

# **РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра інформаційно-комунікаційних технологій  
та методики викладання інформатики

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВК25 Web-технології та web-дизайн**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма Професійна освіта (Цифрові технології)

(назва спеціалізації)

інститут, факультет математики та інформатики

(назва інституту, факультету)

2022 - 2023 навчальний рік

УДК 004.9(072)

Д 79

*Рекомендовано до друку Навчально-методичною радою факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 1 від 6 лютого 2023 р.)*

**Рецензенти:**

**Присяжнюк О. В.** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації, електротехнічних та комп’ютерно-інтегрованих технологій Національного університету водного господарства та природокористування;

**Бабич С. М.** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету.

Дубич К. П.

Робоча програма навчальної дисципліни «Вебтехнології та вебдизайн». – Рівне: РДГУ, 2023.  
– 12 с.

Робоча програма навчальної дисципліни «Вебтехнології та вебдизайн» розроблена згідно навчального плану для спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології). Містить усі змістовні елементи, які передбачені у вимогах до робочих програм навчальних дисциплін у Рівненському державному гуманітарному університеті.

УДК 004.9(072)

Д 79

©Дубич К. П., 2023 р.

©Рівненський державний

гуманітарний університет, 2023 р.

Робоча програма «Web-технології та web-дизайн»  
(назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти за спеціальністю/освітньою програмою 015.39  
Професійна освіта (Цифрові технології) / Професійна освіта (Цифрові технології).

Мова навчання українська.

Розробники: Дубич Катерина Петрівна – кандидат технічних наук, доцент  
кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання  
інформатики

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та  
методики викладання інформатики

Протокол від «\_\_» вересня 20\_\_ р. № \_\_.

Завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та  
методики викладання інформатики

\_\_\_\_\_ (проф. Войтович І.С.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету математики та  
інформатики

Протокол від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

Голова навчально-методичної комісії \_\_\_\_\_ (Антонюк М.С.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Дубич К.П., 2022 рік

© РДГУ, 2022 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>01 Освіта/Педагогіка</u>	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: <u>015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)</u>  Освітня програма: <u>Професійна освіта (Цифрові технології)</u>	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання  _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		5-й	5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6 самостійної роботи студента – 11	Освітній рівень: <u>бакалавр</u>	Лекції	
		10 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		0 год.	0 год.
		Лабораторні	
		26 год.	8 год.
		Самостійна робота	
		54 год.	74 год.
		Індивідуальні завдання:	
		0 год.	
Вид контролю:			
екзамен	екзамен		
Передумови для вивчення дисципліни (перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше): «Розробка UI/UX дизайну та web-сервісів», «Інформаційно-комунікаційні технології»			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Web-технології та web-дизайн» є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок у розробці та верстці сторінок web-сайтів, враховуючи вимоги сучасного web-дизайну.

### Загальні компетентності (ЗК)

K06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

### Фахові компетентності спеціальності (ФК)

K16. Здатність враховувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

K19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.

### 3. Очікувані результати навчання

ПР 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.

ПР 09. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).

### 4. Програма навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Основи web-дизайну.

##### Тема 1. Web-дизайн. Основні поняття

1. Поняття web-дизайну.
2. Термінологія web-дизайну.
3. Технології web-дизайну.
4. Основні етапи розробки web-сайту.

##### Тема 2. Проектування структури сторінок web-сайту

1. Структура web-сайту.
2. Принципи компонування web-сайту.
3. Елементи web-сторінки.
4. Модульна сітка. Основні позначення.
5. Види web-сайтів.

##### Тема 3. Правила композиції у web-дизайні

1. Z-макет. Точка фокусу.
2. Принцип Гештальта.
3. Закон Фітца.
4. Правило золотого перетину.
5. Правило третин.

#### Змістовий модуль 2. Створення web-сайтів для різних комп'ютерних і мобільних пристроїв.

##### Тема 4. Інструменти web-розробника

1. Figma.com інструментарій та можливості середовища.
2. HTML/CSS. Семантична веб-верстка.
3. Створення анімованих елементів web-сторінки за допомогою фреймворків.
4. Проектування структури web-сторінки засобами Bootstrap.

##### Тема 5. Адаптивний інтерфейс користувача

1. Поняття адаптивного інтерфейсу (дизайну).
2. Підходи створення адаптивних сайтів: чуйний дизайн, адаптивний дизайн.
3. Ключові контрольні точки у системі сітки.
4. Медіа запити.
5. Дизайн під мобільні пристрої.
6. Створення адаптивних зображень.

### 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	заочна форма

	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Основи web-дизайну</b>												
Тема 1. <i>Web-дизайн. Основні поняття.</i>	16	2	0	4	0	10	16	1	0	1	0	14
Тема 2. <i>Проектування структури сторінок веб-сайту.</i>	16	2	0	4	0	10	17	1	0	2	0	14
Тема 3. <i>Правила композиції у web-дизайні.</i>	16	2	0	6	0	8	18	2	0	2	0	14
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>42</b>
<b>Змістовий модуль 2. Створення web-сайтів для різних комп'ютерних і мобільних пристроїв</b>												
Тема 4. <i>Інструменти web-розробника.</i>	26	2	0	6	0	18	18	2	0	2	0	14
Тема 5. <i>Адаптивний інтерфейс користувача.</i>	16	2	0	6	0	8	21	2	0	1	0	18
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>74</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>74</b>

#### 6. Теми семінарських занять

(не передбачено навчальним планом)

#### 7. Теми практичних занять

(не передбачено навчальним планом)

#### 8. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Визначення цілей створення сайту та проведення досліджень за темою.	2
2.	Складання технічного завдання веб-проекту.	2
3.	Розробка макету дизайну веб-сайту.	2
4.	Інструментарій середовища Figma.com. Проектування дизайну веб-сторінки.	2

5.	Робота з компонентами, стилями у середовищі Figma.com. Проектування дизайну багатосторінкового сайту.	2
6.	Створення UIKit у середовищі Figma.com.	2
7.	Створення прототипу багатосторінкового сайту у середовищі Figma.com.	2
8.	Вибір контенту для проекту сайту-портфоліо.	2
9.	Розробка дизайну проекту сайту-портфоліо у середовищі Figma.com.	2
10.	Створення прототипу проекту сайту-портфоліо у середовищі Figma.com.	2
11.	Створення адаптивного дизайну проекту сайту-портфоліо у середовищі Figma.com	4
12.	Компонування портфоліо проекту власного сайту та розміщення його у мережі	2
Разом		26

## 9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		д/ф	з/ф
1	Проектування web-сайту засобами Photoshop.	4	6
2	Метрики web-сайту.	6	8
3	Палітра кольорів Pantone.	4	6
4	Використання 3D ефектів на web-сайтах.	6	6
5	Засоби оптимізації зображень для web.	4	6
6	Ресурс Behance у роботі web-дизайнера.	4	6
7	Використання бібліотеки jQuery.	6	8
8	Використання сервісу GitHub.	6	8
9	Основні помилки під час FrontEnd розробки.	6	8
10	Захист web-сайту в мережі Інтернет.	4	6
11	Вибір хостингу для web-розробки.	4	6
Разом		54	74

## 10. Індивідуальні завдання

(не передбачено навчальним планом)

## 11. Методи навчання

МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);

МН2 – практичний метод (лабораторні та практичні заняття);

МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);

МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);

МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);

МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань);

МН7 – індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

## 12. Методи оцінювання

- МО1 – екзамени;
- МО2 – усне або письмове опитування
- МО3 - колоквиум,
- МО4 – тестування;
- МО5 – командні проєкти;
- МО6 – реферати, есе;
- МО7 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- МО8 – презентації та виступи на наукових заходах;
- МО9 – захист лабораторних і практичних робіт;
- МО10 – залік.

## 13. Засоби діагностики результатів навчання

- фронтальне опитування на лекціях;
- індивідуальні проектні завдання;
- творчі завдання лабораторних робіт;
- презентація (звіти) результатів виконання завдань;
- модульний тестовий контроль;
- модульна контрольна робота;
- індивідуальні довгострокові завдання.

Підсумковий контроль проходить у формі заліку.

## 14. Критерії оцінювання програмних результатів навчання

### Критерії оцінювання результатів навчання:

Суми балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90-100	A	відмінно	здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	здобувач вищої освіти вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	



			незначна			
74-81	C	добре	здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64-73	D	задовільно	здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60-63	E	задовільно	здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за практичну діяльність; оцінка за ІНДЗ (за наявності) та оцінка за екзамен.

### 15. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне тестування та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	40	100

T1	T2	T3	T4	T5		
7	7	10	10	11		
Контрольна робота – 15б.						

T1, T2 ... T5 – теми змістових модулів.

Оцінювання за видами діяльності

№ з.п.	Вид навчальної діяльності	Оціночні бали	Кількість балів
T1	Виконання завдань лабораторних занять (2)	6	7
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
T2	Виконання завдань лабораторних занять (2)	6	7
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
T3	Виконання завдань лабораторних занять (3)	9	10
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
T4	Виконання завдань лабораторних занять (3)	9	10
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
T5	Виконання завдань лабораторних занять (3)	10	26
	Контрольна робота	15	
	Виконання завдань самостійної роботи	1	
	Підсумковий тест (екзамен)	40	40
Разом		100	

## 16. Методичне забезпечення

1. Рекомендована література для вивчення дисципліни.
2. Навчальна програма дисципліни «Web-технології та web-дизайн».
3. Методичні вказівки до виконання лабораторних завдань.
4. Методичні вказівки до виконання проєктного завдання.
5. Електронний навчально-методичний комплекс із дисципліни «Web-технології та web-дизайн».

## 17. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Зміст поняття web-дизайн.
2. Основна термінологія дисципліни web-технології та web-дизайн.
3. Технології web-дизайну.
4. Основні етапи розробки web-сайту.
5. Компоненти, що визначають структуру сайту.
6. Статичне компонування сторінок web-сайту.
7. Динамічне компонування сторінок web-сайту.
8. Компонування web-сторінки з лівим позиціюванням елементів навігації.
9. Компонування web-сторінки з правим позиціюванням елементів навігації.
10. Компонування web-сторінки з верхнім позиціюванням елементів навігації.
11. Модульна сітка. Принципи побудови.
12. Одноколонна модульна сітка.
13. Двоколонна модульна сітка.
14. Триколонна модульна сітка.
15. Фізична структура сайту.
16. Логічна структура сайту.
17. Сітки Bootstrap. Підключення. Особливості використання.

18. Проектування структури web-сторінки засобами Bootstrap. Підключення елементів Bootstrap.
19. Особливості професії web-дизайнер.
20. Основні інструменти web-дизайну.
21. Робота з Figma.com. Основні інструменти середовища.
22. LandingPage. Етапи створення. Поради щодо дизайну.
23. Правила композиції у web-дизайні. Z-макет.
24. Правила композиції у web-дизайні. Точка фокусу.
25. Правила композиції у web-дизайні. Принцип Гештальта.
26. Правила композиції у web-дизайні. Закон Фітца.
27. Правила композиції у web-дизайні. Правило золотого перетину.
28. Правила композиції у web-дизайні. Правило третин.
29. Комп'ютерні шрифти. Класифікація.
30. Комп'ютерні шрифти. Основні параметри налаштування. Одиниці вимірювання.
31. Вибір шрифту для сайту. Стандартні, довільні, «безпечні» шрифти.
32. Шрифти Google Fonts. Використання, підключення.
33. Іконкові шрифти. Використання, підключення.
34. Поради щодо використання шрифтів на web-сторінках.
35. Значення кольору у web-дизайні.
36. Градієнт. Поради щодо використання.
37. Графічні елементи у web-сторінках.
38. Формати графічних файлів для web.
39. Способи оптимізації графічних зображень.
40. Вибір формату графічного зображення для web-сторінок.
41. Розміщення графічних зображень на web-сторінки.
42. Галерея зображень. Особливості дизайну і призначення.
43. Web-анімація. Види, використання.
44. Створення анімованих елементів web-сторінки за допомогою фреймворків.
45. Заклики до дії. Зворотній зв'язок.
46. Поради щодо використання відео у web.
47. Поради щодо використання аудіо у web.
48. Навігація у web-сайтах. Поради щодо планування та розробки.
49. Форми у web-дизайні. Основні поради щодо оформлення.
50. Кнопки у web-сторінках. Поради щодо дизайну.
51. Підходи створення адаптивних сайтів. Чуйний, адаптивний web-дизайн.
52. Основні принципи адаптивного дизайну.
53. Ключові контрольні точки у системі сітки.
54. Медіа запити. Особливості використання.
55. Дизайн під мобільні пристрої.
56. Створення адаптивних зображень.
57. Оптимізація сайту: біла, сіра, чорна, внутрішня, зовнішня.
58. Основні положення самостійної оптимізації сайту.
59. Основні принципи web-верстки.
60. Верстка сторінок web-сайту засобами Bootstrap.

## **18. Рекомендована література (основна, допоміжна)**

1. Вакуленко О. Вільний простір у веб-дизайні. URL: [https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf\\_visnyk/32/Vakulenko\\_209-224.pdf](https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf_visnyk/32/Vakulenko_209-224.pdf)
2. Веб-дизайн сайту і користувацькі помилки. URL: <http://webstudio2u.net/ua/design-web/852-veb-dizain-saita-i-polzovatelskie-oshibki.html>
3. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. – Одеса : Фенікс, 2019. – 284 с.
4. Пасічник В.В., Пасічник О.В. Веб-дизайн. Магнолія, 2021. 520 с.
5. Трофименко О.Г., Козін О.Б. Веб-дизайн та HTML-програмування: навч.- метод. посібник. Одеса: Фенікс, 2017. 194 с.
6. 9 основних принципів чуйного веб-дизайну. URL: <http://it-ua.info/news/2014/11/14/9-osnovnih-principv-chuynogo-veb-dizaynu.html>
7. Ben Frain. Responsive Web Design with HTML5 and CSS. Packt Publishing, 2020. URL:[https://books.google.com.ua/books?id=P03iDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=web+design&hl=uk&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=web%20design&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=P03iDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=web+design&hl=uk&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=web%20design&f=false)
8. Tracy Osborn. Hello Web Design. San Francisco, 2021. URL: [https://books.google.com.ua/books?id=B\\_soEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=web+design&hl=uk&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=web%20design&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=B_soEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=web+design&hl=uk&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=web%20design&f=false)

#### **19. Інформаційні (інтернет) ресурси**

1. Bootstrap. URL.: <http://getbootstrap.com/>
2. Figma. URL: <https://www.figma.com/>
3. jQuery. URL: <https://jquery.com/>
4. Про дизайн. URL: <https://prodesign.in.ua/>