

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО



Вченою радою
факультету інформаційно-
комп'ютерних технологій
28 серпня 2024 р., протокол № 8

Голова Вченої ради
Тетяна НІКІТЧУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛЮДИНО-МАШИННИЙ ІНТЕРФЕЙС»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»
освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення»
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
кафедра інженерії програмного забезпечення

Схвалено на засіданні кафедри
інженерії програмного забезпечення
28 серпня 2024 р.,
протокол № 7

Завідувач кафедри
 Тетяна ВАКАЛЮК

Гарант освітньо-професійної
програми
 Андрій МОРОЗОВ

Розробник: старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення
Олексій ЧИЖМОТРЯ

Житомир
2024 – 2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 2

Робоча програма навчальної дисципліни «Людино-машинний інтерфейс» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» затверджена Вченою радою факультету інформаційно-комп'ютерних технологій від 28 серпня 2024 р., протокол № 8.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 3

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 12 «Інформаційні технології»	обов’язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		3	3
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		1	1
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,0 самостійної роботи – 2,6	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		16 год.	4 год.
		Практичні	
		–	–
		Лабораторні	
		32 год.	8 год.
		Самостійна робота	
		42 год.	78 год.
		Вид контролю	
		екзамен	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 13 % аудиторних занять, 87 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти знань про сучасні концепції, методи та засоби створення інтерфейсів прикладного програмного забезпечення автоматизованих інформаційних систем на базі використання різноманітних сучасних програмних засобів та підходів.

Завданнями навчальної дисципліни є формування сукупності знань та вмінь для створення інтерфейсів прикладного програмного забезпечення автоматизованих інформаційних систем на базі використання різноманітних сучасних програмних засобів та підходів.

Результатом вивчення дисципліни є набуття студентами:

- розуміння процесу розробки інтерфейсів від дослідження потреб до проектування прототипів та тестування;
- інструментарій розробки інтерфейсів;
- вимоги до проектування інтерфейсів з боку ергономіки та психофізичних властивостей людини;
- основні аспекти програмування доступних графічних інтерфейсів користувача;
- вміти слідувати процесу розробки інтерфейсів додатків;
- проектувати типізовані інтерфейси у відповідності до вимог;
- організовувати діалог користувача із системою;
- визначати коректне положення елементів інтерфейсу на екрані, кольорову гаму тощо;
- використовувати інтегровані середовища розробки та інтерфейси.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» та освітньо-професійною програмою «Інженерія програмного забезпечення»:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК02. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

СК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.

СК15. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи вебтехнологій, інструментальні засоби та мови вебпрограмування для організації та побудови динамічних веборієнтованих інформаційних систем.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 5

ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР27. Використовувати знання сучасних вебтехнологій, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі вебтехнологій, інструментальних засобів та мов вебпрограмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні додатків.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати додатково наступні Soft skills:

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 6

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1

Тема 1. Вступ до UX дизайну (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, ПР03, ПР08).

UX як практичне використання потреб людини для створення повсякденних речей. Значення хорошого UX для продукту. Інструменти для побудови прототипів інтерфейсів. Що таке хороший дизайн. Структура UX мислення. UX дослідження.

Тема 2. Етапи співчуття, визначення та створення ідей (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, ПР03, ПР08).

Як співчуття покращує користувацький досвід. Інструменти збору та структурування інформації про користувачів: мапа емпатії, персони, історія користувачів, мапа подорожі користувача. Фаза визначення, формування проблемних тверджень, гіпотези, ціннісні пропозиції. Створення ідей, брейншторм, аудит конкурентів, метод «Як ми можемо», швидкий скетчинг.

Тема 3. Дослідження користувача (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, ПР03, ПР08).

Чому дослідження важливі. Визначення цілей та дослідницьких питань. Показники ефективності дослідження. Методологія UX-досліджень. Залучення учасників дослідження. Тестування зручності. Аналіз результатів.

Тема 4. Побудова спрощених прототипів (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, ПР03, ПР08).

Мета та види деталізації прототипів. Діаграма користувацького потоку. Створення сторібордів.

Тема 5. Психологія дизайну (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, ПР03, ПР08).

Гештальтпсихологія. Принципи схожості, групування, розділення, схожості. Ментальні моделі, когнітивне навантаження, ефект послідовного розміщення, управління складністю. Закон Фітса, Хікка, концепція потоку, градієнт цілі, принцип Парето, вибіркова увага, правило піку та фіналу.

Тема 6. Побудова деталізованих прототипів (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, СК15, ПР03, ПР08, ПР27).

Використання дизайн системи. Використання Figma для побудови деталізованих та інтерактивних прототипів.

Тема 7. Доступний дизайн (ЗК01, ЗК02, СК02, СК11, СК15, ПР03, ПР08, ПР27).

Класифікація обмежених можливостей. Керівні принципи вебдоступності WCAG. Поширені проблеми доступності та принципи їх вирішення. Інструменти для тестування доступності.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 7

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
МОДУЛЬ 1								
Змістовий модуль 1								
Тема 1. Вступ до UX дизайну	14	2	6	6	14	0,5	1,5	12
Тема 2. Етапи співчуття, визначення та створення ідей	12	2	4	6	12	0,5	1	10,5
Тема 3. Дослідження користувача	12	2	4	6	12	0,5	1	10,5
Тема 4. Побудова спрощених прототипів	12	2	4	6	12	0,5	1	10,5
Тема 5. Психологія дизайну	13	3	4	6	13	0,75	1	11,25
Тема 6. Побудова деталізованих прототипів	13	3	4	6	13	0,75	1	11,25
Тема 7. Доступний дизайн	13	2	5	6	14	0,5	1,5	12
Модульний контроль 1	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Разом за змістовий модуль 1</i>	90	16	32	42	90	4	8	78
ВСЬОГО	90	16	32	42	90	4	8	78

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 8

5. Теми лабораторних занять

№ з/П	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1			
1	Збір вимог до програмного забезпечення та побудова плану дослідження	6	1,5
2	Проведення інтерв'ю та аналіз результатів дослідження	4	1
3	Розробка низькодеталізованого прототипу у Figma	4	1
4	Створення високодеталізованого прототипу у Figma	4	1
5	Прототипування адаптивного дизайну у Figma	4	1
6	Проведення тесту зручності використання додатка	4	1
7	Покращення доступності вебсторінок	5	1,5
8	Модульний контроль 1	1	-
РАЗОМ		32	8

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 9

6. Завдання для самостійної роботи

Передбачається, що в період вивчення дисципліни студент самостійно опрацьовує теоретичні основи прослуханого лекційного матеріалу, вивчає окремі питання, що передбачені для самостійного опрацювання, поглиблено вивчає літературу на задану тему та здійснює пошук додаткової інформації, систематизує вивчений матеріал перед екзаменом.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1			
1	Тема 1. Вступ до UX дизайну. UX як практичне використання потреб людини для створення повсякденних речей. Значення хорошого UX для продукту. Інструменти для побудови прототипів інтерфейсів. Що таке хороший дизайн. Структура UX мислення. UX дослідження.	6	12
2	Тема 2. Етапи співчуття, визначення та створення ідей. Як співчуття покращує користувацький досвід. Інструменти збору та структурування інформації про користувачів: мапа емпатії, персони, історія користувачів, мапа подорожі користувача. Фаза визначення, формування проблемних тверджень, гіпотези, ціннісні пропозиції. Створення ідей, брейншторм, аудит конкурентів, метод «Як ми можемо», швидкий скетчинг.	6	10,5
3	Тема 3. Дослідження користувача. Чому дослідження важливі. Визначення цілей та дослідницьких питань. Показники ефективності дослідження. Методологія UX-досліджень. Залучення учасників дослідження. Тестування зручності. Аналіз результатів.	6	10,5
4	Тема 4. Побудова спрощених прототипів. Мета та види деталізації прототипів. Діаграма користувацького потоку. Створення сторібордів.	6	10,5
5	Тема 5. Психологія дизайну. Гештальтпсихологія. Принципи схожості, групування, розділення, схожості. Ментальні моделі, когнітивне навантаження, ефект послідовного розміщення, управління складністю. Закон Фітса, Хікка, концепція потоку, градієнт цілі, принцип Парето, вибіркова увага, правило піку та фіналу	6	11,25
6	Тема 6. Побудова деталізованих прототипів. Використання дизайн системи. Використання Figma для побудови деталізованих та інтерактивних прототипів.	6	11,25
7	Тема 7. Доступний дизайн. Класифікація обмежених можливостей. Керівні принципи вебдоступності WCAG. Поширені проблеми доступності та принципи їх вирішення. Інструменти для тестування доступності.	6	12
РАЗОМ		42	78

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 10

7. Індивідуальні самостійні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені навчальним планом.

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
<i>ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</i> <i>ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</i> <i>ПР27. Використовувати знання сучасних вебтехнологій, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі вебтехнологій, інструментальних засобів та мов вебпрограмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні додатків.</i>	– Вербальні методи (лекція, пояснення) – Наочні методи (демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (виконання різних видів практичних завдань) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод – Методи самостійної роботи (вирішення задач, підготовка доповідей)

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<i>ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</i> <i>ПР08. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</i> <i>ПР27. Використовувати знання сучасних вебтехнологій, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі вебтехнологій, інструментальних засобів та мов вебпрограмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні додатків.</i>	– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання – Перевірка виконання та захист лабораторних робіт – Експрес-тестування – Самооцінювання та взаємооцінювання – Перевірка виконання завдань модульного контролю – Екзамен

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 11

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає:

- поточний, модульний та підсумковий контроль – для здобувачів денної форми навчання;
- поточний та підсумковий контроль – для здобувачів заочної форми навчання.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Модульний контроль здійснюється у формі комп'ютерного тестування.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. Процедура складання екзамену визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Для здобувача денної форми навчання	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного або підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100
Для здобувача заочної форми навчання	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 12

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	60	60
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали):	сумарно не більше 10 10/8/6 (4)	сумарно не більше 10 10/8/6 (4)
1. Призове місце (1, 2, 3) або участь у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах	10 (одноразово)	10 (одноразово)
2. Підготовка наукових статей	4 (одноразово)	4 (одноразово)
3. Підготовка тез доповідей наукових конференцій	5 (одноразово)	5 (одноразово)
3. Інші види робіт:	2 (за кожен)	2 (за кожен)
- активна участь в опитуваннях, обговореннях, дискусіях під час лекцій протягом семестру		
- участь у вебінарах та заходах від ІТ-компаній		
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	60

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Участь у дискусії	5	5
Виконання тестових завдань	10	10
Виконання та захист лабораторних робіт	45	45
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	60	60

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{НЗ}} = \sum (P_i \times BK_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де $P_{\text{НЗ}}$ – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

BK_i – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 13

балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{НЗ}$ – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти денної форми навчання ¹	Кількість балів за семестр
Виконання завдань модульного контролю 1	40
Разом за виконання завдань модульного контролю	40

¹ Зарахування балів за виконання завдань модульного контролю здійснюється за умови, що здобувач вищої освіти набрав не менше 60% від максимальної кількості балів, які передбачені для даного виду контролю.

Якщо здобувач вищої освіти денної форми навчання виконав завдання модульного контролю і з урахуванням отриманих балів за поточний контроль набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти денної форми навчання під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі екзамену. Набрані бали за виконання завдань підсумкового контролю, а також бали за поточний контроль сумуються і формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

У здобувача вищої освіти заочної форми навчання семестрова оцінка за вивчення навчальної дисципліни формується як сума кількості балів за поточний контроль і кількості балів за підсумковий контроль.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі екзамену, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 20 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 15–19 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 14

планом освітньої програми¹. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 14 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми¹.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Рекомендовані курси на онлайн-платформах:

№п/п	Платформа	Назва курсу	Посилання
1	Udemy	Figma UI UX Design Essentials	https://ua.udemy.com/course/figma-ux-ui-design-user-experience-tutorial-course/
2	Coursera	Create High-Fidelity Designs and Prototypes in Figma	https://www.coursera.org/learn/high-fidelity-designs-prototype
3	Udemy	Figma UI UX Design Advanced	https://ua.udemy.com/course/figma-ui-ux-design-advanced-tutorial/
4	Udemy	Complete Figma Megacourse: UI/UX Design Beginner to Expert	https://ua.udemy.com/course/beginners-guide-to-prototyping-and-designing-using-figma/

¹ Положення щодо вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, не поширюється на останній семестр навчання на всіх рівнях вищої освіти.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 15

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Людино-машинний інтерфейс	Human-machine interface (HMI)
2	Користувацький досвід	User Experience (UX)
3	Графічний дизайнер	Visual designer
4	Брейншторм	Brainstorm
5	Юзабельність	Usability
6	Справедливість	Equity
7	Корисність	Usefulness
8	Доступність	Accessibility
9	Емпатія	Empathy
10	Ідеація	Ideation
11	Прототипування	Prototyping
12	Дизайн-мислення	Design thinking
13	Бізнес вимоги	Business requirements
14	Емпатичні карти	Empathy maps
15	Персона	Persona
16	Проблемні судження	Problem statement
17	Історія користувача	User story
18	Упередження	Bias
19	Карта подорожі користувача	User journey map
20	Ціннісна пропозиція	Value proposition
21	Цільові твердження	Goal statement

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-22.07-05.01/ 121.00.1/Б/ ОК26-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 16

12. Рекомендована література

Основна література

1. Andrews K. Human-Computer Interaction / Keith Andrews., 2024. – 243 с.
URL: <https://courses.isds.tugraz.at/hci/hci.pdf>

Додаткова література

1. The Field Guide to Human-centered Design, 2015. – 194 с. URL: <https://www.designkit.org/resources/1.html>
2. The Guide to Mockups: UI Mockup Types, Methods And Best Practices.
URL: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/guide-to-mockups/>

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Google UX Design Professional Certificate - <https://www.coursera.org/professional-certificates/google-ux-design>
2. UX Collective – <https://uxdesign.cc/>
3. Case study club - <https://www.casestudy.club/case-studies>
4. N/N Group - <https://www.nngroup.com/topic/ux-design-process/>
5. Awwards - <https://www.awwwards.com/#nominees>
6. Figma - <https://help.figma.com/hc/en-us>