

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ



А.В. Череп

серпня \_\_\_\_\_ 2023 р.

**WEB-програмування**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки

бакалавра

очної (денної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти

спеціальності

051 «Економіка»

освітньо-професійна програма

«Економічна кібернетика»,

«Міжнародна економіка»,

«Управління персоналом та економіка праці»,


«Економіка і управління ринком землі»

Укладач Лось В.О., к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики


Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри економічної  
кібернетики  
Протокол № 1 від « 24 » серпня 2023 р.  
В.о. завідувача кафедри  
економічної кібернетики

 Н.К. Максишко

Ухвалено науково-методичною радою  
економічного факультету  
Протокол № 1 від « 28 » серпня 2023 р.  
Голова науково-методичної ради  
економічного факультету

 Н. О. Дугієнко

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

 Н.К. Максишко

2023 рік

### 1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, спеціальність, освітня програма рівень вищої освіти	Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна (денна) форма здобуття освіти	заочна (дистанційна) форма здобуття освіти
Галузь знань  <u>05 – Соціальні та поведінкові науки</u>	Кількість кредитів – 3	Вибіркова	
		Блок дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності	
Спеціальність <u>051 – Економіка</u>	Загальна кількість годин – 90	<b>Рік підготовки:</b>	
		4 -й	
Освітньо-професійна програма <u>Економічна кібернетика,</u> <u>Міжнародна економіка,</u> <u>Управління персоналом</u> <u>та економіка праці,</u> <u>Економіка і управління</u> <u>ринком землі</u>	Змістових модулів – 4	<b>Лекції</b>	
		20 год.	
Рівень вищої освіти: <b>бакалаврський</b>	Кількість поточних контрольних заходів – 20	<b>Лабораторні</b>	
		20 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		50 год.	
		<b>Вид контролю:</b> залік	

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Web-програмування» є надання майбутнім фахівцям теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для проектування та розробки програмних web-орієнтованих додатків у різних галузях суспільства у глобальній мережі Інтернет з використання сучасних інструментальних засобів.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Web-програмування» є оволодіння основними поняттями web-технологій; ознайомлення з сучасними програмними засобами створення web-документів; набуття практичних навичок щодо розробки web-сторінок.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи
1	2
ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.	Репродуктивні методи (лекція, пояснення, робота з методичними матеріалами). Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).

<p>ЗК-04 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-07 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК-08 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК-09 Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.</p> <p>ЗК-11 Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>СК-07 Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p> <p>СК-16 Здатність розробляти та реалізовувати проекти інформаційних систем з використанням різних технологій проектування для здійснення інформаційно-аналітичної підтримки діяльності суб'єктів господарювання.</p> <p>СК-18 Здатність розробляти й використовувати бази та сховища даних, призначених для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p>	<p>Дискусійні методи.</p>
<p>ПРН-12 Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>ПРН-19 Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>ПРН-22 Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами та у невизначених умовах.</p> <p>ПРН-23 Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p> <p>ПРН-25 Розробляти та реалізовувати проекти інформаційних систем з використанням різних технологій проектування для здійснення аналітично-інформаційну підтримки діяльності суб'єктів господарювання.</p> <p>ПРН-27 Вміти розробляти й використовувати бази та сховища даних, призначених для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, лабораторно-практичний).</p> <p>Самостійно-пошукові методи (індивідуальна робота, лабораторна робота).</p> <p>Контрольні заходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– захист лабораторних робіт;</li> <li>– теоретичне тестування за кожним розділом;</li> <li>– індивідуальне практичне завдання (ПЗ);</li> <li>– залік.</li> </ul>

**Міждисциплінарні зв'язки.** Курс передбачає тісний зв'язок з такими навчальними дисциплінами, як: «Інтернет технології в бізнесі», «Інформатика», «Інформаційні системи та технології в економіці», «Вступ до систем управління базами даних».

Після вивчення курсу «Інтернет технології в бізнесі» студент повинен знати основи функціонування глобальної мережі Інтернет, сучасні Інтернет-технології та їх напрямки розвитку, загальні засади щодо створення та проектування веб-ресурсів.

Після вивчення курсу «Інформатика» студент повинен володіти теоретичними основами інформатики, мати навички використання прикладних систем оброблення економічних даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж для підвищення ефективності роботи підприємства.

Після вивчення курсу «Інформаційні системи та технології в економіці» студент повинен знати перспективи, основні концепції, напрями створення та розвитку сучасних комп'ютерних технологій управління бізнесом, етапи створення інформаційних систем в бізнесі, їх різновиди та структуру.

Після вивчення курсу «Вступ до систем управління базами даних» студент повинен знати основні принципи керування базами даних, методикау їх створення, методи обробки інформації й створення додатків на основі СУБД.

## 1. Програма навчальної дисципліни

### Змістовий модуль 1. Теоретичні основи Web – програмування, призначення та використання мови HTML.

ТЕМА 1. *Основи мови гіпертекстової розмітки HTML. Основи створення web – сторінок. Графіка в Web.*

Введення в HTML. Специфікація HTML. Структура HTML-документа. Синтаксис та текстова розмітка web – додатку. Основні теги структури HTML документа: <html>, <body>, <head>, <title>, <meta>, <link>. Призначення кольору тексту. Створення параграфів <p>, види заголовків <Hn>, розділи web – документу. Форматування тексту: теги логічного й фізичного форматування. Структурне форматування: текстовий блок, абзац, заголовок. Спеціальні символи. Шрифти. Характеристика графічних стандартів. Вставка графіки в HTML-документ. Опис графіки в HTML-документі. Використання дескриптора <IMG> для вставки графічних файлів. Картини-зображення. Вставка графічних елементів та фонового зображення документу. Фон тіла HTML-документа. Вирівнювання тексту щодо зображення. Плаваючі зображення. Поля навколо зображень. Визначення ширини і висоти зображення. Обтікання зображень текстом.

ТЕМА 2. *Гіпертекстові зв'язки між web – сторінками. Створення списків та таблиць на web – сторінці.*

Основні типи гіперпосилань: внутрішні, зовнішні, відносні. Поняття про URL та їх використання. Використання дескриптора <A>. Призначення атрибуту HREF дескриптора <A>. Створення гіперпосилань в html-документі, на інший будь-який документ та на Internet сайти. Призначення кольору для посилань (активного та вже відвіданого посилання). Створення гіперпосилань на зображення. Створення внутрішніх посилань у документі. Створення посилань на ресурси мультимедіа й на адреси електронної пошти.

Концепція списків в HTML. Типи списків HTML і відповідні їм дескриптори. Нумеровані списки (типи нумерації впорядкованих списків в HTML). Маркіровані списки (типи маркерів для маркірованих списків). Параметри елемента списку. Багаторівневі списки. Списки визначень. Табличне подання даних. Створення таблиць. Правила опису таблиць. Угруповання даних. Вкладені таблиці. Створення рядків і стовпців таблиці. Вибір типу таблиці. Вирівнювання даних у комірках таблиці по горизонталі й вертикалі. Вирівнювання даних у комірках таблиці по вертикалі. Фарбування таблиць і рамок.

### Змістовий модуль 2. Створення структурованого Web – документу. Використання елементів інтерактивності

ТЕМА 3. *Створення фреймів на web – сторінці.*

Області застосування фреймів. Правила опису фреймів. Створення та використання фреймів. Використання дескрипторної пари <FRAMESET>...</FRAMESET>. Застосування атрибутів ROWS і COLS дескриптора <FRAMESET>. Завантаження html-документів у фрейми. Настроювання фреймів. Визначення границь фреймів за допомогою атрибутів: FRAMEBORDER, BORDER, BORDERCOLOR. Завантаження сторінок у різні фрейми.

ТЕМА 4. *Характеристика елементів для створення форм.*

Області застосування форм. Аналіз структури користувальницьких форм. Правила опису користувацьких форм. Етапи створення елементів форм за допомогою мови гіпертекстової розмітки HTML. Використання дескриптора <FORM> та елементів <TEXTAREA>, <SELECT>, <OPTION>, <INPUT>.

### Змістовий модуль 3. Основи роботи з CSS.

ТЕМА 5. *Введення в таблиці стилів.*

Основні поняття таблиці стилів (Cascading Style Sheets, CSS). Призначення каскадних таблиць стилю (CSS). Переваги та особливості стилю CSS. Використання таблиць для

розміщення об'єктів на сторінці. Ознайомлення з властивостями CSS. Оголошення декількох стилів на веб-сторінці.

ТЕМА 6. *Розробка web – сторінки з використанням CSS.*

Способи застосування (підключення) Cascading Style Sheets. Схема побудови сторінки за допомогою CSS. Підключення CSS до HTML документу. Блокові й строкові елементи. Атрибут style. Тег <style>. Атрибути тегу <link>: href, rel, type. Елемент DIV (універсальний блоковий елемент). Елемент SPAN (узагальнений строковий елемент). Властивості тексту: вирівнювання, оформлення, відступи.

ТЕМА 7. *Властивості шрифту CSS.*

Керування шрифтом в CSS. Гарнітура шрифту. Властивості font-style, font-variant їх значення та приклад використання. Властивість розміру шрифту font-size, жирності шрифту font-weight, сімейство шрифтів font-family. Приклади стильового опису. Параметри шрифту. Керування кольором в CSS: колір тексту, колір фона тексту. Фонове зображення, властивість background-image: фіксація, повторення, позиція. Властивість background.

#### **Змістовий модуль 4. Розробка динамічних елементів Web-сайтів з використанням CSS та JavaScript-сценаріїв**

ТЕМА 8. *Розміщення об'єктів на web- сторінці за допомогою CSS.*

Класи та ідентифікатори. Розміри елементів. Блокові елементи (block): <div>, <dl>, <form>, <h1>- <h6>, <hr>, <noscript>, <ol>, <p>, <pre>, <table>, <ul>. Строкові (inline) елементи: <a>, <br>, <cite>, <code>, <em>, <img>, <input>, <label>, <select>, <span>, <strong>, <sub>, <sup>, <textarea>. Властивості блоків: height, width, border, margin, padding, float, clear. Обтікання блоку текстом. Списки в CSS. Види неупорядкованих списків. Види впорядкованих списків. Візуальний аналіз стилів веб-сторінки.

ТЕМА 9. *Основи мови програмування JavaScript.*

Загальний огляд технологій створення інтерактивних Webдокументів. Загальні відомості та призначення мови JavaScript. Основні області застосування мови JavaScript. Способи впровадження JavaScript-коду в HTML-сторінку й принципи його роботи. Автоматичне генерування тексту сторінки. Основи синтаксису мови JavaScript: змінні, масиви, умовні оператори, оператори циклів. Автоматичне генерування тексту сторінок.

ТЕМА 10. *Мова програмування JavaScript, огляд подій, функцій, об'єктів.*

Обробка подій. Основні функції як типи даних й як об'єкти. Способи опису користувальницьких об'єктів. Програмування властивостей вікна браузера, керування вікнами, а також робота з фреймами. JavaScript - програмування HTML-форм. Методи обробки подій, перехоплення відправлення даних на сервер і способи організації обміну даними за допомогою форм й JavaScript-коду. Зміна змісту веб-сторінки. Відстеження координат миші. Об'єкт window і події, прив'язані до таймера.

ТЕМА 11. *Використання серверних мов сценаріїв.*

Технології серверної сторони. Вимоги до додатків сторони сервера. Технологія Common Gateway Interface (CGI). Технологія серверів. Технологія Java Server Pages (JSP). Технологія .NET. Технологія Personal Home Page (PHP). Порівняльний аналіз базових технологій серверної сторони. Вступ до мови серверних скриптів (server scripting language) PHP. Схема роботи PHP. Можливості PHP. Стисла історія PHP. Обґрунтування вибору PHP Використання PHP. Функції PHP. Виведення тексту в HTML-сторінку. Робота з формами.

#### **4. Структура навчальної дисципліни**

Змістовий модуль	Усього годин	Аудиторні (контактні) години					Самостійна робота, год		Система накопичення балів		
		Усього годин	Лекційні заняття, год		Лабораторні заняття, год				Теор. зав-ня, к-ть балів	Практ. зав-ня, к-ть балів	Усього балів
			о/дф.	з/дист ф.	о/д ф.	з/дист ф.	о/д ф.	з/дист ф.			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

1	15	8	4		4		7		4	4	8
2	15	8	4		4		7		4	4	8
3	15	11	5		6		4		14	5	19
4	15	13	7		6		2		16	9	25
Усього за змістові модулі	60	40	20		20		20		38	22	60
Підсумковий семестровий контроль залік	30						30		10	30	40
Загалом	90								100		

### 5. Теми лекційних занять

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Основи мови гіпертекстової розмітки HTML. Основи створення web – сторінок. Графіка в Web.	2
	Тема 2. Гіпертекстові зв'язки між web – сторінками. Створення списків та таблиць на web – сторінці.	2
2	Тема 3. Створення фреймів на web – сторінці.	2
	Тема 4. Характеристика елементів для створення форм.	2
3	Тема 5. Введення в таблиці стилів.	1
	Тема 6. Розробка web – сторінки з використанням CSS.	2
	Тема 7. Властивості шрифту CSS.	2
4	Тема 8. Розміщення об'єктів на web- сторінці за допомогою CSS.	2
	Тема 9. Основи мови програмування JavaScript.	2
	Тема 10. Мова програмування JavaScript, огляд подій, функцій, об'єктів.	2
	Тема 11. Використання серверних мов сценаріїв	1
Разом		20

### 6. Теми лабораторних занять

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1. Основи мови гіпертекстової розмітки HTML. Основи створення web – сторінок. Графіка в Web.</b> Створення простого html-документу. Вставка графічних файлів та обробка зображень.	2
	<b>Тема 2. Гіпертекстові зв'язки між web – сторінками. Створення списків та таблиць на web – сторінці.</b> Створення гіперпосилань в html-документі, на інший будь-який документ та на Internet сайти. Створення та редагування списків та таблиць.	2
2	<b>Тема 3. Створення фреймів на web – сторінці.</b> Створення html-документу з фреймами.	2
	<b>Тема 4. Характеристика елементів для створення форм.</b> Створення форм у html-документі.	2
3	<b>Тема 6. Розробка web – сторінки з використанням CSS.</b> Підключення CSS до HTML документу. Види селекторів.	3

	<b>Тема 7. Властивості шрифту CSS.</b> Каскадні таблиці стилів. Властивості шрифту CSS.	3
4	<b>Тема 8. Розміщення об'єктів на web- сторінці за допомогою CSS.</b> Розміщення блоків за допомогою CSS.	4
	<b>Тема 9. Основи мови програмування JavaScript.</b> Створення простого web-документу з елементами JavaScript.	1
	<b>Тема 10. Мова програмування JavaScript, огляд функцій, об'єктів.</b> Редагування web – сторінки з використанням подій, об'єктів та функцій JavaScript.	1
Разом		20

### 7. Види і зміст поточних контрольних заходів

№ змістового модуля	Вид поточного контрольного заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	
1	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 1 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	2
	Практичне завдання	Лабораторна робота 1. Створення простого html-документу. Вставка графічних файлів та обробка зображень. Завдання за варіантами наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=37321">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=37321</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	2
	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 2 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	2
	Практичне завдання	Лабораторна робота 2. Створення гіперпосилань в html документі, на інший будь-який документ та на Internet сайти. Створення та редагування списків та таблиць. Завдання за варіантами наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=37323">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=37323</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	2
<b>Усього за ЗМ 1 контр. заходів</b>	<b>4</b>			<b>8</b>
2	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 3 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання	2

			(правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	
	Практичне завдання	Лабораторна робота 3. Створення html-документу з фреймами. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=63213">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=63213</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>2</b>
	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 4 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	<b>2</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 4. Створення форм у html-документі. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=37324">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=37324</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>2</b>
<b>Усього за ЗМ 2 контр. заходів</b>	<b>4</b>			<b>8</b>
<b>3</b>	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 5-6 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	<b>2</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 5. Підключення CSS до HTML документу. Види селекторів. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=41000">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=41000</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками та зауваженнями; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>2</b>
	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 7 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	<b>2</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 6. Каскадні таблиці стилів. Властивості шрифту CSS. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=41001">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assignment/view.php?id=41001</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> – лабораторну роботу виконано з помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками та зауваженнями; <b>3 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>3</b>
	Теоретичне опитування	Тестування за темами 1-7 (розділ 3 робочої програми) дозволяє перевірити	Тестування оцінюється у 10 балів та складається з 10 тестових завдань. Кожне	<b>10</b>



		теоретичні знання студента та проводиться в СЕЗН MOODLE. Дозволяється скласти тести 2 рази.	тестове запитання містить 4 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал.	
<b>Усього за ЗМ 3 контр. заходів</b>	<b>5</b>			<b>19</b>
<b>4</b>	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 8 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	<b>2</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 7 Розміщення блоків за допомогою CSS. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=41002">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=41002</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> – лабораторну роботу виконано з помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками та зауваженнями; <b>3 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>3</b>
	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 9 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	<b>2</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 8 Створення простого web-документу з елементами JavaScript. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=41003">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=41003</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> – лабораторну роботу виконано з помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками та зауваженнями; <b>3 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>3</b>
	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темою 10-11 (розділ 3 робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	<b>2</b>
	Практичне завдання	Лабораторна робота 9 Редагування web – сторінки з використанням подій, об'єктів та функцій JavaScript. Завдання наведено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=41004">https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=41004</a>	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1 бал</b> – лабораторну роботу виконано з помилками; <b>2 бали</b> - лабораторну роботу виконано з незначними помилками та зауваженнями; <b>3 бали</b> - лабораторну роботу виконано без помилок.	<b>3</b>
	Теоретичне опитування	Тестування за темами 8-11 (розділ 3 робочої програми) дозволяє перевірити	Тестування оцінюється у 10 балів та складається з 10 тестових завдань. Кожне	<b>10</b>

		теоретичні знання студента та проводиться в СЕЗН MOODLE. Дозволяється скласти тести 2 рази.	тестове запитання містить 4 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал.	
<b>Усього за ЗМ 4 контр. заходів</b>	<b>7</b>			<b>25</b>
<b>Усього за змістові модулі контр. заходів</b>	<b>20</b>			<b>60</b>

\* Критерії оцінювання, система накопичення балів <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=21536>

### 8. Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів							
1	2	3	4	5							
<b>Залік</b>	Теоретичне завдання	Питання для підготовки до заліку розміщено у СЕЗН Moodle за посиланням: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=35783">https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=35783</a> Залік проходить у тестовій формі з використанням платформи Moodle.	Підсумковий тест складається із 10 теоретичних тестових питань. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал тож всього за підсумковий тест можна отримати до 10 балів.	<b>10</b>							
	Практичне завдання	Практичне завдання подібне тим, які було розглянуто на лабораторних заняттях.	Практичні навички студента оцінюються таким чином: <b>1-4 бали</b> – завдання виконано не повністю з помилками; <b>5-9 балів</b> - завдання виконано не повністю з незначними помилками та зауваженнями; <b>10 балів</b> - завдання виконано без помилок.	<b>10</b>							
		Підсумкове індивідуальне завдання: Розробка особистої web-сторінки з інформацією про себе за поданим шаблоном:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ЗАГОЛОВОК</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ПІБ</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">ФОТО</td> </tr> <tr> <td>Вік (дата народження)</td> </tr> <tr> <td>Адреса, телефон, сім'я</td> </tr> <tr> <td>Досягнення в навчанні, роботі (список):</td> </tr> <tr> <td>роки навчання в</td> </tr> </table>	ЗАГОЛОВОК		ПІБ	ФОТО	Вік (дата народження)	Адреса, телефон, сім'я	Досягнення в навчанні, роботі (список):	роки навчання в
ЗАГОЛОВОК											
ПІБ	ФОТО										
Вік (дата народження)											
Адреса, телефон, сім'я											
Досягнення в навчанні, роботі (список):											
роки навчання в											

		школі. Закінчив школу із золотою медаллю і т.д.		
		Чому вибрав цю спеціальність, історія вступу, один день з життя студента.		
		Друзі, захоплення, відпочинок. Ідеї, проекти, мрії.		
		Завдання, які необхідно виконати: 1. Самостійно створити фоновий малюнок сторінки, вставити малюнки (зокрема, відскановані фотографії), використовувати різні типи шрифтів, абзаци, списки і т.д. Зробити посилання на інший документ – Мій розклад. 2. Створення форм. Самостійно створити форму для введення інформації відповідно свого варіанту за журналом в якій вказати всю необхідну інформацію, а також створити кнопку для очистки даних на формі.		
Усього за підсумковий семестровий контроль				<b>40</b>

## 9. Рекомендована література

### Основна

1. Adam D. Scott Building Web Apps for Everyone. Copyright, O'Reilly Media, 2016, 245 p.
2. David Upton. CodeIgniter for Rapid PHP Application Development. Packt Publishing, 2007. 244 p.
3. Casteleyn S., Daniel F., Dolog P., Matera M. Engineering Web Applications. Berlin: Springer-Verlag, 2009, 363p.
4. Cody Lindley. Front-End Developer Handbook 2017. 2017. URL: <https://frontendmasters.gitbooks.io/front-end-handbook-2017/content>.
5. Лось В.О. Web-програмування: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Економіка» освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика». Запоріжжя: ЗНУ, 2018, 71 с.
6. Матвієнко О.В., Бородкіна І.Л. Internet - технології: проектування Web-сторінки : навч. посіб. Київ : Альтерпрес, 2003, 132 с.
7. Микитишин А.Г., Митник М.М., Стухляк П.Д., Пасічник В.В. Комп'ютерні мережі : навч. посіб. Львів : Магнолія, 2013, 250 с.
8. Пасічник В. В., Пасічник О. В., Угрин Д. І. Веб-технології : підручник. Львів : Магнолія, 2013, 215 с.
9. Oliver James. Html & CSS is hard (But it doesn't have to be). A friendly web development tutorial for complete beginners. 2017. URL: <https://internetingishard.com/html-and-css>.
10. Jeremy Thomas. MarkSheet. A free HTML and CSS tutorial. 2015-2017. URL: <https://marksheet.io>.
11. Shay Howe. Learn To Code HTML & CSS. Develop & Style Websites. 2014-2017. URL: <https://learn.shayhowe.com/html-css>
12. Shay Howe. Learn To Code Advanced HTML & CSS. Develop & Style Websites. 2014-2017. URL: <https://learn.shayhowe.com/advanced-html-css>.

### Додаткова

1. Shklar L., Rosen Wiley R. Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices, 2009 – 440 p.

2. Welling L., Thomson L. PHP and MySQL Web Development (4th Edition), Addison-Wesley Professional, 2008 – 1008 p.
3. Josh Marinacci. HTML Canvas Deep Dive. A Travelogue. 2011. URL: <https://joshondesign.com/p/books/canvasdeepdive/title.html>.
4. Mark Pilgrim. Dive Into HTML5. 2010. URL: <http://diveintohtml5.info/index.html>
5. Harry Roberts. CSS Guidelines. 2017. URL: <https://cssguidelin.es>
6. Mikito Takada. Learn CSS Layout. The Pedantic Way. 2015. URL: <http://book.mixu.net/css/index.html>
7. Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погрішук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. 2-ге вид., стер. Київ : Знання, 2012. 463 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Информационно-консалтинговый центр по электронному бизнесу. URL: [http://www.e-commerce.ru/biz\\_tech/implementation/web\\_tech/wcsm.html](http://www.e-commerce.ru/biz_tech/implementation/web_tech/wcsm.html).
2. Финансы и экономика в Интернет. URL: <http://ecommerce.al.ru/e-paym/e-pay1.htm>
3. Интернет банк. URL: <http://www.eipay.com>
4. Financial Services. URL: <http://www.executiveboard.com/exbd/financial-services/index.page>
5. Создание интернет-магазинов. URL: <http://www.ultersuite.ru/articles/shopmake/>.
6. Основы HTML. URL: <http://htmlbook.ru>.
7. Javascript. Шаблоны проектирования. Повторное использование программного кода URL: <http://www.xiper.net>.
8. Материалы официального сайта CMS Drupal. URL: <http://drupal.org>.
9. Стаття «Как работает система фильтров» сайта. URL: <http://xandeadx.ru/blog/drupal/292>.
10. Стаття «Друпал как MVC Framework» сайта. URL: <http://www.cookieslovers.com/content/dru>.
11. Материалы официального сайта языка программирования. URL: <http://www.php.net>.