

## Лабораторна робота №5

### Тема: Робота з базою даних MySQL та з бібліотекою PDO у мові PHP

**Мета роботи:** ознайомитися з бібліотекою PDO для роботи з базами даних у мові PHP

```
<?php
session_start();
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=lab5";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
} catch (PDOException $e) {
    die("Помилка з'єднання з базою даних: " . $e->getMessage());
}

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    if(isset($_POST['login'])) {
        $username = $_POST['username'];
        $password = $_POST['password'];

        try {
            $check_query = "SELECT * FROM user WHERE username=:username AND
password=:password";
            $stmt = $pdo->prepare($check_query);
            $stmt->execute(['username' => $username, 'password' => $password]);
            if ($stmt->rowCount() == 1) {
                $_SESSION['authenticated'] = true;
                echo "Ви успішно увійшли на сайт";
            } else {
                echo "Неправильний логін або пароль";
            }
        } catch (PDOException $e) {
            echo "Помилка: " . $e->getMessage();
        }
    } elseif(isset($_POST['update'])) {
        $new_username = $_POST['new_username'];
        $new_password = $_POST['new_password'];
        $user_id = $_SESSION['id'];

        try {
            $update_query = "UPDATE user SET username=:username,
password=:password WHERE id=:id";
            $stmt = $pdo->prepare($update_query);
            $stmt->execute(['username' => $new_username, 'password' =>
$new_password, 'id' => $user_id]);

            echo "Дані користувача успішно оновлено";
        } catch (PDOException $e) {
            echo "Помилка: " . $e->getMessage();
        }
    }
}
```

					ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр8		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.		Карпенко А.С.			Звіт з лабораторної роботи	Літ.	Арк.
Перевір.		Ковтун В.В.					1
Керівник							12
Н. контр.						ФІКТ, гр. ВТ-22-2	
Затверд.							

```

elseif(isset($_POST['logout'])) {
    session_unset();
    session_destroy();
    echo "Ви вийшли з системи";
}
elseif(isset($_POST['delete'])) {
    $user_id = $_SESSION['id'];
    try {
        $delete_query = "DELETE FROM user WHERE id=:id";
        $stmt = $pdo->prepare($delete_query);
        $stmt->execute(['id' => $user_id]);

        session_unset();
        session_destroy();
        echo "Користувач успішно видалений";
    } catch (PDOException $e) {
        echo "Помилка: " . $e->getMessage();
    }
}
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Зміна даних користувача</title>
</head>
<body>
<h2>Зміна даних користувача</h2>
<form method="POST">
    <label for="new_username">Нове ім'я користувача:</label><br>
    <input type="text" id="new_username" name="new_username"><br>
    <label for="new_password">Новий пароль:</label><br>
    <input type="password" id="new_password" name="new_password"><br><br>
    <input type="submit" name="update" value="Оновити дані">
    <input type="submit" name="logout" value="Вийти">
    <input type="submit" name="delete" value="Видалити профіль">
</form>
</body>
</html>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title</title>
</head>
<body>
<h2>Форма входу</h2>
<form action="login.php" method="POST">
    <label for="username">Логін:</label>
    <input type="text" id="username" name="username" required><br><br>
    <label for="password">Пароль:</label>
    <input type="password" id="password" name="password" required><br><br>
    <input type="submit" value="Увійти">
</form>
<p>Ще не зареєстровані? <a href="registration.php">Зареєструйтеся</a></p>
</body>
</html>

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

```

<?php
session_start();
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=lab5";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
} catch (PDOException $e) {
    die("Помилка з'єднання з базою даних: " . $e->getMessage());
}

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $username = $_POST['username'];
    $password = $_POST['password'];

    try {
        $check_query = "SELECT * FROM user WHERE username=:username";
        $stmt = $pdo->prepare($check_query);
        $stmt->execute(['username' => $username]);
        if ($stmt->rowCount() > 0) {
            echo "Користувач з таким логіном вже існує";
        } else {
            $insert_query = "INSERT INTO user (username, password) VALUES
(:username, :password)";
            $stmt = $pdo->prepare($insert_query);
            $stmt->execute(['username' => $username, 'password' => $password]);
            echo "Реєстрація пройшла успішно";
        }
    } catch (PDOException $e) {
        echo "Помилка: " . $e->getMessage();
    }
}

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title</title>
</head>
<body>
<h2>Форма реєстрації</h2>
<form action="register.php" method="POST">
    <label for="username">Логін:</label>
    <input type="text" id="username" name="username" required><br><br>
    <label for="password">Пароль:</label>
    <input type="password" id="password" name="password" required><br><br>
    <input type="submit" value="Зареєструватися">
</form>
</body>
</html>

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

## Форма входу

Логін:

Пароль:

Ще не зареєстровані? [Зареєструйтеся](#)

## Зміна даних користувача

Нове ім'я користувача:

Новий пароль:

```
<?php
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=lab5";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    $stmt = $pdo->query("SELECT * FROM tov");
    $tov = $stmt->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
} catch (PDOException $e) {
    echo "Помилка: " . $e->getMessage();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Список продуктів</title>
    <style>

        table {
            border: 1px solid black;
        }

        tr, th, td {
            border: 1px solid black;
            border-collapse: collapse;
            padding: 5px;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <table>
        <tr>
            <th>Назва</th>
            <th>Ціна</th>
            <th>Кількість</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>Яблуко</td>
            <td>10</td>
            <td>100</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Банан</td>
            <td>15</td>
            <td>50</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

```

    }

    </style>
</head>
<body>
<h2>Список продуктів</h2>
<table>
    <tr>
        <th>ID</th>
        <th>Назва</th>
        <th>Ціна</th>
        <th>Кількість</th>
    </tr>
    <?php foreach ($tov as $products): ?>
        <tr>
            <td><?php echo $products['id']; ?></td>
            <td><?php echo $products['name']; ?></td>
            <td><?php echo $products['price']; ?></td>
            <td><?php echo $products['count']; ?></td>
        </tr>
    <?php endforeach; ?>
</table>
<h2>Форма для додавання та вилучення записів</h2>
<form action="insert.php" method="POST">
    <label for="add_name">Назва продукту:</label><br>
    <input type="text" id="add_name" name="add_name"><br>
    <label for="add_price">Ціна:</label><br>
    <input type="text" id="add_price" name="add_price"><br>
    <label for="add_count">Кількість:</label><br>
    <input type="text" id="add_count" name="add_count"><br><br>
    <input type="submit" name="add_record" value="Додати запис">
</form>

<form action="insert.php" method="POST">
    <label for="delete_id">Номер запису для вилучення:</label><br>
    <input type="text" id="delete_id" name="delete_id"><br><br>
    <input type="submit" name="delete_record" value="Вилучити запис">
</form>

</body>
</html>

<?php
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=lab5";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    if (isset($_POST['add_record'])) {
        $add_name = $_POST['add_name'];
        $add_price = $_POST['add_price'];
        $add_count = $_POST['add_count'];
        $stmt = $pdo->prepare("INSERT INTO tov (name, price, count) VALUES (:name, :price, :count)");
        $stmt->execute(['name' => $add_name, 'price' => $add_price, 'count' => $add_count]);
        echo "Новий продукт доданий успішно";
    }
    if (isset($_POST['delete_record'])) {

```

```

        $delete_id = $_POST['delete_id'];
        $stmt = $pdo->prepare("DELETE FROM tov WHERE id=:id");
        $stmt->execute(['id' => $delete_id]);
        echo "Запис з ID $delete_id вилучено успішно";
    }
} catch (PDOException $e) {
    echo "Помилка: " . $e->getMessage();
}

?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
<body>
    <form action="index.php" method="POST">
        <label for="exit">Назад</label><br>
        <input type="submit" name="exit" value="Назад">
    </form>
</body>
</html>

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка». 24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

Список продуктів

ID	Назва	Ціна	Кількість
1	Milk	20	5
2	Apple	5	20
3	Lemon Juice	25	10
4	Jogurt	45	12
5	Pork	50	23
6	Beef	56	25
7	Kefir	15	6
8	Chips	32	34
9	Crackers	8	20

Форма для додавання та вилучення записів

Назва продукту:

Melon

Ціна:

10

Кількість:

5

Додати запис

Номер запису для вилучення:

Вилучити запис

Список продуктів

ID	Назва	Ціна	Кількість
1	Milk	20	5
2	Apple	5	20
3	Lemon Juice	25	10
4	Jogurt	45	12
5	Pork	50	23
6	Beef	56	25
7	Kefir	15	6
8	Chips	32	34
9	Crackers	8	20
13	Melon	10	5

```

<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $name = $_POST['name'];
    $position = $_POST['position'];
    $salary = $_POST['salary'];

    try {
        $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=company_db";
        $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
        $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
        $stmt = $pdo->prepare("INSERT INTO employees (name, position, salary)
VALUES (:name, :position, :salary)");
        $stmt->execute(['name' => $name, 'position' => $position, 'salary' =>
$salary]);
        echo "Новий працівник доданий успішно";
    } catch (PDOException $e) {
        echo "Помилка: " . $e->getMessage();
    }
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Додати працівника</title>
</head>
<body>
<h2>Додати працівника</h2>
<form method="POST">
    <label for="name">Ім'я:</label><br>
    <input type="text" id="name" name="name"><br>
    <label for="position">Посада:</label><br>
    <input type="text" id="position" name="position"><br>
    <label for="salary">Зарплата:</label><br>
    <input type="text" id="salary" name="salary"><br><br>
    <input type="submit" value="Додати працівника">
</form>
</body>
</html>

<?php
if(isset($_GET['id'])) {
    $id = $_GET['id'];
    try {
        $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=company_db";
        $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
        $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
        $stmt = $pdo->prepare("DELETE FROM employees WHERE id=:id");
        $stmt->execute(['id' => $id]);
        echo "Запис про працівника з ID $id видалено";
    } catch (PDOException $e) {
        echo "Помилка: " . $e->getMessage();
    }
}
?>

<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST['submit'])) {
    $id = $_POST['id'];
    $name = $_POST['name'];

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8



```

$position = $_POST['position'];
$salary = $_POST['salary'];
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=company_db";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    $stmt = $pdo->prepare("UPDATE employees SET name=:name,
position=:position, salary=:salary WHERE id=:id");
    $stmt->execute(['name' => $name, 'position' => $position, 'salary' =>
$salary, 'id' => $id]);

    echo "Запис про працівника з ID $id успішно оновлено";
} catch (PDOException $e) {
    echo "Помилка: " . $e->getMessage();
}
} elseif(isset($_GET['id'])) {
    $id = $_GET['id'];
    try {
        $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=company_db";
        $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
        $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
        $stmt = $pdo->prepare("SELECT * FROM employees WHERE id=:id");
        $stmt->execute(['id' => $id]);
        $employee = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
    } catch (PDOException $e) {
        echo "Помилка: " . $e->getMessage();
    }
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Редагувати працівника</title>
</head>
<body>
<h2>Редагувати працівника</h2>
<form method="POST">
    <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $employee['id']; ?>">
    <label for="name">Ім'я:</label><br>
    <input type="text" id="name" name="name" value="<?php echo $employee['name'];
?>"><br>
    <label for="position">Посада:</label><br>
    <input type="text" id="position" name="position" value="<?php echo
$employee['position']; ?>"><br>
    <label for="salary">Зарплата:</label><br>
    <input type="text" id="salary" name="salary" value="<?php echo
$employee['salary']; ?>"><br><br>
    <input type="submit" name="submit" value="Зберегти зміни">
</form>
</body>
</html>

<?php
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=company_db";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9

```

    $stmt = $pdo->query("SELECT * FROM employees");
    $employees = $stmt->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
} catch (PDOException $e) {
    echo "Помилка: " . $e->getMessage();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Список працівників</title>
    <style>

        table{
            border:1px solid black;
        }
        tr,th{
            border:1px solid black;
            border-collapse: collapse;
        }

    </style>
</head>
<body>
<h2>Список працівників</h2>
<table>
    <tr>
        <th>ID</th>
        <th>Ім'я</th>
        <th>Посада</th>
        <th>Зарплата</th>
    </tr>
    <?php foreach ($employees as $employee): ?>
        <tr>
            <td><?php echo $employee['id']; ?></td>
            <td><?php echo $employee['name']; ?></td>
            <td><?php echo $employee['position']; ?></td>
            <td><?php echo $employee['salary']; ?></td>
        </tr>
    <?php endforeach; ?>
</table>
<p><a href="add_employee.php">Додати нового працівника через форму</a></p>
<p><a href="edit_employee.php">Редагувати дані про користувача</a></p>

</body>
</html>

<?php
try {
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=company_db";
    $pdo = new PDO($dsn, "root", "");
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    $avg_salary_stmt = $pdo->query("SELECT AVG(salary) AS avg_salary FROM
employees");
    $avg_salary = $avg_salary_stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
    $position_count_stmt = $pdo->query("SELECT position, COUNT(*) AS count FROM
employees GROUP BY position");
    $position_count = $position_count_stmt->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
} catch (PDOException $e) {
    echo "Помилка: " . $e->getMessage();
}

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

```

}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Статистика</title>
</head>
<body>
<h2>Статистика</h2>
<h3>Середня зарплата всіх працівників: <?php echo $avg_salary['avg_salary'];
?></h3>
<h3>Кількість працівників на кожній посаді:</h3>
<ul>
    <?php foreach ($position_count as $row): ?>
        <li><?php echo $row['position'] . ': ' . $row['count']; ?></li>
    <?php endforeach; ?>
</ul>
</body>
</html>

```

		Карпенко А.С.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.08.000 – Лр5	Арк.
		Ковтун В.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

## Статистика

Середня зарплата всіх працівників: 16666.6667

Кількість працівників на кожній посаді:

- Seller: 1
- Cashier: 1
- Administrator: 1

## Додати працівника

Ім'я:

Посада:

Зарплата:

Додати працівника

## Список працівників

ID	Ім'я	Посада	Зарплата
1	Viktor	Seller	10000
3	Maria	Cashier	15000
4	Anton	Administrator	25000

[Додати нового працівника через форму](#)

[Редагувати дані про користувача](#)