

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 1                                   |

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
інформаційно-комп'ютерних





Володимир Бегина  
Вчена рада  
Бегина НІКІТЧУК

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ВЕБ-ДОДАТКІВ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»  
освітньо-професійна програма «Системи бізнес-аналітики»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра інженерії програмного забезпечення

Схвалено на засіданні кафедри  
інженерії програмного  
забезпечення  
28 серпня 2023 р.,  
протокол № 7

В.п. завідувача кафедри  
 Андрій МОРОЗОВ

Гарант освітньо-професійної  
програми  
 Олександра СВИНЦИЦЬКА

Розробник: старший викладач кафедри ІІЗ Юрій ЛИСОГОР  
(науковий ступінь, посада, ПРІЗВИЩЕ, власне ім'я)

Житомир  
2023 – 2024 н.р.

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 2                                   |

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників   | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь              | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------|
|   |  | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 4  | Галузь знань:<br>12 «Інформаційні технології»              | За вибором                           |                       |
| Модулів – 2   | Спеціальність:<br>126 «Інформаційні системи та технології» | Рік підготовки:                      |                       |
| Змістових модулів – 4   |  | 2024-й                               | 2024-й                |
| Загальна кількість годин – 120  |  | Семестр                              |                       |
|   |  | 6-й                                  | -                     |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи – 4,5 | Освітній ступінь «бакалавр»                                | Лекції                               |                       |
|   |  | 32 год.                              | -                     |
|   |  | Практичні                            |                       |
|   |  | __ год.                              | -                     |
|   |  | Лабораторні                          |                       |
|   |  | 16 год.                              | -                     |
|   |  | Самостійна робота                    |                       |
| 72 год.   | -  |                                      |                       |
|   |  | Вид контролю: <u>залік</u>           |                       |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40% аудиторних занять, 60% самостійної та індивідуальної роботи.

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 3                                   |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою дисципліни «Проектування інтерфейсів веб-додатків»** є підготовка студентів до використання сучасних програмних продуктів в повсякденній діяльності фахівця. Рівень підготовки по курсу полягає у набутті практичних навиків та теоретичних знань графічного забезпечення як базису розробки та проектування інтерфейсів програмного забезпечення. В рамках курсу розглядаються методи та засоби, що утворюють основу графічного забезпечення проектування інтерфейсів: розробка дизайну в декількох програмних середовищах.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни **“Проектування інтерфейсів веб-додатків”** є: знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами описувимог та моделювання. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 4                                   |

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовний модуль 1. Дизайн. Колір в дизайні.**

##### **Тема 1. Історичні дослідження дизайну. Просторові відносини.**

Історичні дослідження дизайну. Просторові відносини: розмір, відносність, форма, плотність, колір, текстура, пропорції.

##### **Тема 2. Колір в дизайні.**

Кольорове коло Іттена. Дослідження впливу кольору на людину. Контраст по кольору.

#### **Змістовний модуль 2. Робота з текстом. Динаміка в дизайні.**

##### **Тема 3. Текст та шрифти.**

Текст і фон. Текстури. Шрифти, гарнітури та їх форми.

##### **Тема 4. Контрасти та динаміка в дизайні.**

Контрасти: одномірні, багатомірні, аспекти контрасту. Динаміка: явна та не явна. Ньюансування.

#### **Змістовний модуль 3. Адаптивність та композиція сайтів.**

##### **Тема 5. Типи сайтів. Формат сторінки.**

Типи сайтів, їх топологія, розподіл інформації. Формат сторінки, заголовки: логіка та дизайн, навігація, адаптивність сайту.

##### **Тема 6. Композиція сайту.**

Акцент, фокальна точка, композиція сайту.

#### **Змістовний модуль 4. Дизайн логотипів. Сучасні тренди веб-дизайну.**

##### **Тема 7. Логотипи та їх дизайн.**

Логотипи: форма, символ, аспекти, шрифт, текстура. Дизайн логотипів для адаптивних сайтів.

##### **Тема 8. Тренди веб-дизайну.**

Сучасні тренди веб-дизайну.

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 5                                   |

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

| Змістові модулі і теми  | Кількість годин |           |             |                   |              |        |             |                   |
|---|-----------------|-----------|-------------|-------------------|--------------|--------|-------------|-------------------|
|   | денна форма     |           |             |                   | заочна форма |        |             |                   |
|   | усього          | лекції    | лабораторні | самостійна робота | усього       | лекції | лабораторні | самостійна робота |
| <b>Змістовий модуль 1. Дизайн. Колір в дизайні</b>                      |                 |           |             |                   |              |        |             |                   |
| <b>Тема 1.</b> Історичні дослідження дизайну. Просторові відносини      | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <b>Тема 2.</b> Колір в дизайні  | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <i><b>Разом за змістовий модуль 1</b></i>                               | <b>30</b>       | <b>8</b>  | <b>4</b>    | <b>18</b>         | -            | -      | -           | -                 |
| <b>Змістовий модуль 2. Робота з текстом. Динаміка в дизайні</b>         |                 |           |             |                   |              |        |             |                   |
| <b>Тема 3.</b> Текст та шрифти  | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <b>Тема 4.</b> Контрасти та динаміка в дизайні                          | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <i><b>Разом за змістовий модуль 2</b></i>                               | <b>30</b>       | <b>8</b>  | <b>4</b>    | <b>18</b>         | -            | -      | -           | -                 |
| <b>Змістовий модуль 3. Адаптивність та композиція сайтів</b>            |                 |           |             |                   |              |        |             |                   |
| <b>Тема 5.</b> Типи сайтів. Формат сторінки                             | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <b>Тема 6.</b> Композиція сайту   | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <i><b>Разом за змістовий модуль 3</b></i>                               | <b>30</b>       | <b>8</b>  | <b>4</b>    | <b>18</b>         | -            | -      | -           | -                 |
| <b>Змістовий модуль 4. Дизайн логотипів. Сучасні тренди веб-дизайну</b> |                 |           |             |                   |              |        |             |                   |
| <b>Тема 7.</b> Логотипи та їх дизайн                                    | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <b>Тема 8.</b> Тренди веб-дизайну                                       | 15              | 4         | 2           | 9                 |              |        |             |                   |
| <i><b>Разом за змістовий модуль 4</b></i>                               | <b>30</b>       | <b>8</b>  | <b>4</b>    | <b>18</b>         | -            | -      | -           | -                 |
| <b>ВСЬОГО</b>   | <b>120</b>      | <b>32</b> | <b>16</b>   | <b>72</b>         | -            | -      | -           | -                 |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 6                                   |

## 5. Теми лабораторних занять

| №  | Назва теми  | Кількість годин |              |
|----|---|-----------------|--------------|
|    |   | денна форма     | заочна форма |
| 1. | Робота з конструкторами сайтів на прикладі платформи WIX.               | 2               |              |
| 2. | Створення логотипу для власного сайту.                                  | 2               |              |
| 3. | Робота з кольором. Розробити кольорову схему для свого сайту.           | 2               |              |
| 4. | Зверстати макет web-сторінки в середовищі Adobe Photoshop               | 2               |              |
| 5. | Особливості роботи та дизайн сайту у <b>Figma</b> .                     | 2               |              |
| 6. | Розробити іконки для власного сайту згідно з його кольоровою схемою     | 2               |              |
| 7. | Зробити власний сайт та відкрити його в будь-якому браузері             | 2               |              |
| 8. | Адаптивність сайту. Провести його тестування для різних розмірів екрану | 2               |              |
|    | <b>Разом</b>  | <b>16</b>       | -            |

## 6. Завдання для самостійної роботи

Основні завдання для самостійної роботи:

- 1) попереднє опрацювання інформаційного забезпечення за кожним модулем (темою);
- 2) підготовка до поточного контролю – розв’язання завдань самоконтролю за кожною темою;
- 3) підготовка до підсумкового контролю.

| №  | Назва теми  | Кількість годин |              |
|----|---|-----------------|--------------|
|    |   | денна форма     | заочна форма |
| 1. | Знайомство з Adobe Photoshop.                       | 12              |              |
| 2. | Робота з анімацією в Adobe Photoshop.               | 12              |              |
| 3. | Особливості роботи та дизайн сайту у <b>Figma</b> . | 16              |              |
| 4. | Розробка іконографіки                               | 16              |              |
| 5. | Адаптивність сайту згідно вибраного шаблону         | 16              |              |
|    | <b>Разом</b>  | <b>72</b>       | -            |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 7                                   |

## 7. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачено навчальним планом.

## 8. Методи навчання

- словесні (пояснення, лекція, інструктаж);
- наочні (ілюстрація – роздатковий матеріал; демонстрація – презентації, електронний конспект лекцій, електронний підручник);
- практичні (самостійна робота на занятті та позааудиторна, виконання пошукових завдань, підготовка рефератів).

Основними видами занять, які проводяться під керівництвом викладача, є лабораторні роботи.

При виконанні лабораторних робіт зміцнюються знання, отримані на лекціях, набуваються первинні навички роботи з програмами по обробці відео.

При самостійній роботі студенти набувають навички самостійного освоєння відео-технологій, які не використані в навчальному процесі та поглиблюються свої знання щодо сучасних відео-технологій.

## 9. Методи контролю

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні методи контролю: поточне та підсумкове тестування за теоретичним матеріалом, захист лабораторних робіт у формі співбесіди.

## 10. Розподіл балів

| Поточне тестування та самостійна робота |    |                    |    |                    |    |                    |    | Сума |
|---|----|--------------------|----|--------------------|----|--------------------|----|------|
| Змістовий модуль 1                      |    | Змістовий модуль 2 |    | Змістовий модуль 3 |    | Змістовий модуль 4 |    |      |
| T1                                      | T2 | T3                 | T4 | T5                 | T6 | T7                 | T8 | 100  |
| 12                                      | 13 | 12                 | 13 | 12                 | 13 | 12                 | 13 |      |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                         | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 8                                   |

## Шкала оцінювання

| За шкалою | Екзамен      | Залік         | Бали   |
|-----------|--------------|---------------|--------|
| A         | Відмінно     | Зараховано    | 90-100 |
| B         | Добре        | Зараховано    | 82-89  |
| C         |              |               | 74-81  |
| D         | Задовільно   | Зараховано    | 64-73  |
| E         |              |               | 60-63  |
| FX        | Незадовільно | Не зараховано | 35-59  |
| F         |              | Не зараховано | 0-34   |

## 11. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Поморова О.В., Говорущенко Т.О. Проектування інтерфейсів користувача: навч. посібник - Хмельницький: ХНУ, 2019. - 206 с.
2. Gallud J.A., Tesoriero R., Penichet V.M.R. (eds.) Distributed User Interfaces. Designing Interfaces for the Distributed Ecosystem - Springer, 2020, -207 pp.
3. Блінова Т.О., Порєв В.М. Комп'ютерна графіка. – К.: Юніор, 2018. – 456с.
4. Веселовська Г.В., Ходаков В.Є., Веселовський В.М. Комп'ютерна графіка. – Херсон: ОЛДІ-плюс, 2020. – 584 с.
5. Горобець С.М. Основи комп'ютерної графіки: Навч. посібн. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 232 с.

### *Допоміжна література*

1. Цвіркун, Л.І. Розробка програмного забезпечення комп'ютерних систем. Програмування: навч. посібник / Л.І. Цвіркун, А.А. Євстігнєєва, Я.В. Панферова, під заг. ред. Л.І. Цвіркуна. – 3-є вид., випр. – Д.: Національний гірничий університет, 2019. – 223 с.
2. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2019 – 343 с.



|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| Житомирська<br>політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ<br>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»<br>Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | Ф-22.07-<br>05.01/126.00.1/Б/<br>ВК2.1-2023 |
|                            | Екземпляр № 1   | Арк 9 / 9                                   |

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Google Material Design URL: <https://material.io/design/> .
2. UX Approach & Principles [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uxls.org/guide-to-ux/ux-approach-and-principles/>.
3. Do you know the Importance of UI/UX Development? [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://medium.com/@thinkwik/do-you-know-the-importance-of-ui-ux-development-773eae38436e> .
4. Babich N. The UX Design Process: Everything You Need to Know [Електронний ресурс] / Nick Babich. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://xd.adobe.com/ideas/guides/ux-design-process-steps/> .
5. Allabarton R. What Is The UX Design Process? A Complete, Actionable Guide [Електронний ресурс] / Rosie Allabarton – Режим доступу до ресурсу: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-ux-design-process-an-actionable-guide-to-your-first-job-in-ux/#1-what-is-ux-design> .