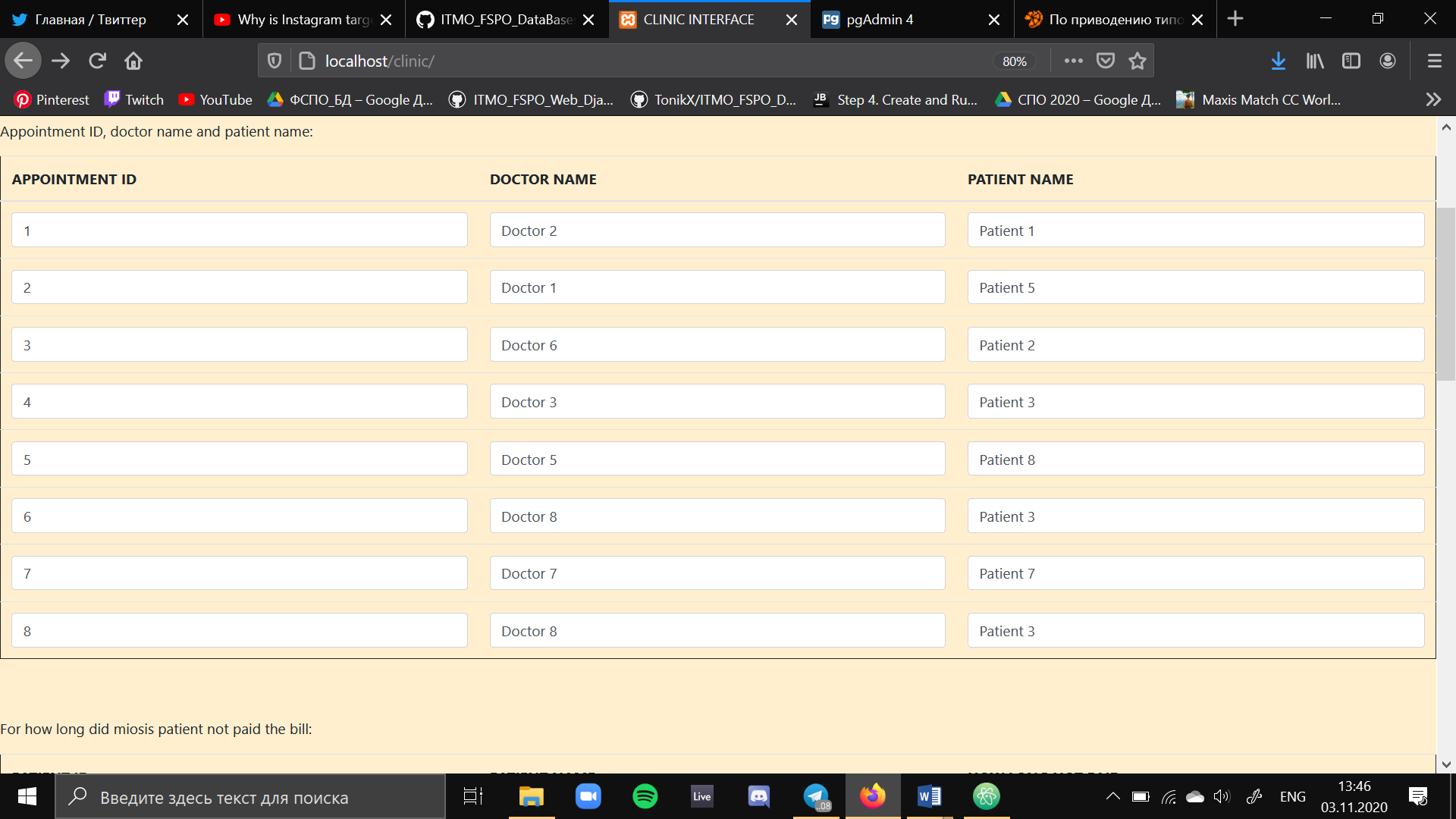
*Рисунок 2 – интерфейс к таблице «doctor»*



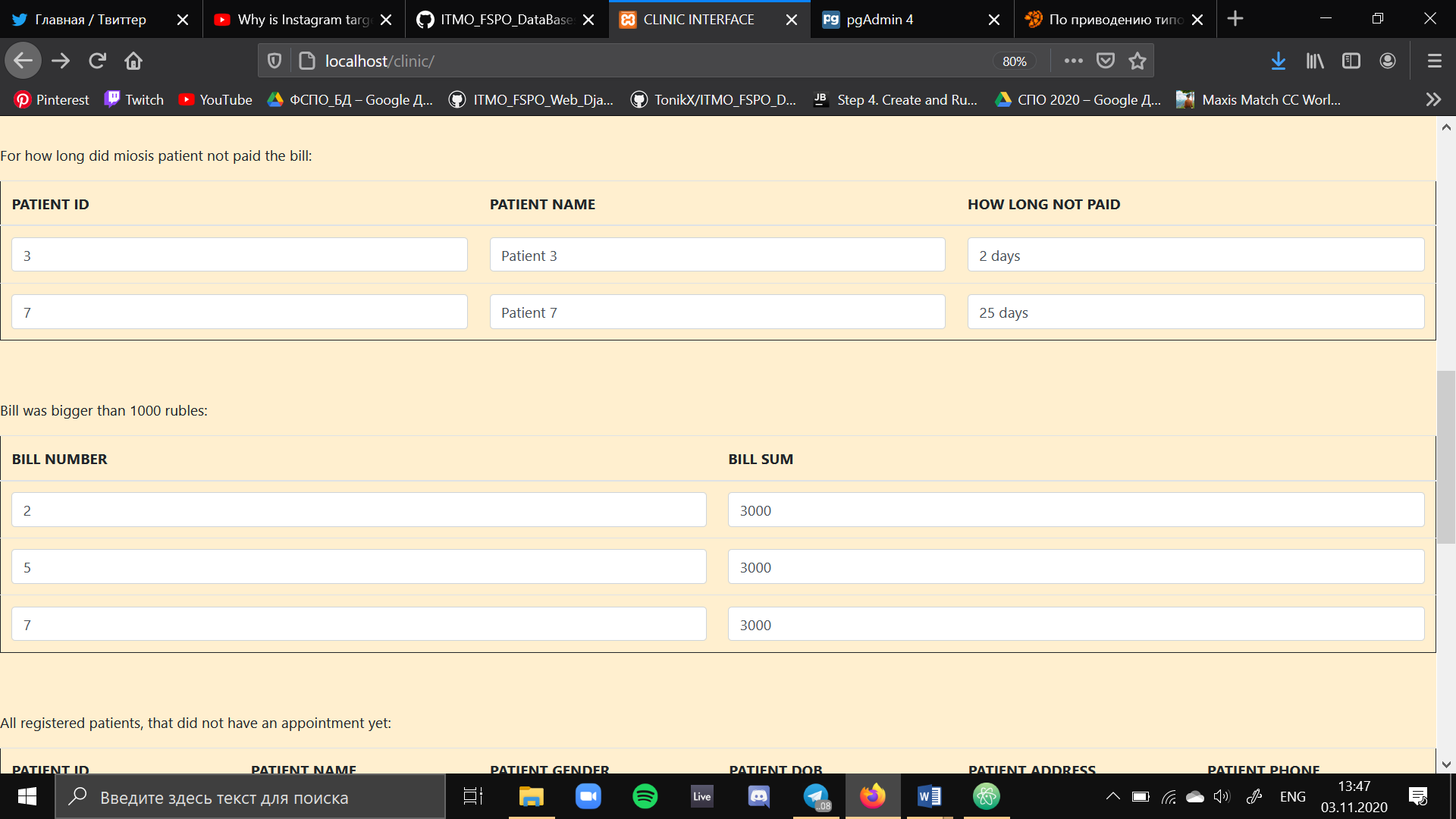
*Рисунок 3 – интерфейс к таблице «cabinet»*



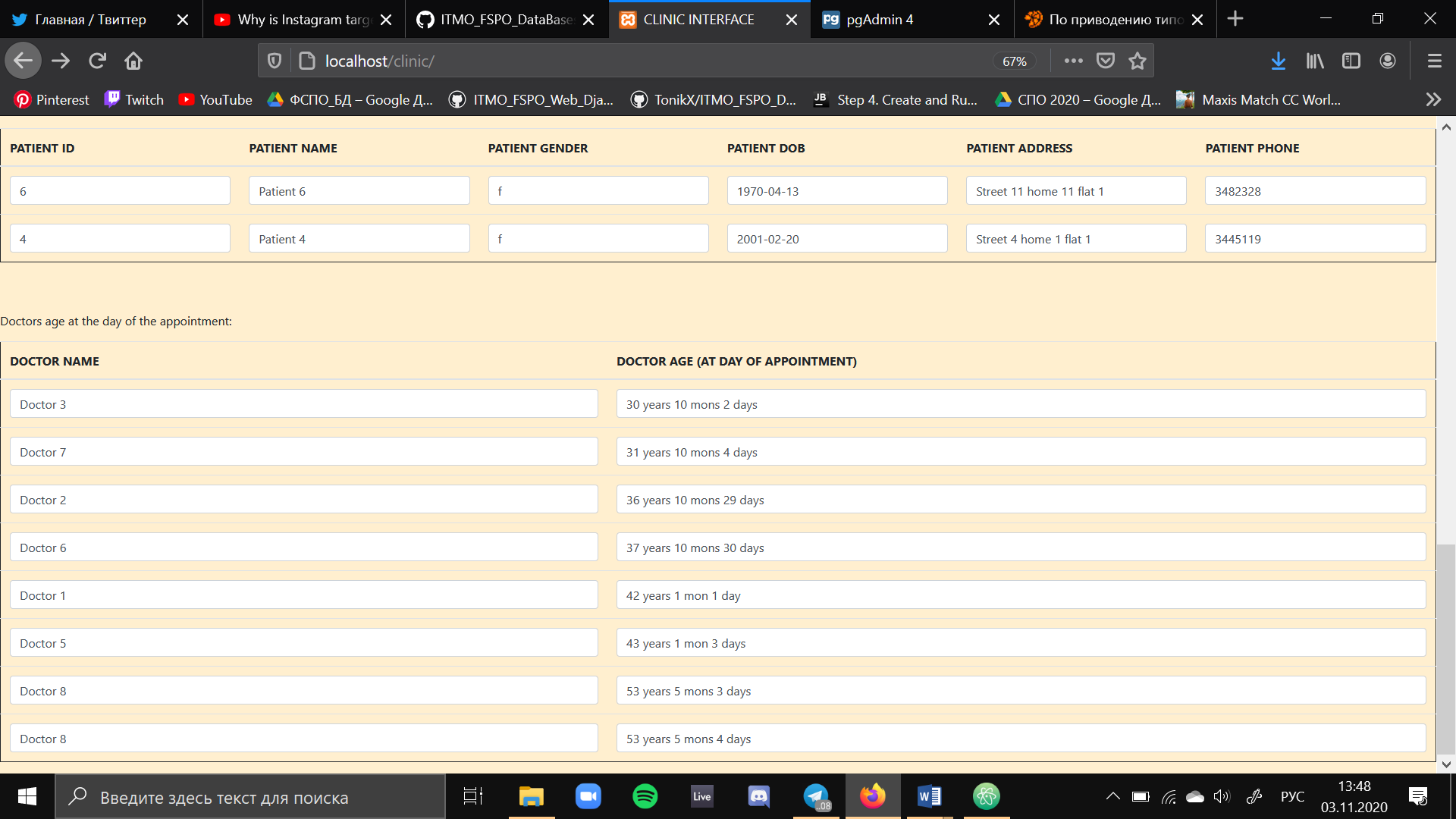
*Рисунок 4 – интерфейс БД*



*Рисунок 5 - результаты первого запроса*



*Рисунок 6 – результаты ещё 2 запросов*



*Рисунок 7 – результаты последних 2 запросов*

Ниже представлен файл index.php

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<title> CLINIC INTERFACE </title>

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">

</head>

<body>

<div class="container">

<h1 class="header-h1"> CLINIC </h1>

<ul>

<form action="add.php" method="post">

<button "btn btn-info" type="submit" name="pat">Patients</button>

<button "btn btn-info" type="submit" name="doc">Doctors</button>

<button "btn btn-info" type="submit" name="cab">Cabinets</button>

</form>

</ul>

</div>

<?php

$dbuser = 'postgres';

$dbpass = '1234';

$host = 'localhost';

$dbname = 'clinic';

$db = pg\_connect("host = $host port = 5432 dbname = $dbname user = $dbuser password = $dbpass");

echo '

<p> Appointment ID, doctor name and patient name: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> APPOINTMENT ID </th>

<th> DOCTOR NAME </th>

<th> PATIENT NAME </th>

</tr>

';

$query = "select a\_id, d\_full\_name, mc\_full\_name FROM clinic.appointment,

clinic.doctor, clinic.medical\_card WHERE a\_doctor = d\_id AND a\_patient = mc\_id ORDER BY a\_id";

$result1 = pg\_query($db, $query);

while($result = pg\_fetch\_row($result1)) {

echo '<tr>';

foreach ($result as $value)

echo '<td><input type="text" class="form-control" value="' . $value . '" </td>';

echo '</tr>';

}

echo '</thead></table>

';

echo '

</br></br>

<p> For how long did miosis patient not paid the bill: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> PATIENT ID </th>

<th> PATIENT NAME </th>

<th> HOW LONG NOT PAID </th>

</tr>

';

$query = "select a\_patient, mc\_full\_name, age(clinic.payment.p\_date\_closed,clinic.payment.p\_date\_opened)

FROM clinic.payment, clinic.medical\_card, clinic.appointment

WHERE a\_diagnosis = 'miosis' AND a\_patient = mc\_id AND a\_payment = p\_id ORDER BY mc\_id";

$result1 = pg\_query($db, $query);

while($result = pg\_fetch\_row($result1)) {

echo '<tr>';

foreach ($result as $value)

echo '<td><input type="text" class="form-control" value="' . $value . '" </td>';

echo '</tr>';

}

echo '</thead></table>

';

echo '

</br></br>

<p> Bill was bigger than 1000 rubles: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> BILL NUMBER </th>

<th> BILL SUM</th>

</tr>

';

$query = "select p\_id, max(p\_sum) from clinic.payment GROUP BY p\_id having max(p\_sum) > 1000 ORDER BY p\_id";

$result1 = pg\_query($db, $query);

while($result = pg\_fetch\_row($result1)) {

echo '<tr>';

foreach ($result as $value)

echo '<td><input type="text" class="form-control" value="' . $value . '" </td>';

echo '</tr>';

}

echo '</thead></table>

';

echo '

</br></br>

<p> All registered patients, that did not have an appointment yet: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> PATIENT ID </th>

<th> PATIENT NAME </th>

<th> PATIENT GENDER </th>

<th> PATIENT DOB</th>

<th> PATIENT ADDRESS </th>

<th> PATIENT PHONE </th>

</tr>

';

$query = "select distinct \* from clinic.medical\_card WHERE not mc\_id = any (SELECT a\_patient FROM clinic.appointment)";

$result1 = pg\_query($db, $query);

while($result = pg\_fetch\_row($result1)) {

echo '<tr>';

foreach ($result as $value)

echo '<td><input type="text" class="form-control" value="' . $value . '" </td>';

echo '</tr>';

}

echo '</thead></table>

';

echo '

</br></br>

<p> Doctors age at the day of the appointment: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> DOCTOR NAME </th>

<th>DOCTOR AGE (AT DAY OF APPOINTMENT) </th>

</tr>

';

$query = "select d\_full\_name, age (clinic.appointment.a\_date, clinic.doctor.d\_dob) from clinic.appointment,

clinic.doctor WHERE a\_doctor = d\_id ORDER BY age";

$result1 = pg\_query($db, $query);

while($result = pg\_fetch\_row($result1)) {

echo '<tr>';

foreach ($result as $value)

echo '<td><input type="text" class="form-control" value="' . $value . '" </td>';

echo '</tr>';

}

echo '</thead></table>

';

?>

</body>

</html>Ниже представлен файл add.php

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<title> CLINIC INTERFACE </title>

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">

</head>

<body>

<?php

$dbuser = 'postgres';

$dbpass = '1234';

$host = 'localhost';

$dbname = 'clinic';

$db = pg\_connect("host = $host port = 5432 dbname = $dbname user = $dbuser password = $dbpass");

if (isset($\_POST['pat'])) {

echo '<p>PATIENTS</p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> ID </th>

<th> NAME </th>

<th> GENDER </th>

<th> DOB </th>

<th> ADDRESS </th>

<th> PHONE </th>

</tr>

';

$query = "select \* from clinic.medical\_card";

$result = pg\_query($db, $query);

$count = pg\_num\_rows($result);

for ($i = 1;$i <= $count; $i++) {

echo '<tr>';

$query = "select \* from clinic.medical\_card where mc\_id = " .$i;

$result = pg\_query($db, $query);

$result = pg\_fetch\_row($result);

$temp = 1;

foreach($result as $value) {

?>

<form method="POST" action="insertfirst.php" >

<td><input name="<?= $temp ?>"type="text" class="form-control"

value="<?=$value?>" </td>

<?php

$temp++;

}?>

<td><button class="btn btn-danger" type="submit" name="del">Delete</button> </td>

<td><button class="btn btn-primary" type="submit" name="ch">Change</button> </td>

</form>

</tr>

<?php }

if ($i = $count) {

?>

<form method="POST" action="insertfirst.php" >

<th><input type="text" class="form-control" value="ID" name="mc\_id"> </th>

<th><input type="text" class="form-control" value="name" name="mc\_full\_name"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="gender"name="mc\_gender"></th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="DoB" name="mc\_dob"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="address" name="mc\_address"></th>

<th><input type="text" class="form-control" value="phone"name="mc\_phone\_num"> </th>

<th> <input type="submit" class="btn btn-success" value="create" name="sub"></th>

</form>

<?php

}

}

elseif (isset($\_POST['doc'])) {

echo '

<p> DOCTORS: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> ID </th>

<th> NAME </th>

<th> GENDER </th>

<th> DOB </th>

<th> EDUCATION </th>

<th> PROFESSION </th>

<th> PHONE </th>

<th> ADDRESS </th>

</tr>

';

$query = "select \* from clinic.doctor";

$result = pg\_query($db, $query);

$count = pg\_num\_rows($result);

for ($i = 1;$i <= $count; $i++) {

echo '<tr>';

$query = "select \* from clinic.doctor where d\_id = " .$i;

$result = pg\_query($db, $query);

$result = pg\_fetch\_row($result);

$temp = 1;

foreach($result as $value) {

?>

<form method="POST" action="insertsecond.php" >

<td><input name="<?= $temp ?>"type="text" class="form-control"

value="<?=$value?>" </td>

<?php

$temp++;

}?>

<td><button class="btn btn-danger" type="submit" name="del">Delete</button> </td>

<td><button class="btn btn-primary" type="submit" name="ch">Change</button> </td>

</form>

</tr>

<?php }

if ($i = $count) {

?>

<tr>

<form method = "post" action="insertsecond.php" >

<th><input type="text" class="form-control" value="ID" name="d\_id"> </th>

<th><input type="text" class="form-control" value="name" name="d\_full\_name"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="gender"name="d\_gender"></th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="DoB" name="d\_dob"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="education" name="d\_education"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="profession" name="d\_profession"> </th>

<th><input type="text" class="form-control" value="phone"name="d\_phone\_num"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="address" name="d\_address"></th>

<th> <input type="submit" class="btn btn-success" value="create" name="sub"></th>

</form>

</tr>

<?php

}

}

elseif (isset($\_POST['cab'])) {

echo '

<p> CABINETS: </p>

<table class="table table-striped" frame="border">

<thead>

<tr>

<th> NUMBER </th>

<th> OPENS </th>

<th> CLOSES </th>

<th> PHONE </th>

</tr>

';

$query = "select \* from clinic.cabinet";

$result = pg\_query($db, $query);

$count = pg\_num\_rows($result);

for ($i = 1;$i <= $count; $i++) {

echo '<tr>';

$query = "select \* from clinic.cabinet where c\_number = " .$i;

$result = pg\_query($db, $query);

$result = pg\_fetch\_row($result);

$temp = 1;

foreach($result as $value) {

?>

<form method="POST" action="insertthird.php" >

<td><input name="<?= $temp ?>"type="text" class="form-control"

value="<?=$value?>" </td>

<?php

$temp++;

}?>

<td><button class="btn btn-danger" type="submit" name="del">Delete</button> </td>

<td><button class="btn btn-primary" type="submit" name="ch">Change</button> </td>

</form>

</tr>

<?php }

if ($i = $count) {

?>

<tr>

<form method = "post" action="insertthird.php" >

<th><input type="text" class="form-control" value="number" name="c\_number"> </th>

<th><input type="text" class="form-control" value="start" name="c\_wt\_start"> </th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="end"name="c\_wt\_end"></th>

<th> <input type="text" class="form-control" value="phone" name="c\_phone\_num"> </th>

<th> <input type="submit" class="btn btn-success" value="create" name="sub"></th>

</form>

</tr>

</thead>

</table>

</body>

</html>

<?php

}

}

?>

Ниже представлен файл insertfirst.php

<?php

$dbuser = 'postgres';

$dbpass = '1234';

$host = 'localhost';

$dbname='clinic';

$db = pg\_connect("host=$host port=5432 dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

if(isset($\_POST['sub'])){

$query2 = "insert into clinic.medical\_card values('$\_POST[mc\_id]', '$\_POST[mc\_full\_name]',

'$\_POST[mc\_gender]', '$\_POST[mc\_dob]', '$\_POST[mc\_address]', '$\_POST[mc\_phone\_num]')";

$result = pg\_query($db, $query2);

}

if (isset($\_POST['del'])) {

$query ="delete from clinic.medical\_card where mc\_id = '$\_POST[1]' ";

$result = pg\_query($db, $query);

}

if(isset($\_POST['ch'])){

$query = "update clinic.medical\_card set mc\_full\_name ='$\_POST[2]', mc\_gender = '$\_POST[3]',

mc\_dob = '$\_POST[4]', mc\_address = '$\_POST[5]',

mc\_phone\_num = '$\_POST[6]' where mc\_id = '$\_POST[1]'";

$result = pg\_query($db, $query);

}

?>

Ниже представлен файл insertsecond.php

<?php

$dbuser = 'postgres';

$dbpass = '1234';

$host = 'localhost';

$dbname='clinic';

$db = pg\_connect("host=$host port=5432 dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

if(isset($\_POST['sub'])){

$query2 = "insert into clinic.doctor values('$\_POST[d\_id]', '$\_POST[d\_full\_name]',

'$\_POST[d\_gender]', '$\_POST[d\_dob]', '$\_POST[d\_education]', '$\_POST[d\_profession]', '$\_POST[d\_phone\_num]', '$\_POST[d\_address]')";

$result = pg\_query($db, $query2);

}

if (isset($\_POST['del'])) {

$query ="delete from clinic.doctor where d\_id = '$\_POST[1]' ";

$result = pg\_query($db, $query);

}

if(isset($\_POST['ch'])){

$query = "update clinic.doctor set d\_full\_name ='$\_POST[2]', d\_gender = '$\_POST[3]',

d\_dob = '$\_POST[4]', d\_education= '$\_POST[5]', d\_profession = '$\_POST[6]', d\_phone\_num = '$\_POST[7]',

d\_address = '$\_POST[8]' where d\_id = '$\_POST[1]'";

$result = pg\_query($db, $query);

}

?>

Ниже представлен файл insertthird.php

<?php

$dbuser = 'postgres';

$dbpass = '1234';

$host = 'localhost';

$dbname='clinic';

$db = pg\_connect("host=$host port=5432 dbname=$dbname user=$dbuser password=$dbpass");

if(isset($\_POST['sub'])){

$query2 = "insert into clinic.cabinet values('$\_POST[c\_number]', '$\_POST[c\_wt\_start]',

'$\_POST[c\_wt\_end]', '$\_POST[c\_phone\_num]')";

$result = pg\_query($db, $query2);

}

if (isset($\_POST['del'])) {

$query ="delete from clinic.cabinet where c\_number = '$\_POST[1]' ";

$result = pg\_query($db, $query);

}

if(isset($\_POST['ch'])){

$query = "update clinic.cabinet set c\_wt\_start ='$\_POST[2]', c\_wt\_end = '$\_POST[3]',

c\_phone\_num = '$\_POST[4]' where c\_number = '$\_POST[1]'";

$result = pg\_query($db, $query);

}

?>

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были освоены практические навыки разработки форм для вставки, выборки и редактирования данных.