

# Лабораторна робота №1

## Тема: Базові конструкції мови PHP

### Завдання 1. Встановлення та налаштування Wamp сервера.

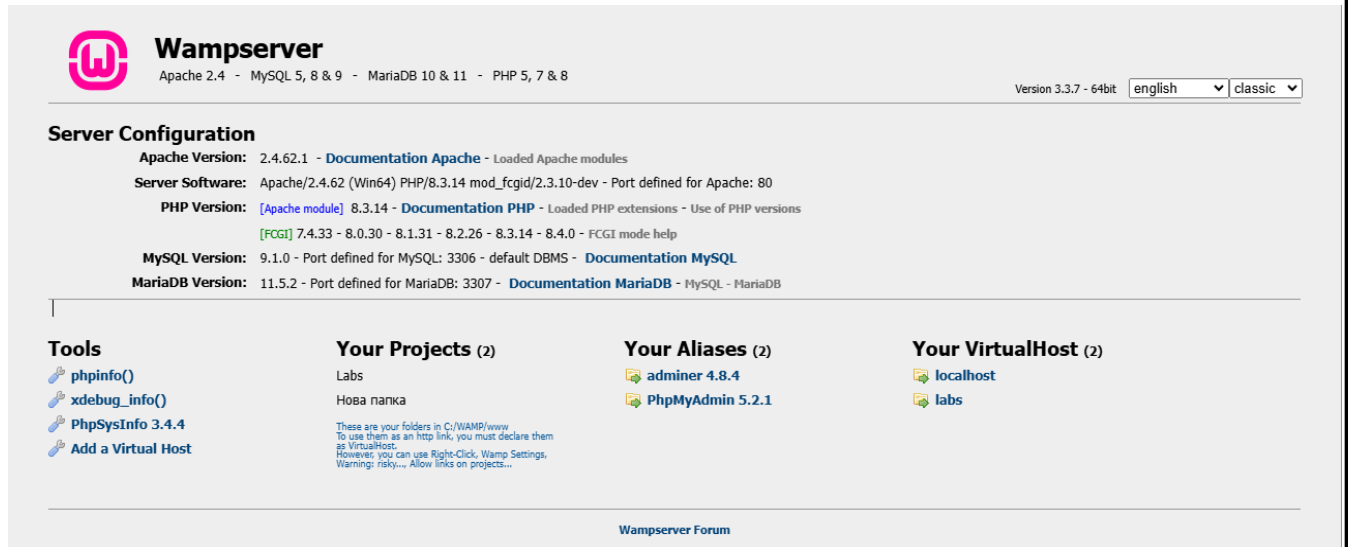


Рис.1. Встановлений і працюючий Wamp сервер

### Завдання 2. Створити першу програму, яка виводить такий текст:

Полину в мріях в купель океану,  
Відчую шовковистість глибини,  
Чарівні мушлі з дна собі дістану,  
Щоб *взимку*  
тішили  
мене  
Вони...

#### Лістинг програми

```
echo "<pre>Полину в мріях в купель океану,<br>
Відчую <b>шовковистість</b> глибини,<br>
Чарівні мушлі з дна собі дістану<br>
Щоб <b><i>взимку</i></b><br>
    <u>тішили</u><br>
    мене<br>
    вони...<br></pre>";
```

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.1.000 – Лр1			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи			
Розроб.		Барановський.В.						
Перевір.		Ковтун В.В						
Реценз.								
Н. Контр.								
Зав.каф.								
						Лім.	Арк.	Акрушів
							1	6
						ФІКТ, гр. ІПЗ-23-3		

## Завдання 2

Полину в мріях в купель океану,  
Відчую шовковистість глибини,  
Чарівні мушлі з дна собі дістану  
Щоб взимку

тішили

мене

вони...

Рис.2. Результат виконання

**Завдання 3.** Написати програму, що переводить гривні в долари.

Лістинг програми:

```
$KyrUSD = 41.73;  
$UAH = mt_rand(10, 1000000);  
$res = $UAH/$KyrUSD;  
$res = round($res, 2);  
echo"UAH = $UAH грн<br>  
KyrUSD = 41.73$<br>  
Результат: UAH/KyrUSD = $res$";
```

## Завдання 3

UAH = 149094 грн  
KyrUSD = 41.73\$  
Результат: UAH/KyrUSD = 3572.83\$

Рис.3. Результат виконня

**Завдання 4.** Визначення сезону за номером місяця. Напишіть програму, яка приймає номер місяця (1-12) та виводить відповідний сезон пори року. Використати конструкцію if-else

Лістинг програми

```
$month = mt_rand(1, 12);  
echo"Номер місяця: $month<br>Сезон: ";  
if ($month == 12 || $month == 1 || $month == 2) {  
    echo "Зима\n";  
} else if ($month == 3 || $month == 4 || $month == 5) {  
    echo "Весна\n";  
} else if ($month == 6 || $month == 7 || $month == 8) {  
    echo "Літо\n";  
} else if ($month == 9 || $month == 10 || $month == 11) {  
    echo "Осінь\n";  
}
```

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.1.000 – Лр1	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

## Завдання 4

Номер місяця: 9  
Сезон: Осінь

Рис.4. Результат виконання

**Завдання 5.** Напишіть програму, яка приймає символ (букву) і визначає, чи є він голосним чи приголосним. Використати конструкцію switch.

Лістинг програми

```
$alfavit = range('a', 'z');  
$letter = $alfavit[array_rand($alfavit)];  
  
echo "Літера: <b>".$letter."</b> є ";  
  
switch ($letter) {  
    case 'a':  
    case 'e':  
    case 'i':  
    case 'o':  
    case 'u':  
    case 'y':  
        echo "голосною буквою.<br>";  
        break;  
    default:  
        echo "приголосною буквою.\n<br>";  
        break;  
}
```

## Завдання 5

Літера: а є голосною буквою.

Рис.5. Результат виконання

**Завдання 6.** Дано випадкове тризначне число. Знайдіть:

- Суму його цифр.
- Знайдіть число, отримане виписуванням в зворотному порядку цифр даного тризначного натурального числа.
- Переставте цифри так, щоб нове число виявилось найбільшим з можливих.

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.1.000 – Лр1	Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## Лістинг програми

```
$number = mt_rand(100,999);  
echo "Випадкове число: $number<br>";  
  
$num1 = (int)($number/100);  
$num2 = (int)(( $number - 100*$num1)/10);  
$num3 = $number - 100*$num1 - 10*$num2;  
  
echo "Сума цифр: ".$num1 + $num2 + $num3."<br>";  
  
$revNum = $num3 * 100 + $num2 * 10 + $num1;  
  
echo"Число у зворотному порядку: $revNum <br>";  
  
$arr = [$num1, $num2, $num3];  
  
sort($arr);  
  
$bigNum = $arr[2]*100 + $arr[1]*10 + $arr[0];  
  
echo "Найбільше можливе число: $bigNum";
```

## Завдання 6

Випадкове число: 246  
Сума цифр: 12  
Число у зворотному порядку: 642  
Найбільше можливе число: 642

Рис.6. Результат виконання

### Завдання 7. Робота з циклами.

1. Написати функцію, яка приймає кількість рядків та стовпців таблиці, і виводить на екран таблицю, що складається з  $n \times n$  комірок різного кольору.
2. Написати функцію, яка приймає число  $n$  - кількість квадратів. Функція має вивести на чорному тлі  $n$  червоних квадратів випадкового розміру в випадковій позиції в браузері.

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.1.000 – Лр1	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

## Лістинг програми (1).

```
function colorRGB() {  
    $r = mt_rand(0, 255);  
    $g = mt_rand(0, 255);  
    $b = mt_rand(0, 255);  
    return "rgb($r, $g, $b)";  
}  
  
function generTable($rows, $cols) {  
    echo "<h3>Згенерована таблиця розміром $rows"."x"."$cols<br><h3>";  
    echo "<table border='1' cellspacing='0' cellpadding='10'   >";  
    for ($i = 0; $i < $rows; $i++) {  
        echo "<tr>";  
        for ($j = 0; $j < $cols; $j++) {  
            echo "<td style='background-color: ".colorRGB().";?>';></td>";  
        }  
        echo "</tr>";  
    }  
    echo "</table>";  
}  
generTable(mt_rand(3,20), mt_rand(3,20));
```

## Завдання 7

### Згенерована таблиця розміром 18x14

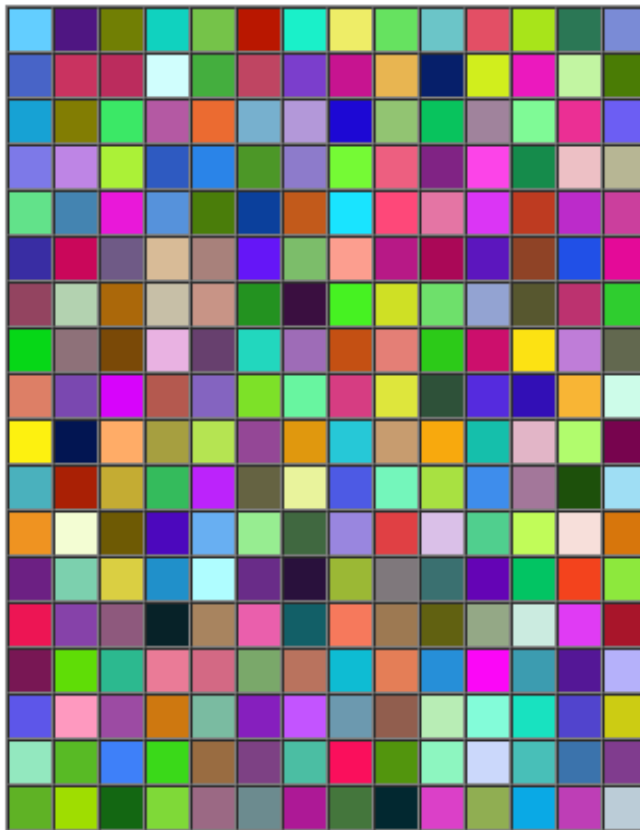


Рис.7. Результат виконання

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.1.000 – Лр1	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

## Лістинг програми (2).

```
function generRed($n) {
    echo "<div style='position: relative; width: 100vw; height: 100vh;
background-color: black; top: 20; right: 10' >";
    for ($i = 0; $i < $n; $i++) {
        $size = mt_rand(10, 100);
        $x = mt_rand(0, 90);
        $y = mt_rand(0, 90);
        echo "<div style='
            position: absolute;
            width: {$size}px;
            height: {$size}px;
            background-color: red;
            top: {$y}%;
            left: {$x}%;
            '></div>";
    }
    echo "<h1 style='color: grey; text-align: center;'> Виведено $n червоних
квадратів </h1>";
    echo "</div>";
}
generRed(mt_rand(3,20));
```



Рис.8. Результат виконання

**Висновок:** На даній лабораторній роботі ми встановили локальний сервер Wamp, а також ознайомились з мовою програмування PHP.

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.1.000 – Лр1	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		