

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Факультет інформаційних технологій і математики**  
**Кафедра загальної математики та методики навчання інформатики**

**СИЛАБУС**

**вбіркового освітнього компонента**

**ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА**  
**ВЕБРЕСУРСІВ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЗАХИСТУ**

**Підготовки магістра**

**Предметної спеціальності А4.09 Середня освіта (Інформатика)**  
**освітньо-професійної програми Середня освіта. Інформатика**

**Силабус освітнього компонента «Проектування та розробка Вебресурсів та забезпечення їх захисту»** підготовки магістра, галузі знань А Освіта, предметної спеціальності Середня освіта (Інформатика), за освітньою програмою «Середня освіта. Інформатика»

**Розробник:** Світлана ЯЦЮК, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної математики та методики навчання інформатики.

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:



(Собчук О. М.)

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри загальної математики та методики навчання інформатики**

---

протокол № 7 від 03 лютого 2026 р.

Завідувач кафедри:



(Хомяк М. Я.)

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна /освітньо-наукова/освітньо-творча програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма здобуття освіти	А Освіта А4.09 Середня освіта (Інформатика) Середня освіта. Інформатика магістр	<b>Вибірковий</b>
Кількість годин/кредитів <u>120/4</u>		<b>Рік навчання 2</b>
		<b>Семестр 3-ий __</b>
		<b>Лекції 10 год.</b>
ІНДЗ: <u>є</u>		<b>Лабораторні 14 год.</b>
	<b>Самостійна робота 88 год.</b>	
	<b>Консультації 8 год.</b>	
<b>Мова навчання</b>		<b>Форма контролю: залік</b>
		<b>українська</b>

## II. Інформація про викладача

ППП: Яцюк Світлана Миколаївна

Науковий ступінь: кандидат педагогічних наук,

Вчене звання: доцент

Посада: доцент кафедри загальної математики та методики навчання інформатики

Контактна інформація: [Yatsyuk.Svitlana@vnu.edu.ua](mailto:Yatsyuk.Svitlana@vnu.edu.ua).

Дні занять: <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

## III. Опис освітнього компонента

### 1. Анотація ОК.

У наш час інтенсивного розвитку інформаційних технологій є недостатнім створювати вебсайти статичного змісту. У таких умовах для підприємств та освітніх установ актуальним є розробка великих порталів, менеджмент яких досягається за допомогою систем управління контентом та розробкою вебдизайну. Вивчення сучасних вебтехнологій включає у себе знання з мови гіпертекстових розміток HTML, каскадних таблиць стилів CSS, клієнтської частини мови вебпрограмування Java Script, серверної мови вебпрограмування PHP та мережевих баз даних MySQL, сучасного дизайну контенту. Сфера ІТ дозволяє створювати досить потужні інтерактивні можливості вебсайту, зокрема зворотній зв'язок у вигляді поштових форм, розсилка прасів підприємства, освітньої установи або просто новин, анімацію елементів сайту, online спілкування та опитування. Основна мета при цьому – контент повинен нести в собі інформацію, максимально доступно й зручно подавати її користувачеві, забезпечувати актуальність і корисність цієї інформації, враховуючи адаптивний вебдизай та захист даних сайту.

### 2. Пререквізити : Знання з основ математики, інформаційних технологій, алгоритмізації та програмування, баз даних.

Постреквізити: «Методика навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти», «Методологія та організація наукових досліджень з методики навчання

інформатики», «Педагогічна практика», «Переддипломна педагогічна практика», «Кваліфікаційна робота»

3. Мета і завдання освітнього компонента.

На основі теоретичного матеріалу та практичних умінь та навичок, що стосуються мови гіпертекстових розміток, каскадних таблиць стилів, мов вебпрограмування та мережеских баз даних, – дослідити технології створення та подальшого управління контентом вебсайту з перспективними розробками інформаційних систем для вирішення проблемних питань у будь-яких сферах життя людини.

4. **Опанування змісту освітньої компоненти дозволяє** використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо; описувати методику розробки освітніх проєктів, пояснювати зміст та призначення їх етапів, аналізувати спроможність управління процесом їх впровадження, прогнозувати очікувані результати.

5. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лаб.	Кон с.	Сам. роб.	Форма контролю/ Бали
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Введення у вебтехнології</b>						
Тема 1. Структура і принципи функціонування веб-сервісу. Структура подання інформації в HTML-документі.	19	0	2	2	15	Виконання практич. роб./4 бали
Тема 2. Технологія CSS. Верстка HTML-документу.	19	0	2	2	15	Виконання практич. роб./4 бали
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>8 балів</b>
<b>Змістовий модуль 2. Клієнтські і серверні сценарії. Захист сайтів.</b>						
Тема 3. Програмне управління HTML-документом. Верефікація даних форм. Мова розробки JavaScript. Сценарії JavaScript. Засоби налагодження і тестування сценаріїв JavaScript	14	2	2		10	Викон. практич. завд., усне опитування/ 7 балів
Тема 4. Вебсервери та принципи їх роботи. Встановлення та конфігурування вебсервера.	16	2	2		12	Викон. практич. завд., усне опитування/ 7 балів
Тема 5. Мова розроблення серверних сценаріїв PHP. Інтерфейси взаємодії веб-застосувань з СКБД. Налагодження взаємодії веб-застосувань з СКБД.	18	2	2	2	12	Викон. практич. завд., усне опитування/ 7 балів
Тема 6. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою PHP.	16	2	2		12	Викон. практич. завд.,

						усне опитування/ 7 балів
Тема 7. Сучасні методології проектування та розробки веб-застосунків. Тестування веб-застосунків. Опис проекту веб-застосунків. Розробка проекту веб-застосунків. Реалізація проекту. Захист сайтів.	18	2	2	2	12	Викон. практ. завд., усне опитування/ 9 балів
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>82</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>58</b>	<b>37 балів</b>
<b>ІНДЗ</b>						<b>15 балів</b>
<b>Контрольна робота 1</b>						<b>15 балів</b>
<b>Контрольна робота 2</b>						<b>15 балів</b>
<b>Самостійна робота</b>						<b>10 балів</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>88</b>	<b>100 балів</b>

**Критерії оцінювання знань здобувачів освіти під час аудиторних занять**

<b>К-ть балів</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень</b>
76-100% максимального бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань до лабораторної роботи, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
51-75% максимального бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань до лабораторної роботи, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
26-50% максимального бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
0-25% максимального бала	Оцінюється робота здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання освітнього компонента, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань до лабораторної роботи.
0 балів	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань до лабораторної роботи.

6. Завдання для самостійного опрацювання.

**Самостійна робота**

Самостійна робота здобувача є основним засобом засвоєння навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових занять, без участі викладача.

Самостійна робота включає в себе:

- опрацювання лекційного матеріалу (перевірка здійснюється під час лабораторних занять та оцінюється при виставленні оцінки за змістовий модуль);
- підготовка до практичних занять, виконання домашніх завдань (перевірка здійснюється під час лабораторних занять);
- систематизація вивченого матеріалу перед контрольними роботами (перевірка здійснюється під час контрольних заходів і оцінюється відповідною кількістю балів);
- самостійне опрацювання окремих тем або питань, що попередньо не обговорювались і не розглядались на заняттях (перевірка здійснюється під час лабораторних занять та контрольних заходів, оцінюється відповідною кількістю балів).

Здобувачам також рекомендується для самостійного опрацювання відповідна наукова література та ресурси Інтернету.

№ з/п	Завдання на самостійну роботу	Кількість годин
<b>Змістовий модуль № 1. Введення у вебтехнології</b>		
1	Опрацювання конспекту лекції	10
2	Опрацювання підручників, навчальних посібників	10
3	Підготовка до практичних занять	5
4	Самостійна робота в дистанційному режимі	5
<b>Всього самостійна робота за змістовий модуль 1</b>		<b>30</b>
<b>Змістовий модуль № 2. Клієнтські і серверні сценарії. Захист сайтів.</b>		
1	Опрацювання конспекту лекції	18
2	Опрацювання підручників, навчальних посібників	18
3	Підготовка до практичних занять	18
4	Самостійна робота в дистанційному режимі	4
<b>Всього самостійна робота за змістовий модуль 2</b>		<b>58</b>
<b>Всього самостійна робота з дисципліни</b>		<b>88</b>

**Здобувачам освіти пропонується самостійно опрацювати електронні курси на платформах prometheus, edera, інші (10 балів):**

1. Веб програмування з Python та JavaScript CS50, <https://prometheus.org.ua/> (4б.)
2. Основи Веб розробки 2022, <https://prometheus.org.ua/> (4б.)
3. Захист персональних даних, <https://www.ed-era.com/courses/> (2б.)

**Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ)**

Виконується самостійно кожним здобувачем освіти або в парах. ІНДЗ охоплює усі основні теми з ОК. Метою виконання ІНДЗ є оволодіння навичками застосування теоретичних знань. ІНДЗ оформлюється у відповідності з встановленими вимогами. Виконання ІНДЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з ОК.

Варіанти ІНДЗ з ОК, які полягають у розробці вебсайту:

1. Персональний сайт.
2. Сайт малого підприємства.
3. Сайт виробничого підприємства.
4. Шкільний сайт.
5. Сайт громадської організації.
6. Спортивний сайт.
7. Сайт коледжу.
8. Сайт вакансій.
9. Сайт купівлі-продажу нерухомості.
10. Сайт клубу по інтересах.
11. Бібліотека.
12. Кафедра факультету.
13. Ресторан.
14. Школа.
15. Факультет.
16. Гуртожиток.
17. Програмний продукт.
18. Мобільні телефони.
19. Розклад поїздів.
20. Склад.
21. Деканат.
22. Навчальний план.
23. Супермаркет.
24. Обмінний пункт.
25. Продуктовий магазин.

### **Критерії оцінювання виконання і захисту здобувачами освіти індивідуально-дослідного завдання (15 балів)**

1. Цілісність, систематичність, логічна послідовність викладу матеріалу – **максимально 2 бали.**
2. Повнота розкриття питання – **максимально 2 бали.**
3. Уміння формулювати власне ставлення до проблеми, робити аргументовані висновки – **максимально 2 бали.**
4. Опрацювання сучасних наукових інформаційних джерел – **1 бал.**
5. Захист виконаного індивідуального завдання - **максимально 8 балів:**
  - 80-100% максим. бала** – відповідь бездоганна за змістом, здобувач вільно володіє матеріалом, чітко і повно відповідає на запитання викладача;
  - 60-79% максим. бала** – відповідь розкрита, здобувач вільно олодіє матеріалом, але містить деякі неточності та помилки;
  - 40-59% максим. бала** – відповідь повна, здобувач допускає помилки в основних питаннях;
  - 20-39% максим. бала** – здобувач у загальній формі орієнтується в матеріалі, відповідь неповна, поверхова.
  - 0-10% максим. бала** – здобувач мало орієнтується в матеріалі, не відповідає на запитання.

## IV. Політика курсу

### *Політика викладача щодо студента*

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загально- прийнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і лабораторні заняття курсу.

### *Політика щодо академічної доброчесності*

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності: [https://ra.vnu.edu.ua/akademichna\\_dobrochesnist/](https://ra.vnu.edu.ua/akademichna_dobrochesnist/)

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання студенти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

### **Політика щодо оцінювання**

Оцінювання здійснюється згідно Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки. *Форма підсумкового контролю – залік.* Освітня компонента складається з двох змістових модулів та її вивчення передбачає виконання практичних робіт. У цьому випадку підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості поточних балів за:

- виконання практичних робіт;
- виконання тестових контрольних робіт;
- виконання самостійної роботи;
- виконання індивідуально-дослідного завдання;

Якщо за результатами семестру накопичено не менше 60 балів і здобувач освіти погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися у відомість. Якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на заліку під час ліквідації академічної заборгованості становить – 100. Повторне складання заліку-ліквідації допускається не більше як один раз – комісії, яку створює декан факультету.

**Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.** Під час вивчення освітнього компонента можливе визнання результатів навчання отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті. Порядок визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти, набутих у: формальній освіті (академічна мобільність здобувачів освіти на території України чи поза її межами, для здобувачів освіти, які переводяться, поновлюються з інших ЗВО (вітчизняних чи іноземних); неформальній та/або інформальній освіті здійснюється згідно «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» (<https://surl.lu/mebywo>).

**Бонуси.** Здобувачам освіти, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, в олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт, спортивних змаганнях, мистецьких конкурсах тощо й досягли значних результатів, може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю. Систему бонусних балів погоджує науково-методична комісія факультету. При цьому загальна кількість балів за поточну роботу, у випадку ОК, де передбачено екзамен, не може перевищувати 100 балів.

#### Системи бонусних балів для здобувачів освіти

Вид діяльності	Рівень / результат	Кількість бонусних балів
Студентські олімпіади	I місце	7
	II місце	5
	III місце	3
	Участь в олімпіаді	2
Конкурси студентських наукових робіт	Диплом I ступеня	7
	Диплом II ступеня	5
	Диплом III ступеня	3
Підготовка наукових публікацій	Публікація в WoS / Scopus	10
	Фахова стаття	7
	Нефахова стаття	5
	Публікація тез	2
Участь у конференціях	Виступ на конференції	2
Першість України з командного програмування	I місце	10
	II місце	8
	III місце	6
	Участь	4

#### Критерії оцінювання навчальних досягнень під час аудиторних занять

К-ть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
76-100% максимального бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань до лабораторної роботи, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
51-75% максимального бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань до лабораторної роботи, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
26-50% максимального бала	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
0-25% максимального бала	Оцінюється робота здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання освітнього компонента, не розкриває зміст теоретичних питань

	і практичних завдань до лабораторної роботи.
0 балів	Оцінюється відповідь здобувача освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань до лабораторної роботи.

### Політика щодо дедлайнів та перескладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу.

Перескладання модульних контрольних робіт заборонено. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

### Вирішення конфліктних ситуацій

Будь-яка конфліктна ситуація, яка виникає в учасників освітнього процесу вирішується згідно з Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки (<https://surl.li/riyilo>).

### V. Підсумковий контроль

Для даного ОК проводиться у формі семестрового заліку. Семестровий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу з певного ОК на підставі результатів виконання всіх видів запланованої навчальної роботи протягом семестру: аудиторної роботи під час лекційних, практичних (семінарських, індивідуальних), виконання ІНДЗ, контрольних робіт тощо. З даного ОК модульні контрольні роботи не плануються, не проводяться. Залік викладач виставляє за результатами поточної роботи за умови, що здобувач освіти виконав ті види навчальної роботи, які визначено силабусом ОК. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми. У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи (шкала від 0 до 100 балів). У випадку, якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості, як правило, 100. У день складання заліку за основною сесією заборонено проводити додаткові опитування здобувача освіти, а також здобувач освіти не має права дозавати будь-який вид робіт, передбачений силабусом освітнього компоненту.

### Питання до заліку

1. Визначення: Інтернет, мережевий протокол, інтранет, Всесвітня павутина, вебсайт.
2. Хостинг. Види хостингу.
3. Стандарти мови HTML.
4. Відмінності між XHTML та HTML.
5. Найпростіший XHTML-документ.
6. Типи XHTML-документів. DOCTYPE

7. Заголовок (блок head).
8. Теги форматування тексту.
9. Гіперпосилання.
10. Зображення.
11. Таблиці.
12. Списки
13. Карти зображень.
14. Рухомий рядок
15. Форми
16. Способи сумісного використання CSS і (X)HTML.
17. Типи носіїв у CSS
18. Одиниці вимірювання розмірів у CSS.
19. Представлення кольору у CSS.
20. Типи селекторів: універсальний селектор, селектори тегів, класів, ідентифікаторів, параметрів, контекстні селектори.
21. Псевдокласи.
22. CSS-властивості шрифту.
23. CSS-властивості тексту.
24. CSS-властивості фону.
25. CSS-властивості форматування.
26. CSS-властивості списків.
27. CSS-властивості таблиць.
28. CSS-властивості позиціювання.
29. CSS-властивості блоків.
30. Каскадування та наслідування.
31. Способи верстки багатоклоночних макетів.
32. HTML5: чистка та спрощення стандарту.
33. HTML5: зміна семантики тегів.
34. HTML5: нові теги семантичної розмітки.
35. HTML5: нові елементи форм, нові параметри, валідація форм.
36. HTML5: програвання аудіо та відео.
37. CSS3: нові одиниці вимірювання розмірів.
38. CSS3: нові форми представлення кольору.
39. CSS3: нові псевдокласи.
40. CSS3: псевдоелементи.
41. CSS3: нові CSS-властивості.
42. CSS3: анімації (animation, transition)
43. CSS3: FlexBox
44. Адаптивний дизайн та його реалізація за допомогою медіазапитів
45. CSS-препроцесор SCSS
46. Загальні правила розмітки в XML: алфавіт, зарезервовані слова, елементи, атрибути, коментарі.
47. Структура документа XML. Перевірка правильності документа XML.
48. Мова адресації Xpath: приклади простих виразів
49. Перетворення XML з допомогою XSLT
50. Основні вирази XSL: value-of, for-each, xsl:element, xsl:attribute, xsl:if.
51. Простори імен в XML: призначення, ідентифікація, визначення.
52. XML, вбудований в HTML
53. Визначення технології AJAX та її призначення.
54. Структура простого додатка AJAX.
55. Основне призначення мови PHP.
56. Програмне забезпечення необхідне для виконання динамічних сторінок, написаних на мові PHP
57. Послідовність дій під час створення на мові PHP простої веб-сторінки

58. Основи синтаксису PHP: імена змінних, функцій, констант, код програми «Hello World»
59. Синтаксис PHP: типи змінних та даних, керуючі структури
60. Синтаксис PHP: цикли, умовні оператори. Варіанти синтаксису.
61. Синтаксис PHP: масиви, функції.
62. Синтаксис PHP: оголошення класу, створення та модифікація об'єктів,
63. Приймання даних з форми. Масив \$\_REQUEST. Приклад простої форми та програми, яка обробляє отримані дані
64. Примітивні операції з рядками в PHP.
65. Використання регулярних виразів в PHP
66. Механізм сесій в PHP. Місце зберігання даних сесії. Послідовність дій сервера та клієнта під час роботи з сесією.
67. Сесії в PHP: масив \$\_SESSION, створення сесії, збереження даних в сесії, використання даних сесії.
68. 23. Бази даних в PHP на прикладі MySQL: з'єднання з базою, виконання запитів SQL, отримання даних
69. Мережні можливості PHP : curl, socket, file, include.
70. Обробка XML в PHP: підхід з використанням SimpleXML та DOM, SAX.
71. Обробка XML в PHP: підхід з використанням SAX.
72. Мова розмітки гіпертекста HTML.
73. Стили відображення гіпертекста CSS.
74. Інструментальні засоби, технології та технічна структура Webдизайну.
75. Оцінка економічних, соціальних, технологічних та екологічних факторів для реалізації засад ергономіки у Webдизайні.
76. Просторовий дизайн інтерфейсу та навігація.
77. Основи компоновання структурних елементів сайту.
78. Підготовка та оформлення контенту сайту.
79. Графічний інтерфейс сайту.
80. Тестування кросбраузерності та адаптивності розробленого Webдизайну.
81. Основи безпеки вебсайтів.
- 82.

## VI. Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 – 81	
67 – 74	
60 – 66	
1 – 59	Незараховано (необхідне перескладання)

## VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси Методичне забезпечення ОК

1. Яцюк С.М. Дистанційний курс Moodle: Вебтехнології та дизайн. Режим доступу: <https://moodle.vnu.edu.ua/course/view.php?id=2369>
2. Яцюк С. М, Юнчик В. Л. Web-дизайн. Безпека Web-ресурсів та додатків: навчальний посібник. Луцьк: ПП Іванюк, 2021. 316 с.
3. Яцюк С.М., Хомяк М.Я., Юнчик В.Л., Чепрасова Т.І. Особливості навчання вебтехнологій розробки навчальних систем майбутніх вчителів інформатики та методика створення на їх основі власних освітніх ресурсів. *Молодь і ринок*. 2021. № 7/193. С.118-122.

1. Елізабет Робсон, Ерік Фрімен. Програмування на JavaScript. Навчальний посібник. Фабула. 2021. 670с.
2. Head First. Програмування на JavaScript. Навчальний посібник. Фабула. 2022. 672 с.
3. Modern CSS with Tailwind. Flexible Styling Without the Fuss. 2nd Edition. Pragmatic Bookshelf. 2022. 104 с.

---

#### Інтернет-ресурси

1. Онлайн-підручник з JavaScript. URL: <http://www.w3schools.com/js/>
2. Онлайн-підручник з HTML. URL: <http://www.w3schools.com/html/>
3. Довідник по Web-мовам URL: [www.spravkaweb.ru/](http://www.spravkaweb.ru/). 33. Сайт компанії Microsoft. URL: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com).
4. Онлайн-підручник з web-сервісів. URL: <http://www.w3schools.com/webservices/>
5. Сайт розробників GOOGLE. URL: [developers.google.com](http://developers.google.com)
6. Основи, інструменти, оновлення та приклади з web-розробників Google. URL: <https://www.html5rocks.com/en/>
7. Стів Круг. “Вебдизайн: не заставляйте мене думати” <https://sites.google.com/view/web-20vschool/%D0%B2%D0%B5%D0%B1-2-0-%D0%B2-%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%96>
8. . Smashing Magazine – професійний онлайн-журнал для розробників і веб-дизайнерів.