**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ**

**ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ’ЯЗКУ**

**Звіт**

**з дисципліни Веб-технології та веб-дизайн**

**Лабораторна робота №3.15**

**на тему: «Масиви»**

Виконав: студент 3 курсу, групи ІПЗ-3.04 спеціальності

121 Інженерія програмного забезпечення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бухта М.М.

Перевірив\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рябов Д.М.

**Одеса  2023**

**ЗАВДАННЯ**

В массиве, содержащем положительные и отрицательные целые числа, вычислить сумму четных положительных элементов.

**ВИКОНАННЯ**

**Index.php**

<?php

function generate\_array(&$arr, ?int $length) {

$MIN\_VAL = 0;

$MAX\_VAL = 20;

for ($i = 0; $i < $length; ++$i) {

array\_push($arr, random\_int($MIN\_VAL, $MAX\_VAL));

}

}

function sum\_of\_even\_positive($arr) {

$sum = 0;

foreach ($arr as $num) {

if ($num > 0 && $num % 2 == 0) {

$sum += $num;

}

}

return $sum;

}

function print\_array($arr) {

foreach ($arr as $elem) {

echo $elem . " | ";

}

echo "<br>";

}

function main() {

$LENGTH\_OF\_ARR = 10;

$arr = array();

generate\_array($arr, $LENGTH\_OF\_ARR);

echo "массив: ";

print\_array($arr);

$result = sum\_of\_even\_positive($arr);

echo "Сумма четных положительных элементов: $result";

}

main();

?>

**РЕЗУЛЬТАТ ВИКОНАННЯ**



Рисунок 1 – результат виконання.

**ВИСНОВОК**

У цій лабораторній роботі було розроблено програму на PHP, призначену для роботи з масивами. Програма генерує масив випадкових цілих чисел і обчислює суму парних позитивних елементів цього масиву.

Для генерації масиву використана функція generate\_array, яка створює масив вказаної довжини, заповнюючи його випадковими цілими числами в діапазоні від 0 до 20. Потім, за допомогою функції sum\_of\_even\_positive, обчислюється сума парних позитивних елементів у масиві.

Результати роботи програми виводяться на екран за допомогою функції print\_array, що дає змогу візуально оцінити вміст створеного масиву, а потім виводиться сума парних позитивних елементів.

Таким чином, лабораторна робота дає змогу ознайомитися з основами роботи з масивами в PHP і реалізувати прості операції над ними.