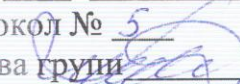
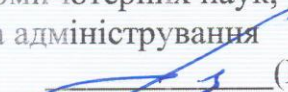


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення  
спеціальності 122 Комп'ютерні науки  
від «22» 09 2020 року  
протокол № 5  
Голова групи  (Мещеряков В.І.)

УЗГОДЖЕНО

Декан факультету  
комп'ютерних наук, управління  
та адміністрування  
 (Коваленко Л.Б.)

## СИЛЛАБУС

навчальної дисципліни  
**ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВЕБ-ДИЗАЙН**

(назва навчальної дисципліни)

122 Комп'ютерні науки

(шифр та назва спеціальності)

Комп'ютерні науки

(назва освітньої програми)

бакалавр

(рівень вищої освіти)

денна

(форма навчання)

4

(рік навчання)

7

(семестр навчання)

6 / 180

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

екзамен

(форма контролю)

Інформаційних технологій

(кафедра)

Одеса, 2020 р.

Автори:

Фразе-Фразенко О.О., доцент кафедри інформаційних технологій, к.т.н., доцент  
(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

\_\_\_\_\_

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри інформаційних технологій від «31» серпня 2020 року, протокол № 1.

Викладачі: лекції: Фразе-Фразенко О.О., доцент кафедри ІТ, к.т.н., доцент  
(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

лабораторні роботи: Штефан Н.З., Терещенко Т.М.

\_\_\_\_\_

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<p>Мета</p>	<p>Засвоєння студентами необхідних знань з основ веб-технологій та веб-дизайну, а також формування твердих практичних навичок щодо проектування та розробки якісних веб-сайтів.</p>
<p>Компетентність</p>	<p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення  ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні  СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації</p>
<p>Результат навчання</p>	<p>ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування  ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних  ПР16. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення</p>
<p>Базові знання</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. правила побудови документів HTML;</li> <li>2. властивості каскадних таблиць стилів;</li> <li>3. елементи об'єктної моделі браузера;</li> <li>4. правила побудови і основні елементи мови JavaScript;</li> <li>5. правила побудови і основні елементи серверних сценаріїв,</li> <li>6. правила взаємодії серверних сценаріїв з серверами БД та веб-сервісами;</li> <li>7. правила побудови і основні елементи архітектури "модель - відображення - контролер";</li> </ol>

Базові вміння	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. створити сайт (з обробкою запитів на боці сервера);</li> <li>2. використати засоби каскадних таблиць стилів для оформлення сторінки;</li> <li>3. використовувати основні об'єкти браузера та основні наперед визначені об'єкти JavaScript.</li> <li>4. написати нескладний сценарій обробки події,</li> <li>5. створити серверний сценарій та забезпечити його взаємодію з БД та веб-сервісами; створити веб-застосування з використанням серверної мови PHP;</li> </ol>
Базові навички	1. Проектувати та створювати веб-сайти, що відповідають сучасним вимогам та трендам
Пов'язані силлабуси	немає
Попередня дисципліна	Організація баз даних, комп'ютерні мережі
Наступна дисципліна	немає
Кількість годин	<p>лекції: 30</p> <p>практичні заняття: -</p> <p>лабораторні заняття: 45</p> <p>семінарські заняття: -</p> <p>самостійна робота студентів: 105</p>

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	<b>Дизайн та веб-програмування на боці клієнта</b>		
	Вступ		
	• Предмет, мета і задачі дисципліни. Структура дисципліни. Зв'язок дисципліни з іншими дисциплінами.	1	
	• Історія розвитку і структура ВЕБ. URL-адреса. Веб-браузери. Протокол HTTP.	2	2
	Верстка веб-сторінок		
	• Розвиток та сучасний стан мови HTML. Інструменти веб-розробки.	2	2
	• Каскадні таблиці стилів CSS. Ідеологія і способи використання. Препроцесори та фреймворки.	2	4
• Блокова модель та блокова верстка сторінок. Адаптивна та респонсивна верстка.	2	4	
ЗМ-Л2	<b>Веб-програмування на боці сервера</b>		
	Основи мови PHP		
	• Взаємодія клієнта з сервером. Серверні сценарії.	1	4
• Створення веб-застосунків за допомогою PHP. Синтаксис, особливості використання.	2	4	
	Програмування на боці сервера		
	• Обробка запитів. Механізми управління станом веб-застосунків.	2	4
	• Особливості ООП в PHP	3	4
	• Інтерфейси взаємодії PHP-застосунків із СУБД	3	4
	Розширені можливості веб-програмування		
	• Використання PHP-фреймворків та систем керування контентом (CMS)	2	4
	• Колективна робота над великими проектами. Системи розподіленої розробки. GIT.	2	4
<b>Разом:</b>		<b>30</b>	<b>48</b>

Консультації:

Фразе-Фразенко Олексій Олексійович,  
четвер, ауд. 319 НЛК № 1., час: 13.00-14.00

## 2.2. Практичний модуль

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-П1	<b>Верстка і клієнтські сценарії</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Розробка веб-сторінок засобами HTML та CSS</li> <li>Програмування сценаріїв на боці клієнта (JavaScript)</li> </ul>	10	8
		8	8
ЗМ-П2	<b>Програмування серверних сценаріїв</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Розробка веб-застосунків з використанням PHP.</li> <li>Основи ООП в PHP.</li> <li>Розробка інтерфейсу роботи з базами даних MYSQL на PHP</li> </ul>	10	5
		10	8
		7	8
		Разом:	

Лабораторні роботи проводяться в комп'ютерних класах кафедри інформаційних технологій (ауд. 319, 324, 327, 328, 329). Під час проведення лабораторних робіт використовується наступне програмне забезпечення: ПК з ОС Windows, Sublime Text, Visual Studio Code, OpenServer, PHPStorm.

Консультації:

Штефан Наталія Зиновіївна, Терещенко Тетяна Миколаївна, четвер, ауд. 330 НЛК № 1., час 14.00-15.00

## 2.3. Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Підготовка до лекційних занять</li> <li>Підготовка до модульної контрольної роботи № 1</li> </ul>	12	1-7 тижні
		8	1-7 тижні
ЗМ-Л2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Підготовка до лекційних занять</li> <li>Підготовка до модульної контрольної роботи № 2</li> </ul>	20	9-14 тижні
		8	9-14 тижні
ЗМ-П1	<ul style="list-style-type: none"> <li>підготовка до усного опитування напередодні відповідної лабораторної роботи (обов'язкове)</li> <li>підготовка до захисту звіту з лабораторних робіт (обов'язкове)</li> </ul>	10	1-6 тижні
		6	
ЗМ-П2	<ul style="list-style-type: none"> <li>підготовка до усного опитування напередодні відповідної лабораторної роботи (обов'язкове)</li> <li>підготовка до захисту звіту з лабораторних робіт (обов'язкове)</li> </ul>	13	7-9 тижні
		8	
	Підготовка до іспиту	20	Сесія
Разом:		105	

### 1. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л1.

Контроль проводиться після вивчення лекційного матеріалу модулів ЗМ-Л1 в формі тестової модульної контрольної роботи із використанням системи дистанційного навчання університету, МКР-1 тестового типу в якій студенти відповідають на 20 питань, які автоматично генеруються із банку тестових питань за відповідними лекціями. Результати роботи оцінюються в автоматичному режимі із використанням системи дистанційного навчання. Час, що виділяється на виконання МКР-1 не перевищує 1 академічної години.

Максимальна оцінка за контрольну роботу складає 20 балів або 1 бал за одну правильну відповідь. Критерії оцінювання результатів контрольного заходу: модуль вважається зарахованим, якщо надана вірна відповідь на 10 та більше питань тесту.

### 2. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-Л2.

Контроль проводиться після вивчення лекційного матеріалу модулів ЗМ-Л2, в формі тестової модульної контрольної роботи із використанням системи дистанційного навчання університету, МКР-2 тестового типу в якій студенти відповідають на 20 питань що автоматично генеруються із банку тестових питань за відповідними лекціями. Результати роботи оцінюються в автоматичному режимі із використанням системи дистанційного навчання. Час, що виділяється на виконання МКР-1 не перевищує 1 академічної години.

Максимальна оцінка за контрольну роботу складає 20 балів або 1 бал за одну правильну відповідь. Критерії оцінювання результатів контрольного заходу: модуль вважається зарахованим, якщо надана вірна відповідь на 10 та більше питань тесту.

### 3. Методика підсумкового оцінювання контрольних заходів для всіх лекційних модулів.

Підсумкова оцінка за всі лекційні модулі дорівнює сумі набраних балів за лекційні модулі ЗМ-Л1, ЗМ-Л2 яка не може перевищувати 40 балів.

### 4. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П1.

Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П1.

За весь практичний модуль встановлена максимальна оцінка 30 балів. За кожен з 2 лабораторних робіт встановлена максимальна оцінка 15 балів.

Контроль по кожній лабораторній роботі проводиться в формі:

усного опитування при підготовці до кожної лабораторної роботи з метою допуску до її виконання (кількість запитань – до 5, максимальна кількість балів – 5),

захисту результатів лабораторної роботи наведених у звіті до лабораторної роботи (кількість запитань залежить від ходу виконання студентом роботи і якості звіту, максимальна кількість балів – 10).

Для кожної лабораторної роботи, якщо студент за усне опитування одержав 2 і менше балів він не допускається до виконання роботи, а якщо більше – допускається.

Для кожної лабораторної роботи при захисті результатів студент може одержати до 10 балів.

Підсумковою оцінкою за кожну лабораторну роботу буде сума балів за усне опитування і захист результатів.

Підсумковою оцінкою за весь практичний модуль буде сума балів за всі лабораторні роботи.

#### 5. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу для ЗМ-П2.

За весь практичний модуль встановлена максимальна оцінка 30 балів. За кожну з 3 лабораторних робіт встановлена максимальна оцінка 10 балів.

Контроль по кожній лабораторній роботі проводиться в формі:

усного опитування при підготовці до кожної лабораторної роботи з метою допуску до її виконання (кількість запитань – до 5, максимальна кількість балів – 4),

захисту результатів лабораторної роботи наведених у звіті до лабораторної роботи (кількість запитань залежить від ходу виконання студентом роботи і якості звіту, максимальна кількість балів – 6).

Для кожної лабораторної роботи, якщо студент за усне опитування одержав 2 і менше балів він не допускається до виконання роботи, а якщо більше – допускається.

Для кожної лабораторної роботи при захисті результатів студент може одержати до 6 балів.

Підсумковою оцінкою за кожну лабораторну роботу буде сума балів за усне опитування і захист результатів.

Підсумковою оцінкою за весь практичний модуль буде сума балів за всі лабораторні роботи.

#### 6. Методика оцінювання за всіма змістовними модулями.

Підсумковою оцінкою за всіма змістовними модулями (ОЗ) буде сума балів за лекційні та практичні модулі.

#### 7. Методика проведення та оцінювання підсумкового контрольного заходу.

Підсумковий контрольний захід проводиться у формі екзамену тестового типу в якій студенти відповідають на 50 запитань із використанням системи е-навчання університету Moodle. Питання формуються по першій та другій частині курсу. Правильна відповідь на кожне з тестових завдань оцінюється в залежності від складності від 1 до 3 балів (25 питань по 1 балу та 25 питань по 3 бали). Максимальна оцінка за складання іспиту дорівнює 100 балам. Час, що виділяється на виконання екзаменаційної роботи визначається при видачі завдання і не перевищує 2 академічні години. Студент може бути допущений до складання підсумкового контролю лише за отримання більше, ніж 30 балів за практичну частину.



8. Методика підсумкового оцінювання за дисципліну.

Загальна кількісна оцінка є усередненою між кількісною оцінкою поточних контролюючих заходів (до 40 балів за МКР1 та МКР2, до 60 балів та виконання та захист лабораторних робіт ) та кількісною оцінкою семестрового контролюючого заходу (до 100 балів).

### 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Рекомендується наступний порядок вивчення дисципліни «Веб-технології та веб-дизайн»:

–зміст кожної теми курсу вивчається за допомогою навчальної та методичної літератури, що наведена в списку;

–після засвоєння змісту кожної теми курсу потрібно відповісти на «запитання самоперевірки», що наведені у даних методичних вказівках і відповідній літературі;

–якщо виникли питання при вивченні теоретичного матеріалу або при виконанні контрольних робіт, то потрібно звернутись до викладача, який читав лекції.

#### 3.1. Модуль ЗМ-Л1 „ Веб-дизайн та веб-програмування на боці клієнта ”

##### 3.1.1. Повчання

В результаті засвоєння матеріалу змістовного модуля «Веб-дизайн та веб-програмування на боці клієнта», студент повинен знати Основи HTML5. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Семантика HTML. Семантична розмітка. Робота з елементами. Створення HTML документа. Каскадні таблиці стилів CSS. Визначення та застосування стилю. Препроцесори SCSS, LESS JavaScript. Використання відладчиків JavaScript. Бібліотека jQuery Адаптивний інтерфейс користувача. Типи media в CSS.

##### 3.1.2. Питання для самоперевірки

Питання, які мають бути засвоєнні в ході вивчення змістовного модуля ЗМ-Л1 і являють собою необхідний мінімум знань, який потрібний для засвоєння дисципліни «Веб-технології та веб-дизайн», наведені нижче (ті, що формують «базові» результати навчання виділені курсивом):

1. *З яких частин складається документ HTML? [1, с. 8]*
2. *У чому полягають правила сумісності синтаксису HTML з XML? [1, с. 14]*
3. *Чим відрізняється логічне і фізичне форматування тексту в документі HTML? [1, с. 20]*
4. *Поясніть різницю між правильним та дійсним документом. [1, с. 26]*
5. *Як використовується службова інформація в блоці заголовка документа HTML? [1, с. 32]*

6. *Перелічіть основні елементи структури сторінки. [1, с. 38]*
7. *Які типи списків можуть зустрічатися в документі HTML? [1, с. 44]*
8. *За яких умов для зображення краще обрати один з графічних форматів GIF або JPG? [1, с. 50]*
9. *Чому слід завжди визначати альтернативний текст для зображень? [1, с. 56]*
10. *Поясніть різницю між глобальним і локальним посиланням. Яка роль тега <base>? [1, с. 62]*
11. *Чому слід завжди передбачати частину <noframes> в документі, що описує фреймову структуру? [1, с. 68]*
12. *Які є переваги і недоліки використання фреймів в документі HTML? [1, с. 74]*
13. *Для чого можуть використовуватися форми в документі HTML? Наведіть приклади. [1, с. 80]*
14. *Для чого призначені каскадні таблиці стилів (CSS)? [1, с. 86]*
15. *Якими способами можна додати інформацію про стилі у документ HTML? [1, с. 92]*
16. *Як визначити, яке правило задання стилів діє в конкретному випадку? [1, с. 98]*
17. *Поясніть різницю між абсолютним і відносним позиціонуванням. [1, с. 104]*
18. *Які є рівні організації сайту? [1, с. 110]*
19. *З чого складається інтерфейс веб-сайту? [1, с. 116]*
20. *Що таке каскадні таблиці стилів (CSS)? [1, с. 122]*
21. *Ідеологія і способи використання CSS? [1, с. 128]*
22. *Що таке складні селектори і правила їх використання? [1, с. 134]*
23. *Які властивості форматування елементів засобами CSS? [1, с. 140]*
24. *Які правила роботи зі шрифтами, кольором і фоном? [1, с. 146]*
25. *Які правила форматування блоків, форматування списків? [1, с. 152]*
26. *Що таке блокова модель елементів веб-сторінок? [1, с. 158]*
27. *Особливості блокових, строкових та інших видів html- елементів? [1, с. 164]*
28. *Як реалізувати зміну виду html-елементів за допомогою CSS. [1, с. 170]*
29. *Які види позиціонування елементів веб-сторінки? [1, с. 176]*
30. *Як здійснюється верстка веб-сторінок з фіксованою шириною, резиновою версткою та еластичною версткою? [1, с. 182]*
31. *Які особливості мови сценаріїв javascript? [1, с. 188]*
32. *Основні оператори javascript? [1, с. 194]*
33. *Для чого призначені розгалуження і цикли? [1, с. 200]*
34. *Які ви знаєте оператори роботи з об'єктами у javascript. [1, с. 206]*
35. *Які особливості роботи з масив? [1, с. 212]*
36. *Для чого призначені функції у javascript та їх основні типи? [1, с. 218]*
37. *Як створюються об'єкти користувача у javascript? [1, с. 224]*
38. *Як організується передача інформації між сторінками сайту засобами мови javascript? [1, с. 230]*
39. *Які є способи включення сценаріїв JavaScript у документ HTML? [1, с. 236]*
40. *Чому сценарії не завжди слід описувати на початку документа? [1, с. 242]*

41. Назвіть основні операції у мові сценаріїв JavaScript. [1, с. 248]
42. Назвіть оператори керування об'єктами у мові сценаріїв JavaScript. [1, с. 254]
43. Опишіть особливості масивів у мові сценаріїв JavaScript. [1, с. 260]
44. Як передаються параметри у функції у мові сценаріїв JavaScript? [1, с. 266]
45. Скільки складає час життя локальних і глобальних змінних сценарія JavaScript? [1, с. 272]
46. Назвіть наперед визначені об'єкти JavaScript. [1, с. 278]
47. Яким чином можна створити власний об'єкт у мові сценаріїв JavaScript? [1, с. 284]
48. Яким способом можна передати інформацію між сторінками сайта? [1, с. 290]
49. Переваги об'єктної моделі документа (DOM)? [1, с. 296]
50. Назвіть види вузлів DOM? [1, с. 302]
51. Які способи доступу до вузлів DOM за допомогою javascript? [1, с. 308]
52. Які принципи маніпуляція вузлами DOM за допомогою javascript? [1, с. 314]
53. Охарактеризуйте поняття події? [1, с. 320]
54. Які процедури обробки події ви знаєте? [1, с. 326]
55. Які переваги популярних javascript-бібліотеки? [1, с. 332]
56. Охарактеризуйте концепції бібліотеки jQuery? [1, с. 338]
57. Які здійснюється доступ до вузлів DOM засобами бібліотеки jQuery? [1, с. 344]
58. Які принципи маніпуляції вузлами DOM за допомогою бібліотеки jQuery? [1, с. 350]

## 3.2. Модуль ЗМ-Л2 „Веб-програмування на боці сервера”

### 3.2.1. Повчання

Розділи модуля ЗМ-Л2 формують у студентів уявлення про Основи мови програмування PHP. Синтаксис мови програмування PHP. Об'єктно-орієнтовне програмування в PHP. Запити до бази даних за допомогою PHP. Cookie, сесії та автентифікація. Різновиди систем керування вмістом. Функції прикладних програм керування контентом. Шаблони проектування веб-додатків.

### 3.2.2. Питання для самоперевірки

Питання, які мають бути засвоєні в ході вивчення змістовного модуля ЗМ-Л2 і являють собою необхідний мінімум знань, який потрібний для засвоєння дисципліни «Веб-технології та веб-дизайн», наведені нижче (ті, що формують «базові» результати навчання виділені курсивом):

- Які основні характеристики протоколу HTTP? [6, с. 13]
1. *Назвіть загальну структуру http-повідомлень?* [6, с. 18]
  2. *Назвіть основні методи протоколу HTTP та особливості.* [6, с. 23]
  3. *Складова частина заголовку http-повідомлень?* [6, с. 28]

4. *Які особливості кодування даних http-повідомлень? [6, с. 33]*
5. *Основні засоби моніторингу http-трафіка? [6, с. 38]*
6. *Яка сутність поняття серверного сценарію? [6, с. 43]*
7. *Назвіть основні стандарти взаємодії серверних сценаріїв з веб-сервером. [6, с. 48]*
8. *Порівняйте мови розроблення серверних сценаріїв. [6, с. 53]*
9. *Які принципи дії методів вбудовування PHP-коду? [6, с. 58]*
10. *Як здійснюється вивід результатів роботи скрипта? [6, с. 63]*
11. *Які особливості змінних у PHP? [6, с. 68]*
12. *Які типи даних та особливості ініціалізації змінних? [6, с. 73]*
13. *Як провести перевірку існування змінних? [6, с. 78]*
14. *Як здійснюється перетворення типів даних? [6, с. 83]*
15. *Які принципи роботи з масивами? [6, с. 88]*
16. *Які особливості функцій для роботи зі строками, числами, датою та часом? [6, с. 93]*
17. *Що таке функції користувача? [6, с. 98]*
18. *Як виявити помилки у програмі? [6, с. 103]*
19. *Що таке змінні оточення? [6, с. 108]*
20. *Що таке глобальні масиви? [6, с. 113]*
21. *Які особливості обробки даних форми? [6, с. 118]*
22. *Які принципи передачі файлів в http-повідомленнях та їх обробка мовою PHP? [6, с. 123]*
23. *Як встановити http-заголовки за допомогою PHP? [6, с. 128]*
24. *Які принципи використання Cookie, їх обробки та встановлення? [6, с. 133]*
25. *Які особливості механізму управління сеансом користувача? [6, с. 138]*
26. *Назвіть способи ідентифікації сесії (сеансу)? [6, с. 143]*
27. *Як реалізувати ініціювання сесії? [6, с. 148]*
28. *Які принципи додавання та видалення даних (змінних) в сесії? [6, с. 153]*
29. *Які особливості створення класів? [6, с. 158]*
30. *Які принципи визначення властивостей класів? [6, с. 163]*
31. *Призначення метода-конструктора? [6, с. 168]*
32. *Назвіть особливості управління доступом до класів та елементів класів? [6, с. 173]*
33. *В яких випадках використовуються статичні методи та властивості? [6, с. 178]*
34. *Для чого необхідні постійні властивості? [6, с. 183]*
35. *Чим відрізняються абстрактні класи та інтерфейси? [6, с. 188]*
36. *Для чого використовуються закінчені класи та методи? [6, с. 193]*
37. *Що таке простори імен? [6, с. 198]*
38. *Які засоби PHP для роботи з текстовими, DBM та реляційними базами даних? [6, с. 203]*
39. *Що таке PDO та його основні переваги? [6, с. 208]*
40. *Які принципи з'єднання із БД SQL? [6, с. 213]*
41. *Як виконуються запити до БД SQL? [6, с. 218]*
42. *Як здійснюються основні операції вибору, додавання, оновлення та*

- видалення даних з таблиць БД? [6, с. 223]
43. Як визначити кількості рядків у наборі даних? [6, с. 228]
  44. Які основні типи даних полів таблиць у MySQL? [6, с. 233]
  45. Опішіть правила створення бази даних в MySQL. [6, с. 238]
  46. Як створити облікові записи користувачів бази даних? [6, с. 243]
  47. Опішіть механізм створення та видалення таблиці і бази даних. [6, с. 248]
  48. Назвіть основні елементи веб-форми. [6, с. 253]
  49. Що таке серверні елементи управління та для чого вони розроблені? [6, с. 258]
  50. В чому полягає особливість збереження стану відображення елементів управління форми? [6, с. 263]
  51. Які методи реалізації коду ви знаєте? [6, с. 268]
  52. В чому полягає особливість обробки подій на сервері та клієнті? [6, с. 273]
  53. Яка різниця між типами, компонентами і класами? [6, с. 278]
  54. Назвіть етапи та події життєвого циклу веб- сторінки. [6, с. 283]
  55. Що таке процес зворотної передачі даних? [6, с. 288]
  56. В яких випадках використовується автоматична зворотна відправка даних? [6, с. 293]
  57. Для чого існує майстер веб-сторінки? [6, с. 298]
  58. В яких випадках застосовуються елементи управління користувача? [6, с. 303]
  59. Які способи управління станом в ASP.NET ви знаєте? [6, с. 308]
  60. Для чого використовується трасування веб-сайта? [6, с. 313]
  61. В чому полягає різниця авторизація та автентифікація? [6, с. 318]
  62. Що таке прив'язка даних? [6, с. 323]
  63. Для чого використовується мова SQL? [6, с. 328]
  64. Назвіть основні багатofункціональні елементи управління даними. [6, с. 333]
  65. В чому полягає сутність об'єктно-реляційного відображення? [6, с. 338]
  66. Яка різниця між LINQ та SQL? [6, с. 343]
  67. Назвіть типи реалізації LINQ. [6, с. 348]
  68. Які формати написання LINQ ви знаєте? [6, с. 353]
  69. В чому полягає відкладене та негайне виконання запитів? [6, с. 358]
  70. Що таке асинхронний JavaScript? [6, с. 363]
  71. Які серверні елементи управління AJAX ви знаєте? [6, с. 368]
  72. Що таке часткова візуалізація та синхронізація по часу оновлення? [6, с. 373]
  73. В чому полягає особливість об'єктно-орієнтованого програмування в JavaScript.? [6, с. 378]

### 3.3. Модуль ЗМ-П1 „Верстка і клієнтські сценарії”

При вивченні практичного модуля студенти набувають уміння Створювати веб-сторінки за допомогою мови розмітки HTML5; Налаштовувати інструментальні засоби та робочий простір для оптимізації роботи; Розробляти каскадні таблиці стилів, використовувати існуючі CSS-фреймворки; Виконувати верстку адаптивно, респонсивно, кросбраузерно, з використанням медіа-селекторів; Розробляти сценарії на боці клієнта мовою JavaScript

### 3.4. Модуль ЗМ-П2 „Програмування серверних сценаріїв”

При вивченні практичного модуля студенти набувають уміння розробляти сценарії на боці сервера; використовувати наявні шаблони та фреймворки; використовувати об’єктно-орієнтований підхід у PHP; розробляти веб-додатки для роботи з файлами і базами даних; створювати PHP-скрипти для роботи з сесіями і куками.

Питання для самоперевірки та захисту лабораторних робіт за модулями ЗМ-П1, П2 (ті, що формують «базові» результати навчання виділені курсивом):

#### 3.4.1.

1. *Що таке HTML? [2, с. 12]*
2. *Якими стандартами декларується синтаксис мови HTML? [2, с. 16]*
3. *Які корисні функції пропонує спеціалізоване ПЗ для розробки коду на HTML? [2, с. 21]*
4. *Які розширення можуть мати файли з HTML кодом? [2, с. 25]*
5. *Які компоненти може мати елемент коду HTML? [2, с. 27]*
6. *Що таке тег? [2, с. 31]*
7. *Де розміщується зміст елемента? [2, с. 34]*
8. *Чому деякі елементи мають кінцевий тег, а деякі –ні? [2, с. 38]*
9. *Для чого потрібен тег `<!DOCTYPE>`? [2, с. 42]*
10. *Які структурні теги ви знаєте? [2, с. 45]*
11. *Для чого потрібен тег `<html>`? [2, с. 49]*
12. *Які частини змісту тега `<html>` побачить кінцевий користувач у браузері? [2, с. 52]*
13. *Для чого потрібен тег `<head>`? [2, с. 56]*
14. *Що включає тег `<title>`? [2, с. 58]*
15. *Для чого потрібен тег `<body>`? [2, с. 61]*
16. *Що таке мета-теги? Назвіть декілька основних мета-тегів та їхнє призначення. [2, с. 65]*
17. *Що таке кодування сторінки? Як воно впливає на відображення документа у браузері? [2, с. 68]*
18. *Скільки рівнів заголовків передбачено в HTML? [2, с. 72]*
19. *Які текстові теги ви знаєте? [2, с. 75]*
20. *Які теги можуть виконати перенос тексту на новий рядок? Чим вони відрізняються? [2, с. 77]*
21. *Які дії виконує тег `<hr />`? [2, с. 79]*
22. *Які елементи фізичного форматування вам відомі? [2, с. 80]*
23. *Які елементи логічного форматування вам відомі? [2, с. 82]*
24. *Що спільного і чим відрізняються елементи фізичного та логічного форматування? [2, с. 85]*

25. *Що таке списки? Які види списків передбачає мова HTML? [2, с. 87]*
26. *Наведіть приклад коду маркованого списку. [2, с. 89]*
27. *Наведіть приклад коду нумерованого списку. [2, с. 90]*
28. *Дайте визначення терміну гіперпосилання. [2, с. 92]*
29. *Що таке URL? [2, с. 95]*
30. *Чим відрізняються абсолютні та відносні адреси гі-перпосилань? [2, с. 97]*
31. *Перерахуйте особливості тега <a>. [2, с. 112]*
32. *Для чого можуть знадобитись посилання на елементи в межах одного документа? [2, с. 123]*
33. *Яка основна вимога до атрибута id? [2, с. 127]*
34. *Які спеціальні посилання ви знаєте? [2, с. 132]*
35. *Який тег відповідає за розміщення зображень? Які його обов'язкові атрибути? [2, с. 138]*
36. *Що таке таблиця в HTML? [2, с. 142]*
37. *Опишіть базову структуру таблиці HTML? [2, с. 148]*
38. *Що містять теги <tr>, <th>, <td>? [2, с. 153]*
39. *За допомогою яких атрибутів відбувається об'єднання комірок? [2, с. 159]*
40. *Як можна задати ширину таблиці? [2, с. 160]*
41. *Як задається товщина межі таблиці? [2, с. 165]*
42. *Що таке cellpadding та cellspacing? [2, с. 168]*
43. *Що визначає атрибут border-collapse? [2, с. 172]*
44. *Для чого використовуються форми? [2, с. 176]*
45. *Які основні атрибути тега <form>? [2, с. 182]*
46. *Яка різниця між методами GET та POST? [2, с. 190]*
47. *Яке призначення тега <input>? [2, с. 213]*
48. *Які атрибути тега <input> є обов'язковими? [2, с. 223]*
49. *Чим відрізняються <input type="text" /> та <input type="password" />? [2, с. 234]*
50. *Який вигляд має <input type="checkbox" /> ? [2, с. 245]*
51. *Якщо на сторінці є декілька елементів типу radio, як об'єднати їх у групу? [2, с. 249]*
52. *Який вигляд має <input type="radio" /> ? [2, с. 256]*
53. *Що таке <label>, яке його відношення до елементів форми? [2, с. 259]*
54. *Що таке <textarea>? Чим цей елемент відрізняється від <input type="text" />? [2, с. 265]*
55. *Як створити спадаюче меню? [2, с. 269]*
56. *Який атрибут дозволяє увімкнути множинний вибір у спадаючому меню? [2, с. 270]*
57. *Що міститься у тега <option>? [2, с. 280]*
58. *Перерахуйте п'ять будь-яких типів тега <input>, впроваджених стандартом HTML5 та поясніть їхні можливості. [2, с. 321]*
59. *Що таке CSS? [3, с.24]*

60. Як підключити таблицю зв'язаних стилів у документу [3, с.32]
61. Що таке таблиця глобальних стилів? [3, с.37]
62. Що таке внутрішній стиль тега? [3, с.43]
63. Який атрибут дозволяє підключити до тега внутрішній стиль? Який його базовий синтаксис? [3, с.47]
64. Що таке селектор? Які існують селектори? [3, с.52]
65. Що таке клас в CSS? Який синтаксис запису селектора класу? [3, с.56]
66. Як задається клас елемента в HTML? [3, с.64]
67. Чи може елемент мати декілька класів? Чи можуть декілька елементів мати однаковий клас? [3, с.69]
68. Що таке ідентифікатор елемента в HTML? [3, с.73]
69. Чи може елемент мати декілька ідентифікаторів? Чи можуть декілька елементів мати однаковий ідентифікатор? [3, с.78]
70. Що таке контекстний селектор? Наведіть кілька прикладів. [3, с.81]
71. Навіщо може знадобитись групування селекторів? Наведіть приклад. [3, с.85]
72. Що таке псевдоселектор? [3, с.89]
73. Які псевдоселектори застосовують для посилань? [3, с.90]
74. Яка функція псевдоселектора :hover? [3, с.93]
75. Як додати межу певного кольору та товщини до елемента? [3, с.96]
76. Що таке ідентифікатор в JavaScript? [3, с.99]
77. Як оголосити змінну в JavaScript? [3, с.112]
78. Які типи даних передбачає JavaScript? [3, с.118]
79. Які є способи оголосити масив в JavaScript? [3, с.124]
80. Як звернутись до елемента масива за індексом? Який індекс є початковим? [3, с.129]
81. Які є оператори в JavaScript? [3, с.132]
82. Що таке поелементний цикл? Які його переваги над циклом з лічильником? [3, с.138]
83. Яка базова конструкція функції в JavaScript? [3, с.141]
84. Що таке вбудований об'єкт Math? Яке його призначення? [3, с.147]
85. Як за допомогою об'єкта Math обрати випадкове число в заданому діапазоні? [3, с.152]
86. Які операції можна виконувати з об'єктом string? [3, с.156]
87. Яке призначення методу alert? [3, с.159]
88. Яке призначення методу prompt? [3, с.165]
89. Яке призначення методу confirm? [3, с.167]
90. Що таке DOM-модель? [3, с.179]
91. Яка основна концепція DOM-моделі? [3, с.231]
92. Що зберігає масив childNodes? [3, с.238]
93. Що зберігає властивість parentNode? [3, с.243]
94. Для чого потрібні властивості previousSibling і nextSibling? [3, с.250]



95. Як знайти елемент по його ідентифікатору? [3, с.267]
96. Як вибрати всі елементи з заданим тегом? [3, с.276]
97. Як вибрати елементи з заданим ім'ям? [3, с.280]
98. Як змінити колір тексту елемента, знаючи його id? [3, с.298]
99. Чим відрізняються властивості innerText, innerHTML, outerText, outerHTML? [3, с.312]
100. Які можливості пропонує властивість classList? [3, с.325]
101. Що таке PHP? [5, с. 15]
102. Які парадигми програмування підтримує PHP? [5, с. 21]
103. Чим відрізняється скрипт на мові PHP від скрипта на мові JavaScript? [5, с. 27]
104. Як розділяються інструкції в мові PHP? [5, с. 33]
105. Чи еквівалентні написання  $x + = 10$  і  $x = x + 10$ ? [5, с. 39]
106. Для чого використовують функцію define? [5, с. 45]
107. Чи використовуються у PHP покажчики? [5, с. 51]
108. Чи можливо в PHP завдання змінної наступним чином  $\$ \$ name$ ? [5, с. 57]
109. Що таке масиви в PHP? [5, с. 63]
110. Які типи масивів підтримує PHP? [5, с. 69]
111. Які дані можуть зберігати масиви? [5, с. 75]
112. Які методи створення масивів реалізовані в PHP? [5, с. 81]
113. Багатовимірні масиви – це ...? [5, с. 87]
114. Як вивести масив на екран? [5, с. 93]
115. Які типи даних можна використовувати у якості ключів масивів? [5, с. 99]
116. Які методи передачі даних в PHP існують? [5, с. 105]
117. Поясніть різницю між HTTP методами GET і POST. [5, с. 111]
118. Що таке  $\$ GLOBALS$ ? [5, с. 117]
119. Метод передачі даних GET? [5, с. 123]
120. Як сформулювати рядок, що передає інформацію методом GET? [5, с. 129]
121. Метод передачі даних POST? [5, с. 135]
122. Які глобальні масиви використовуються для зберігання переданих даних? [5, с. 141]
123. Параметр action тега form? [5, с. 147]
124. Елементи форм, за допомогою яких передаються дані? [5, с. 153]
125. Передача даних елементів вибору? [5, с. 159]
126. Яким чином формуються глобальні масиви  $\$ _POST$  і  $\$ _GET$ ? [5, с. 165]
127. Який метод краще використовувати GET або POST? [5, с. 171]
128. Принципи ООП в PHP. [5, с. 177]
129. Що таке інкапсуляція? [5, с. 183]
130. Що таке поліморфізм? [5, с. 189]
131. Що таке спадкування? [5, с. 195]

132. Що таке клас? [5, с. 201]
133. Що таке об'єкт? [5, с. 207]
134. Що таке timestamp? [5, с. 213]
135. Які методи перевірки коректності введення дати і часу ви знаєте? [5, с. 219]
136. Опишіть роботу функції mktime (). [5, с. 225]
137. Опишіть роботу функції date ()/ [5, с. 231]
138. Опишіть роботу функції time (). [5, с. 237]
139. Які функції в PHP, які дозволяють відформатувати дані перед виведенням? [5, с. 243]
140. Які функції повертають інформацію про строки? [5, с. 249]
141. Назвіть функції, за допомогою яких можна управляти строками? [5, с. 255]
142. Які існують функції шифрування рядків? [5, с. 261]
143. Що таке include, і для чого застосовується ця директива? [5, с. 267]
144. Функції аналізу файлів. [5, с. 273]
145. Як завантажити файли з комп'ютера? [5, с. 279]
146. Як відправити вже завантажені файли? [5, с. 285]
147. Як отримати файли? [5, с. 291]
148. Що таке header і як застосувати цю функцію? [5, с. 297]
149. Як видалити файли з папок? [5, с. 303]
150. Чи можна відновити видалені файли з папки? [5, с. 309]
151. Як завантажити файл? [5, с. 315]
152. Як переглядати фото? [5, с. 321]
153. Скільки файлів можливо завантажити на сервер одночасно? [5, с. 327]
154. Які режими завантаження файлів існують? [5, с. 333]
155. Які права доступу до файлів і папок знаєте? [5, с. 339]
156. Опишіть глобальний масив \$ \_FILES [5, с. 345]

#### **4. ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО, ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ»**

##### 4.1. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л1.

1. HTML - це: [2, с. 596]
2. В яких прикладах зовнішній FRAMESET ділить доступний простір на три стовпці, а внутрішній FRAMESET ділить другий фрейм на два ряди нерівній висоти? [2, с. 428]
3. В яких прикладах дані форми будуть передані оброблювачу як частина URL? [2, с. 241]
4. В яких прикладах визначені таблиці фреймів з 2 рядків і 3 стовпців? [3, с. 416]
5. У яких випадках атрибут valign має більш високий пріоритет? [4, с. 451]
6. Знайдіть невірні фрагменти коду: [3, с. 515]
7. У яких випадках атрибут вирівнювання align має більш високий пріоритет? [2, с. 490]

8. У яких випадках можливість прокрутки вікна фрейма буде завжди недоступна? [3, с. 50]
9. В якій таблиці текст вирівнюється по лівому краю осередків? [4, с. 196]
10. Виберіть варіант коректної установки кольору фону сторінки. [5, с. 414]
11. Які атрибути належать тегу <IMG>? [4, с. 107]
12. В якій таблиці текст вирівнюється по правому краю осередків? [3, с. 301]
13. В якій таблиці текст вирівнюється по центру осередків? [2, с. 111]
14. В якій таблиці фон осередків буде червоним? [3, с. 383]
15. В якій таблиці ширина проміжків між кордонами осередків і текстом в осередку складе 20 пікселів? [4, с. 478]
16. В якій таблиці ширина проміжків між осередками складе 20 пікселів? [4, с. 266]
17. У якому прикладі другий стовпець = 250 пікселів, перший = 25% і третій = 75% від простору, що залишилося? [4, с. 419]
18. У якому прикладі коректно описаний елемент TR? [5, с. 344]
19. В якому випадку можливість прокрутки вікна фрейма буде доступна завжди? [4, с. 548]
20. В якому випадку форма буде відправлена методом "post"? [3, с. 211]
21. Знайдіть невірні фрагменти коду: [2, с. 115]
22. Виберіть варіант коректного опису синтаксису тега SCRIPT. [3, с. 610]
23. Виберіть варіант коректної установки кольору фону сторінки. [4, с. 377]
24. Виберіть коректний приклад вставки зображення в HTML-документ. [5, с. 416]
25. Для яких елементів може бути встановлений атрибут target? [4, с. 86]
26. Чи припустимо наступне використання елемента FRAME? <HTML> <FRAME SRC = "main.html"> <FRAMESET ROW = "20%, \*"> <FRAME SRC = "frame1.html"> <FRAME SRC = "frame2.html"> </FRAMESET> </HTML> [3, с. 242]
27. Заборонити кешування документа можна за допомогою ... [2, с. 530]
28. Знайдіть вірні фрагменти коду: [3, с. 624]
29. Є сервер <http://odeku.edu.ua>, на якому знаходяться два документа: <http://odeku.edu.ua/odeku.html> і <http://odeku.edu.ua/odeku/detail.html>. Яка з наведених форм записи посилання з першого документа на другий документ є вірною? [4, с. 25]
30. Як задати фонове зображення для таблиці? [3, с. 447]
31. Як задати колір фону для рядка таблиці? [3, с. 655]
32. Як об'єднати кілька комірок таблиці? [3, с. 578]
33. Знайдіть невірні фрагменти коду: [3, с. 430]
34. Як вказати вирівнювання тексту в комірці таблиці? [2, с. 565]
35. Яка з наведених гіпертекстових посилань представляє повну форму записи URL? [2, с. 633]
36. Які атрибути з перерахованих належать тегу INPUT: [3, с. 178]
37. Які атрибути належать тегу <IMG>? [4, с. 347]
38. Які значення атрибута ALIGN використовуються для визначення положення зображення щодо оточуючого тексту? [5, с. 131]
39. Які з наведених тегів HTML починають виведення тексту з нового рядка на сторінці? [5, с. 160]

40. Які з наведених тегів HTML дозволяють змінювати параметри шрифту? [4, с. 495]
41. Які з наведених тегів невірно описують активне зображення? [5, с. 237]
42. Які з наведених тегів дозволяють створювати списки визначень? [2, с. 407]
43. Знайдіть невірні фрагменти коду: [4, с. 187]
44. Які з наведених тегів дозволяють створювати елементи з можливістю вибору декількох варіантів одночасно? [3, с. 575]
45. Які з наведених тегів є тегами управління розміткою? [4, с. 165]
46. Знайдіть вірні фрагменти коду: [5, с. 298]
47. Які з наведених тегів є тегами, які керують формою відображення тексту? [3, с. 593]
48. Які контейнери використовуються для завдання елементів форми? [2, с. 642]
49. Які методи можна застосовувати для відправки форми? [2, с. 560]
50. Які теги допускають використання зображень? [2, с. 224]
51. Які теги використовуються для створення текстових полів введення в формі? [3, с. 431]
52. Які функції можна реалізувати за допомогою елемента розмітки META? [3, с. 168]
53. Який атрибут визначає ім'я фрейма, в якому буде відкритий документ? [4, с. 437]
54. Який атрибут належить тегу <AREA>? [5, с. 424]
55. Знайдіть невірні фрагменти коду: [4, с. 459]
56. Який атрибут тега <IMG> задає вертикальну відстань між рядками тексту і зображенням? [3, с. 579]
57. Який атрибут тега <IMG> задає горизонтальну відстань між вертикальною межею сторінки і зображенням? [2, с. 138]
58. Який атрибут тега <IMG> вказує файл зображення і шлях до нього? [3, с. 57]
59. Який атрибут тега BODY дозволяє змінювати колір "активних" гіперпосилань? [4, с. 332]
60. Який атрибут тега BODY дозволяє змінювати колір тексту? [5, с. 61]
61. Який атрибут тега BODY дозволяє задати колір фону сторінки? [4, с. 371]
62. Який атрибут елемента FORM визначає список кодувань для даних, що вводяться? [3, с. 389]
63. Який атрибут елемента INPUT відповідає за вид елемента вводу форми? [4, с. 414]
64. Який з перерахованих елементів форми є необхідним для передачі форми на сервер? [5, с. 303]
65. Який з наведених прикладів задає гіпертекстове посилання з документа 1.html на інший документ? [4, с. 417]
66. Який з наведених тегів описує активне зображення? [3, с. 450]
67. Знайдіть невірні фрагменти коду: [2, с. 594]
68. Вкажіть правильні варіанти опису гіперпосилання: [3, с. 384]
69. Який з наведених тегів описує тіло класичної моделі документа? [4, с. 366]
70. Який з наведених тегів дозволяє створювати нумеровані списки? [4, с. 413]
71. Який з наведених тегів дозволяє створювати нумеровані списки? [2, с. 418]
72. Який з наведених тегів створює не відображаються елемент у формі? [3, с. 346]

73. Який з наведених тегів є тегом, що характеризує тип інформації? [4, с. 341]
74. Який з наведених фрагментів коду створює перемикач? [3, с. 477]
75. Який з наведених нижче фрагментів коду виведе у вікні оглядача зображення розміром 100 на 200 пікселів? [2, с. 411]
76. Який повний URL буде сформований для посилання в наведеному фрагменті? [2, с. 354]
77. Який приклад коду визначає висновок вертикальних фреймів? [2, с. 516]
78. Який приклад коду визначає висновок горизонтальних фреймів? [3, с. 287]
79. Який тег використовується для індексування документів в пошукових системах? [4, с. 25]
80. Який тег дозволяє вставити графічне зображення в HTML-документ? [5, с. 522]
81. Який тег служить для іменування документа в World Wide Web? [5, с. 161]
82. Який тег визначає документ HTML? [5, с. 688]
83. Який тег визначає заголовок документа HTML? [4, с. 289]
84. Який тег визначає тіло документа HTML? [3, с. 189]
85. Який тег призначений для розміщення описателів стилів? [2, с. 234]
86. Який тег служить для розміщення коду JavaScript? [3, с. 508]
87. Який тег містить керуючу інформацію, яку браузер використовує для правильного відображення і обробки змісту тіла документа? [4, с. 510]
88. Знайдіть невірні фрагменти коду: [5, с. 448]
89. Знайдіть помилкове визначення гіперпосилання. [4, с. 407]
90. Знайдіть помилкові приклади опису гіперпосилання: [3, с. 453]
91. Запрошуємо вас відзначити вірне твердження: [2, с. 90]
92. При завданні якого атрибута браузер буде малювати роздільник між цим фреймом і кожним суміжним фреймом? [3, с. 455]
93. За допомогою яких атрибутів тега FRAMESET можливо вказати кадрову структуру фреймового документа? [4, с. 323]
94. За допомогою якого атрибута елемента FORM вказується адреса, куди відправляти дані форми? [5, с. 438]
95. Знайдіть вірні фрагменти коду: [4, с. 195]
96. За допомогою якого контейнера задається форма? [3, с. 553]
97. За допомогою якого контейнера задається фреймова структура документа? [2, с. 296]
98. Вкажіть варіанти, в яких правильно визначений обробник форми: [3, с. 559]
99. Вкажіть вірний спосіб визначення карти зображення: [4, с. 612]
100. Вкажіть невірні варіанти опису синтаксису тега SCRIPT. [5, с. 242]
101. Знайдіть вірні фрагменти коду: [4, с. 270]
102. Вкажіть неправильний спосіб визначення карти зображення: [2, с. 64]
103. Вкажіть помилкові варіанти визначення зображення як гіперпосилання. [3, с. 431]
104. Вкажіть правильні варіанти опису гіперпосилання: [3, с. 471]
105. Вкажіть правильний варіант визначення зображення як гіперпосилання. [2, с. 591]
106. Що означає DTD (Document Type Definition)? [3, с. 494]
107. Що визначає атрибут BACKGROUND у елемента розмітки TABLE? [4, с. 415]

108. Що визначає атрибут `CELLPADDING` у елемента розмітки `TABLE`? [2, с. 143]  
109. Що визначає атрибут `CELLSPACING` у елемента розмітки `TABLE`? [3, с. 652]  
110. Що є елементами контейнера? [4, с. 624]

#### 4.2. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-Л2.

1. В якому випадку виконується блок дій циклу `for (expr1; expr2; expr3) { // блок дій }` [6, с. 570]
2. У чому полягають функції клієнта? [6, с. 329]
3. У чому полягають функції сервера? [6, с. 310]
4. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 403]
5. Які з операторів `if` записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 365]
6. Вивести на екран всі елементи масиву `$ arr = array (4,3,2,1) ;?` [6, с. 81]
7. Дан масив `$ arr`. Вивести на екран третій елемент масиву, якщо він дорівнює числу 3. [6, с. 317]
8. Дан масив `$ arr`. Вивести на екран четвертий елемент масиву, якщо він еквівалентний рядку "4". [6, с. 616]
9. Дана команда: `if ($ var) echo "Hello"; else echo "Bye";if ($ var) echo "Hello"; else echo "Bye";` В якому випадку на екран буде виведено слово «Bye»? [6, с. 564]
10. Дана команда: `if (! $ Var) echo "Hello";` В якому випадку на екран буде виведено слово «Hello»? [6, с. 13]
11. Відомо, що настройки PHP можна зберігати / змінювати не тільки в `php.ini`, але і в самих PHP скрипти, в файлах `.htaccess` і в файлі налаштувань сервера `httpd.conf`. Де можна встановити значення опції `register_globals`? [6, с. 636]
12. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 689]
13. Відомо, що настройки PHP можна зберігати / змінювати не тільки в `php.ini`, але і в самих PHP скрипти, в файлах `.htaccess` і в файлі налаштувань сервера `httpd.conf`. Де можна встановити значення опції `session.auto_start`? [6, с. 160]
14. Відомо, що настройки PHP можна зберігати / змінювати не тільки в `php.ini`, але і в самих PHP скрипти, в файлах `.htaccess` і в файлі налаштувань сервера `httpd.conf`. Де можна встановити значення опції `user_dir`? [6, с. 482]
15. Як вбудовується PHP в HTML-код? [6, с. 438]
16. Як задаються коментарі в мові PHP? [6, с. 677]
17. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 479]
18. Як можна задати масив в мові PHP? [6, с. 667]
19. Дан масив `$ arr`. Вивести на екран п'ятий елемент масиву, якщо він дорівнює числу 6. [6, с. 525]
20. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 442]
21. Дан масив `$ arr`. Вивести на екран шостий елемент масиву, якщо він еквівалентний рядку "7". [6, с. 403]
22. Як передаються дані методом `POST`? [6, с. 570]
23. Які з операторів `if` записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 157]
24. Як можна задати рядок в мові PHP? [6, с. 288]

25. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 305]
26. Як передаються дані методом GET? [6, с. 68]
27. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 102]
28. Як отримати значення константи з ім'ям CONS в мові PHP? [6, с. 154]
29. Як присвоюється значення константі в мові PHP? [6, с. 451]
30. Як поділяються інструкції в мові PHP? [6, с. 527]
31. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 85]
32. Які з операторів if записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 340]
33. Які з тверджень щодо оператора include вірні? [6, с. 357]
34. Які з тверджень щодо оператора require вірні? [6, с. 80]
35. Які з циклів while записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 442]
36. Які парадигми програмування підтримує PHP? [6, с. 461]
37. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 187]
38. Який оператор позначає рівність значень в мові PHP? [6, с. 384]
39. Коли обчислюється значення першого (expr1) і другого (expr2) виразів в циклі [6, с. 479]
40. За допомогою якого оператора можна виконувати різні дії в залежності від умови? [6, с. 555]
41. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 618]
42. За допомогою якої конструкції можна виконувати періодично блок дій до тих пір, поки вірно умова? [6, с. 439]
43. Чим відрізняється оператор break від оператора continue? [6, с. 57]
44. Чим відрізняються оператори require і include? [6, с. 37]
45. Чим цикл while відрізняється від циклу do..while? [6, с. 392]
46. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 14]
47. Що ми отримаємо в результаті обробки інтерпретатором файлу index.php? [6, с. 435]
48. Чим відрізняється оператор continue від оператора break? [6, с. 181]
49. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 331]
50. Які з циклів for записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 377]
51. Які з операторів if записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 484]

#### 4.3. Тестові завдання до іспиту (завдання 1-го рівня складності виділені курсивом).

1. *HTML - це: [2, с. 596]*
2. *В яких прикладах зовнішній FRAMESET ділить доступний простір на три стовпці, а внутрішній FRAMESET ділить другий фрейм на два ряди нерівній висоти? [2, с. 428]*
3. *В яких прикладах дані форми будуть передані оброблювачу як частина URL? [2, с. 241]*
4. *В яких прикладах визначені таблиці фреймів з 2 рядків і 3 стовпців? [3, с. 416]*
5. *У яких випадках атрибут valign має більш високий пріоритет? [4, с. 451]*
6. *Знайдіть невірні фрагменти коду: [3, с. 515]*

7. У яких випадках атрибут вирівнювання `align` має більш високий пріоритет? [2, с. 490]
8. У яких випадках можливість прокрутки вікна фрейма буде завжди недоступна? [3, с. 50]
9. В якій таблиці текст вирівнюється по лівому краю осередків? [4, с. 196]
10. Виберіть варіант коректної установки кольору фону сторінки. [5, с. 414]
11. Які атрибути належать тегу `<IMG>`? [4, с. 107]
12. В якій таблиці текст вирівнюється по правому краю осередків? [3, с. 301]
13. В якій таблиці текст вирівнюється по центру осередків? [2, с. 111]
14. В якій таблиці фон осередків буде червоним? [3, с. 383]
15. В якій таблиці ширина проміжків між кордонами осередків і текстом в осередку складе 20 пікселів? [4, с. 478]
16. В якій таблиці ширина проміжків між осередками складе 20 пікселів? [4, с. 266]
17. У якому прикладі другий стовпець = 250 пікселів, перший = 25% і третій = 75% від простору, що залишилося? [4, с. 419]
18. У якому прикладі коректно описаний елемент `TR`? [5, с. 344]
19. В якому випадку можливість прокрутки вікна фрейма буде доступна завжди? [4, с. 548]
20. В якому випадку форма буде відправлена методом "post"? [3, с. 211]
21. Знайдіть невірні фрагменти коду: [2, с. 115]
22. Виберіть варіант коректного опису синтаксису тега `SCRIPT`. [3, с. 610]
23. Виберіть варіант коректної установки кольору фону сторінки. [4, с. 377]
24. Виберіть коректний приклад вставки зображення в HTML-документ. [5, с. 416]
25. Для яких елементів може бути встановлений атрибут `target`? [4, с. 86]
26. Чи припустимо наступне використання елемента `FRAME`? `<HTML> <FRAME SRC = "main.html"> <FRAMESET ROW = "20%, *"> <FRAME SRC = "frame1.html"> <FRAME SRC = "frame2.html"> </FRAMESET> </HTML>` [3, с. 242]
27. Заборонити кешування документа можна за допомогою ... [2, с. 530]
28. Знайдіть вірні фрагменти коду: [3, с. 624]
29. Є сервер `http://odeku.edu.ua`, на якому знаходяться два документа: `http://odeku.edu.ua/odeku.html` і `http://odeku.edu.ua/odeku/detail.html`. Яка з наведених форм записи посилання з першого документа на другий документ є вірною? [4, с. 25]
30. Як задати фонове зображення для таблиці? [3, с. 447]
31. Як задати колір фону для рядка таблиці? [3, с. 655]
32. Як об'єднати кілька комірок таблиці? [3, с. 578]
33. Знайдіть невірні фрагменти коду: [3, с. 430]
34. Як вказати вирівнювання тексту в комірці таблиці? [2, с. 565]
35. Яка з наведених гіпертекстових посилань представляє повну форму записи URL? [2, с. 633]
36. Які атрибути з перерахованих належать тегу `INPUT`: [3, с. 178]
37. Які атрибути належать тегу `<IMG>`? [4, с. 347]



38. Які значення атрибута *ALIGN* використовуються для визначення положення зображення щодо оточуючого тексту? [5, с. 131]
39. Які з наведених тегів *HTML* починають виведення тексту з нового рядка на сторінці? [5, с. 160]
40. Які з наведених тегів *HTML* дозволяють змінювати параметри шрифту? [4, с. 495]
41. В якому випадку виконується блок дій циклу *for (expr1; expr2; expr3) { // блок дій }* [6, с. 570]
42. У чому полягають функції клієнта? [6, с. 329]
43. У чому полягають функції сервера? [6, с. 310]
44. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 403]
45. Які з операторів *if* записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 365]
46. Вивести на екран всі елементи масиву *\$ arr = array (4,3,2,1) ;?* [6, с. 81]
47. Дан масив *\$ arr*. Вивести на екран третій елемент масиву, якщо він дорівнює числу 3. [6, с. 317]
48. Дан масив *\$ arr*. Вивести на екран четвертий елемент масиву, якщо він еквівалентний рядку "4". [6, с. 616]
49. Дана команда: *if (\$ var) echo "Hello"; else echo "Bye";if (\$ var) echo "Hello"; else echo "Bye";* В якому випадку на екран буде виведено слово «Bye»? [6, с. 564]
50. Дана команда: *if (! \$ Var) echo "Hello";* В якому випадку на екран буде виведено слово «Hello»? [6, с. 13]
51. Відомо, що настройки *PHP* можна зберігати / змінювати не тільки в *php.ini*, але і в самих *PHP* скрипти, в файлах *.htaccess* і в файлі налаштувань сервера *httpd.conf*. Де можна встановити значення опції *register\_globals*? [6, с. 636]
52. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 689]
53. Відомо, що настройки *PHP* можна зберігати / змінювати не тільки в *php.ini*, але і в самих *PHP* скрипти, в файлах *.htaccess* і в файлі налаштувань сервера *httpd.conf*. Де можна встановити значення опції *session.auto\_start*? [6, с. 160]
54. Відомо, що настройки *PHP* можна зберігати / змінювати не тільки в *php.ini*, але і в самих *PHP* скрипти, в файлах *.htaccess* і в файлі налаштувань сервера *httpd.conf*. Де можна встановити значення опції *user\_dir*? [6, с. 482]
55. Як вбудовується *PHP* в *HTML*-код? [6, с. 438]
56. Як задаються коментарі в мові *PHP*? [6, с. 677]
57. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 479]
58. Як можна задати масив в мові *PHP*? [6, с. 667]
59. Дан масив *\$ arr*. Вивести на екран *n*'ятий елемент масиву, якщо він дорівнює числу 6. [6, с. 525]
60. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 442]
61. Дан масив *\$ arr*. Вивести на екран шостий елемент масиву, якщо він еквівалентний рядку "7". [6, с. 403]
62. Як передаються дані методом *POST*? [6, с. 570]
63. Які з операторів *if* записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 157]
64. Як можна задати рядок в мові *PHP*? [6, с. 288]
65. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 305]
66. Як передаються дані методом *GET*? [6, с. 68]

67. *Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 102]*
68. *Як отримати значення константи з ім'ям CONS в мові PHP? [6, с. 154]*
69. *Як присвоюється значення константі в мові PHP? [6, с. 451]*
70. *Як поділяються інструкції в мові PHP? [6, с. 527]*
71. *Які з наведених тегів невірно описують активне зображення? [5, с. 237]*
72. *Які з наведених тегів дозволяють створювати списки визначень? [2, с. 407]*
73. *Знайдіть невірні фрагменти коду: [4, с. 187]*
74. *Які з наведених тегів дозволяють створювати елементи з можливістю вибору декількох варіантів одночасно? [3, с. 575]*
75. *Які з наведених тегів є тегами управління розміткою? [4, с. 165]*
76. *Знайдіть вірні фрагменти коду: [5, с. 298]*
77. *Які з наведених тегів є тегами, які керують формою відображення тексту? [3, с. 593]*
78. *Які контейнери використовуються для завдання елементів форми? [2, с. 642]*
79. *Які методи можна застосовувати для відправки форми? [2, с. 560]*
80. *Які теги допускають використання зображень? [2, с. 224]*
81. *Які теги використовуються для створення текстових полів введення в формі? [3, с. 431]*
82. *Які функції можна реалізувати за допомогою елемента розмітки META? [3, с. 168]*
83. *Який атрибут визначає ім'я фрейма, в якому буде відкритий документ? [4, с. 437]*
84. *Який атрибут належить тегу <AREA>? [5, с. 424]*
85. *Знайдіть невірні фрагменти коду: [4, с. 459]*
86. *Який атрибут тега <IMG> задає вертикальну відстань між рядками тексту і зображенням? [3, с. 579]*
87. *Який атрибут тега <IMG> задає горизонтальну відстань між вертикальною межею сторінки і зображенням? [2, с. 138]*
88. *Який атрибут тега <IMG> вказує файл зображення і шлях до нього? [3, с. 57]*
89. *Який атрибут тега BODY дозволяє змінювати колір "активних" гіперпосилань? [4, с. 332]*
90. *Який атрибут тега BODY дозволяє змінювати колір тексту? [5, с. 61]*
91. *Який атрибут тега BODY дозволяє задати колір фону сторінки? [4, с. 371]*
92. *Який атрибут елемента FORM визначає список кодувань для даних, що вводяться? [3, с. 389]*
93. *Який атрибут елемента INPUT відповідає за вид елемента вводу форми? [4, с. 414]*
94. *Який з перерахованих елементів форми є необхідним для передачі форми на сервер? [5, с. 303]*
95. *Який з наведених прикладів задає гіпертекстове посилання з документа 1.html на інший документ? [4, с. 417]*
96. *Який з наведених тегів описує активне зображення? [3, с. 450]*
97. *Знайдіть невірні фрагменти коду: [2, с. 594]*
98. *Вкажіть правильні варіанти опису гіперпосилання: [3, с. 384]*
99. *Який з наведених тегів описує тіло класичної моделі документа? [4, с. 366]*

100. Який з наведених тегів дозволяє створювати нумеровані списки? [4, с. 413]
101. Який з наведених тегів дозволяє створювати нумеровані списки? [2, с. 418]
102. Який з наведених тегів створює не відображаються елемент у формі? [3, с. 346]
103. Який з наведених тегів є тегом, що характеризує тип інформації? [4, с. 341]
104. Який з наведених фрагментів коду створює перемикач? [3, с. 477]
105. Який з наведених нижче фрагментів коду виведе у вікні оглядача зображення розміром 100 на 200 пікселів? [2, с. 411]
106. Який повний URL буде сформований для посилання в наведеному фрагменті? [2, с. 354]
107. Який приклад коду визначає висновок вертикальних фреймів? [2, с. 516]
108. Який приклад коду визначає висновок горизонтальних фреймів? [3, с. 287]
109. Який тег використовується для індексування документів в пошукових системах? [4, с. 25]
110. Який тег дозволяє вставити графічне зображення в HTML-документ? [5, с. 522]
111. Який тег служить для іменування документа в World Wide Web? [5, с. 161]
112. Який тег визначає документ HTML? [5, с. 688]
113. Який тег визначає заголовок документа HTML? [4, с. 289]
114. Який тег визначає тіло документа HTML? [3, с. 189]
115. Який тег призначений для розміщення описателів стилів? [2, с. 234]
116. Який тег служить для розміщення коду JavaScript? [3, с. 508]
117. Який тег містить керуючу інформацію, яку браузер використовує для правильного відображення і обробки змісту тіла документа? [4, с. 510]
118. Знайдіть невірні фрагменти коду: [5, с. 448]
119. Знайдіть помилкове визначення гіперпосилання. [4, с. 407]
120. Знайдіть помилкові приклади опису гіперпосилання: [3, с. 453]
121. Запрошуємо вас відзначити вірне твердження: [2, с. 90]
122. При завданні якого атрибута браузер буде малювати роздільник між цим фреймом і кожним суміжним фреймом? [3, с. 455]
123. За допомогою яких атрибутів тега FRAMESET можливо вказати кадрову структуру фреймового документа? [4, с. 323]
124. За допомогою якого атрибута елемента FORM вказується адреса, куди відправляти дані форми? [5, с. 438]
125. Знайдіть вірні фрагменти коду: [4, с. 195]
126. За допомогою якого контейнера задається форма? [3, с. 553]
127. За допомогою якого контейнера задається фреймова структура документа? [2, с. 296]
128. Вкажіть варіанти, в яких правильно визначений обробник форми: [3, с. 559]
129. Вкажіть вірний спосіб визначення карти зображення: [4, с. 612]
130. Вкажіть невірні варіанти опису синтаксису тега SCRIPT. [5, с. 242]
131. Знайдіть вірні фрагменти коду: [4, с. 270]
132. Вкажіть неправильний спосіб визначення карти зображення: [2, с. 64]
133. Вкажіть помилкові варіанти визначення зображення як гіперпосилання. [3, с. 431]
134. Вкажіть правильні варіанти опису гіперпосилання: [3, с. 471]
135. Що означає DTD (Document Type Definition)? [3, с. 494]

136. Вкажіть правильний варіант визначення зображення як гіперпосилання. [2, с. 591]
137. Що визначає атрибут BACKGROUND у елемента розмітки TABLE? [4, с. 415]
138. Що визначає атрибут CELLPADDING у елемента розмітки TABLE? [2, с. 143]
139. Що визначає атрибут CELLSPACING у елемента розмітки TABLE? [3, с. 652]
140. Що є елементами контейнера? [4, с. 624]
141. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 85]
142. Які з операторів if записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 340]
143. Які з тверджень щодо оператора include вірні? [6, с. 357]
144. Які з тверджень щодо оператора require вірні? [6, с. 80]
145. Які з циклів while записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 442]
146. Які парадигми програмування підтримує PHP? [6, с. 461]
147. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 187]
148. Який оператор позначає рівність значень в мові PHP? [6, с. 384]
149. Коли обчислюється значення першого (expr1) і другого (expr2) виразів в циклі [6, с. 479]
150. За допомогою якого оператора можна виконувати різні дії в залежності від умови? [6, с. 555]
151. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 618]
152. За допомогою якої конструкції можна виконувати періодично блок дій до тих пір, поки вірно умова? [6, с. 439]
153. Чим відрізняється оператор break від оператора continue? [6, с. 57]
154. Чим відрізняються оператори require і include? [6, с. 37]
155. Чим цикл while відрізняється від циклу do..while? [6, с. 392]
156. Вкажіть, який фрагмент коду є вірним. [6, с. 14]
157. Що ми отримаємо в результаті обробки інтерпретатором файлу index.php? [6, с. 435]
158. Чим відрізняється оператор continue від оператора break? [6, с. 181]
159. Вкажіть, який фрагмент коду є невірним. [6, с. 331]
160. Які з циклів for записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 377]
161. Які з операторів if записані правильно з точки зору синтаксису? [6, с. 484]

## 5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

### Основна література.

1. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко : [Навч. посіб.]. – К.: Вид. група ВНУ. – 2009. – 336 с.
2. Гоше Х.Д. HTML5. Для професіоналов / Х.Д. Гоше. – [2-е изд.]. – СПб.: Питер, 2015. – 560 с.
3. Роббинс Д.Н. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / Д.Н. Роббинс. – [4-е изд.]. – М.: Эксмо, 2014. – 516 с.
4. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство / Д. Флэнаган. – [6-е изд.]. – СПб.: Символ-Плюс, 2012. – 1080 с.
5. Фрейн Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрейн. – СПб.: Питер, 2014. – 304 с.
6. Мэтт Зандстра PHP. Объекты, шаблоны и методики программирования Вильямс 2011

### Додаткова література.

1. [www.library-odeku.16mb.com](http://www.library-odeku.16mb.com)
2. Макфарланд Д. Большая книга CSS3 / Д. Макфарланд. – [3-е изд.]. – СПб.: Питер, 2014. – 608 с.
3. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Р. Никсон. – [3-е изд.]. – СПб.: Питер, 2015. – 688 с.
4. Пьюривал С. Основы разработки веб-приложений / С. Пьюривал. – СПб.: Питер, 2015. – 272 с.
5. Пасічник О.Г. Основи веб-дизайну / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко : [Навч. посіб.]. – К.: Вид. група ВНУ. – 2009. – 336 с.