

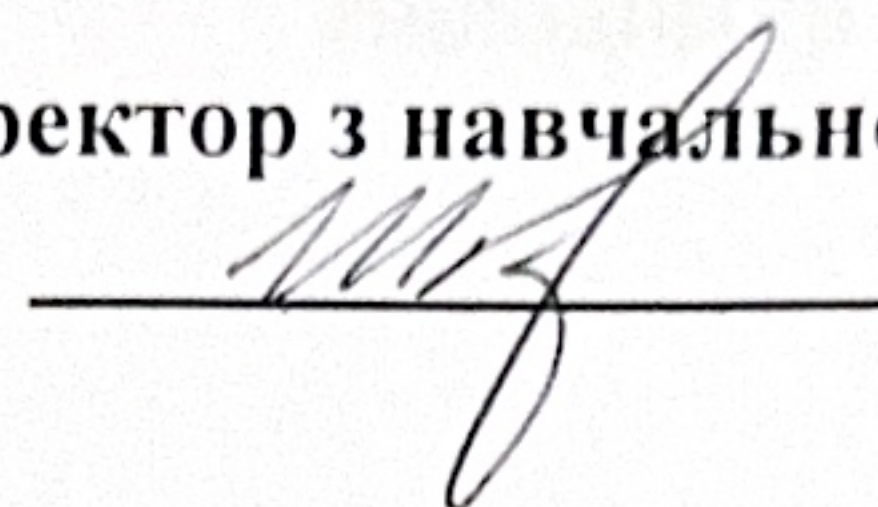
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Факультет суспільних та прикладних наук

Кафедра інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчально-методичної роботи



Ярослав ШТАНЬКО

“31” серпня 2026 р.

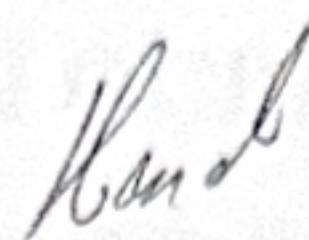
VIBE CODING

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань:	для всіх галузей знань (загальноуніверситетський вибірковий компонент)
Спеціальність:	всі спеціальності (міждисциплінарний вибір)
Освітньо-професійна (освітньо-наукова) програма:	Вибірковий компонент
Освітній рівень:	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни:	вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання:	Українська. English
Семестр викладання	6 семестр (3 курс)

РОЗРОБНИК:

PhD, доцент

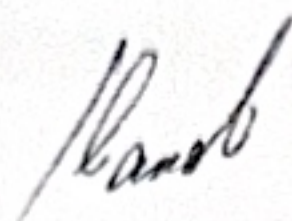


Олександр ІВАНОВ

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри інформаційних технологій, протокол № 1 від 27.08.2026 р.

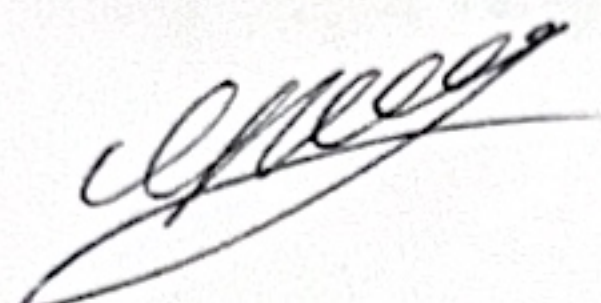
Завідувач кафедри



Олександр ІВАНОВ

УЗГОДЖЕНО:

Гарант ОПП/ОНП



Володимир МАКОВИШИН

СХВАЛЕНО:

на засіданні Науково-методичної ради, протокол № 1 від 31.08.2026 р.

e-mail	oleksandr.o.ivanov@ukd.edu.ua
Номер аудиторії чи кафедри	206
Посилання на сайт	https://ukd.edu.ua/dovidnyk/kafedra-informatsiynykh-tekhnohohiy
Сторінка курсу в СДО	https://online.ukd.edu.ua/

ВСТУП

Анотація навчальної дисципліни. З розвитком генеративного штучного інтелекту кожен отримав можливість без бар'єрів втілювати ідеї у повноцінні цифрові артефакти. Для створення прикладних мікрозастосунків уже не потрібно роками вивчати синтаксис мов програмування, а для дизайну та генерації медіаконтенту – опановувати громіздке програмне забезпечення. «Vibe Coding» – це не хаотичний тренд, а сучасна людино-орієнтована культура взаємодії з ШІ, де ключову роль відіграють креативність, системне мислення, промпт-інжиніринг і вміння точно формулювати задачу природною мовою. Дисципліна орієнтована на студентів усіх спеціальностей (гуманітарних, економічних, юридичних, творчих та інженерних) і вчить створювати працюючі веб-сервіси, мікрододатки, інтерактивні візуалізації, відео та мультимедійні кампанії за допомогою сучасних ШІ-інструментів (Copilot, Gemini, ChatGPT, Claude, Cursor/Replit, Sora, Veo, Nanobanana).

Мета та завдання дисципліни:

Мета: формування у здобувачів вищої освіти міждисциплінарних цифрових компетентностей зі швидкого прототипування, створення мікрозастосунків і генерування мультимедійного контенту засобами генеративного ШІ без необхідності попередньої фахової ІТ-підготовки.

Завдання:

- розкрити принципи філософії та робочого процесу Vibe Coding (концепція «від природної мови до працюючого коду»);
- навчити складати ефективні промпти (Prompt Engineering) для генерації коду, логіки та мультимедіа;
- опанувати інструменти швидкого створення додатків, інтерактивних сайтів і чат-ботів (Replit, Cursor, v0, GitHub Copilot);
- опанувати технології генерації медіаконтенту високої якості: фото, відео (Veo, Sora), звуку та векторної графіки;
- виробити культуру верифікації згенерованого результату (тестування «на життєздатність», виправлення багів природною мовою);
- засвоїти правила академічної доброчесності, авторського права та безпеки при застосуванні генеративного ШІ.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- поняття, межі та можливості підходу Vibe Coding у професійній діяльності різних галузей;
- архітектуру й можливості провідних нейромережових моделей для кодингу та креативу (Gemini, Claude, GPT, Copilot, Sora, Veo);

- правила структурування технічного завдання природною мовою для отримання стабільного програмного коду чи медіа;
- етичні та правові норми використання згенерованого контенту, правила запобігання плагіату та захисту персональних даних.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**:¹

- розгортати мікрододатки, посадкові сторінки (landing pages), персональні портфоліо та калькулятори за лічені хвилини за допомогою AI-середовищ;
- налагоджувати (дебажити) функціонал створеного додатку методом ітеративного діалогу з моделлю;
- генерувати та монтувати відеоматеріали, зображення та голосовий супровід для презентації власних проєктів чи бізнес-ідей;
- інтегрувати створені цифрові рішення у свою професійну сферу (журналістика, право, бізнес, освіта, дизайн);
- презентувати створений проєкт та оцінювати його практичну користь.

¹ поняття вміти і знати повинні співвідноситися з програмними результатами навчання

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	3		
Семестр	6		
Кількість кредитів ЄКТС	3		
Аудиторні навчальні заняття		денна форма	заочна форма
	лекції	12 (в годинах)	4 (в годинах)
	практичні	30 (в годинах)	6 (в годинах)
Самостійна робота		48 (в годинах)	80 (в годинах)
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік		

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекційного матеріалу

Змістовий модуль 1. Філософія Vibe Coding, Prompt Engineering та створення мікрододатків (6 год)

Тема 1. Що таке Vibe Coding: від синтаксису до природної мови (2 год / денна, 1 год / заочна)

Основні питання: Еволюція програмування: від перфокарт до взаємодії людською мовою. Чому Vibe Coding змінює правила гри для нетехнічних спеціальностей.

Робоче місце вайб-кодера: огляд платформ (ChatGPT, Claude Artifacts, Gemini, v0 by Vercel, Bolt.new, Cursor, Replit Agent).

Самостійна робота (4 год): Огляд та порівняння безкоштовних інструментів генерації коду для гуманітарних та бізнес-задач.

Тема 2. Анатомія ідеального промπτу: як змусити ШІ писати безпомилковий код (2 год / денна, 1 год / заочна)

Основні питання: Промпт-інжиніринг для кодогенерації: контекст, роль, інструкція, формат виводу, обмеження. Декомпозиція великої задачі на мікрокроки.

Метод ітеративного уточнення: як розмовляти з ШІ, коли «щось пішло не так» або «нічого не працює». Техніка «System Prompts» та збереження контексту проєкту.

Самостійна робота (4 год): Створення власної бібліотеки універсальних шаблонів промптів під завдання своєї спеціальності.

Тема 3. Швидке прототипування інтерфейсів та логіки без знання коду (2 год / денна, – заочна)

Основні питання: Концепція UI-first: як описати візуальний вигляд сайту словесно або завантажити скетч від руки. Генерація інтерактивних форм, опитувальників, калькуляторів послуг, портфоліо та дашбордів. Базове розуміння зв'язку: фронтенд (візуал) та бекенд (збереження даних).

Самостійна робота (4 год): Підготовка технічного ескізу (вайрфрейму) для індивідуального проєкту.

Змістовий модуль 2. Генеративне медіа, мультимодальність, налагодження та запуск проєктів (6 год)

Тема 4. Мультимодальний креатив: генерація відео, графіки та аудіо (2 год / денна, 1 год / заочна)

Основні питання: Нове покоління генеративного мультимедіа: відеомоделі (Google Veo, OpenAI Sora), зображення (Gemini, Midjourney, Nanobanana) та клонування/генерація голосу (ElevenLabs). Створення повноцінного відеоролика або рекламного ролика для продукту за текстовим описом.

Самостійна робота (4 год): Складання розкадровки (storyboard) відеопрезентації майбутнього проєкту.

Тема 5. Вайб-дебагінг: як знаходити і виправляти баги, коли не знаєш мов програмування (2 год / денна, 1 год / заочна)

Основні питання: Чому трапляються помилки та як ШІ «галюцинує». Скриншот помилки як найкращий промпт: техніка «Copy-Paste помилки в чат». Покрокове виправлення логіки. Валідація результату: як переконатися, що додаток рахує правильно і безпечно для користувача.

Самостійна робота (4 год): Тестування життєздатності згенерованого коду за сценаріями дій користувача.

Тема 6. Публікація в Інтернет, авторське право та етика AI-розробника (2 год / денна, – заочна)

Основні питання: Деплой в один клік: як викласти свій додаток у реальний інтернет (Netlify, Vercel, GitHub Pages) і отримати посилання для смартфона. Кому належить згенерований код і медіа? Академічна доброчесність, ліцензії, безпека даних клієнтів та етичні межі застосування ШІ. Презентація та пітчінг AI-проєкту.

Самостійна робота (4 год): Підготовка супровідної записки до фінального продукту із зазначенням використаних промптів та інструментів ШІ.

Зміст практичних занять

Практична робота 1. Перші кроки у Vibe Coding: налаштування AI-середовища та генерація першого веб-застосунку (6 год / денна, 1 год / заочна)

Заняття 1.1 (2 год): Знайомство з інструментами (Claude Artifacts, ChatGPT Canvas, v0.dev).

Створення інтерактивної візитки чи персонального лендінгу за текстовим описом природною мовою.

Заняття 1.2 (2 год): Ітеративне редагування: зміна кольорів, шрифтів, стилістики та додавання кнопок взаємодії через діалог із ШІ.

Заняття 1.3 (2 год): Збереження, експорт результату та запуск у браузері на комп'ютері й смартфоні.

Самостійна робота (5 год): Розробка додаткового блоку зворотного зв'язку до створеного лендінгу.

Практична робота 2. Створення функціонального мікрододатку під власну спеціальність (6 год / денна, 1 год / заочна)

Заняття 2.1 (2 год): Формулювання ідеї під свою професію: калькулятор для економіста, юридичний чек-лист для правника, інтерактивна стаття для журналіста, вікторина для педагога, квіз для маркетолога.

Заняття 2.2 (2 год): Генерація логіки додатку (робота з цифрами, формами, вибором варіантів) у середовищах Bolt.new або Replit.

Заняття 2.3 (2 год): Покращення користувацького інтерфейсу (UI/UX) та адаптивність під екран мобільного телефону.

Самостійна робота (5 год): Наповнення додатку реальними галузевими даними та кейсами.

Практична робота 3. Мультимодальний продакшн: генерування графіки, аудіо та відео для цифрового продукту (6 год / денна, 2 год / заочна)

Заняття 3.1 (2 год): Генерація фірмового стилю, логотипів, ілюстрацій та банерів за допомогою Gemini / Nanobanana / Midjourney.

Заняття 3.2 (2 год): Створення відеоматеріалу або анімації для продукту засобами Veo / Sora / Runway.

Заняття 3.3 (2 год): Озвучення та синтез голосу для презентації продукту за допомогою ШІ (транскрибація, чистка звуку, закадровий голос).

Самостійна робота (6 год): Монтаж 60-секундного промо-ролика свого додатку у простих редакторах (CapCut тощо).

Практична робота 4. Вайб-дебагінг, оптимізація та інтеграція розумних функцій (6 год / денна, 1 год / заочна)

Заняття 4.1 (2 год): Пошук помилок через завантаження скриншотів у мультимодальний чат: «Полагоди це».

Заняття 4.2 (2 год): Підключення готових безкоштовних API (наприклад, актуальний курс валют, прогноз погоди чи база знань) через готові промпти.

Заняття 4.3 (2 год): Стрес-тестування: перевірка роботи додатку одногрупниками з інших спеціальностей, збір відгуків та внесення правок.

Самостійна робота (4 год): Доопрацювання функціоналу за результатами тестування.

Практична робота 5. Публікація проєкту (деплой), оформлення портфоліо та фінальний пітчинг (6 год / денна, 1 год / заочна)

Заняття 5.1 (2 год): Публікація готового додатку на безкоштовний хостинг (Vercel, Netlify або Render) та отримання публічного лінка для користувачів.

Заняття 5.2 (2 год): Підготовка опису проєкту (AI disclosure, опис промптів, сервісів та дотримання доброчесності).

Заняття 5.3 (2 год): Демо-день (Demo Day): презентація власного цифрового продукту у форматі короткого пітчу перед аудиторією.

Самостійна робота (4 год): Оформлення індивідуального цифрового портфоліо з посиланнями на працюючий продукт і відео.

Зміст самостійної роботи здобувачів

Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни:

Найменування видів робіт	Розподіл годин за формами навчання	
	денна	заочна
Самостійна робота, год, у т.ч.:	48	80
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	10	16

Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	12	20
Підготовка звітів з практичних робіт	14	24
Підготовка до поточного контролю	4	8
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	8	12

ПОЛІТИКА КУРСУ

Коротко, з покликанням на відповідну нормативну базу УКД, висвітлити питання:²

1) щодо системи поточного і підсумкового контролю

Організація поточного та підсумкового семестрового контролю знань студентів, проведення практик та атестації, переведення показників академічної успішності за 100-бальною шкалою в систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з “Положенням про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу здобувачів освіти”. Ознайомитись з документом можна за [посиланням](#).

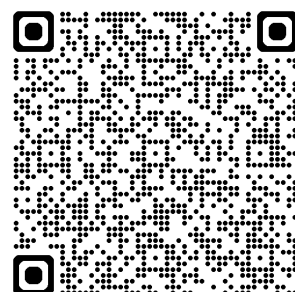


2) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до «Положення про політику та врегулювання конфліктних ситуацій». Ознайомитись з документом можна за [посиланням](#).

3) щодо відпрацювання пропущених занять

Згідно “Положення про організацію освітнього процесу” здобувач допускається до семестрового контролю з **конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку)**, якщо він виконав усі види робіт, передбачені на семестр навчальним планом та **силабусом/робочою програмою навчальної дисципліни, підтвердив опанування на мінімальному рівні результатів навчання (отримав ≥ 35 бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та**



² зміст пунктів може редагуватись з огляду на особливості курсу

лабораторні заняття, на яких він був відсутній. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

4) щодо дотримання академічної доброчесності

“Положення про систему забезпечення академічної доброчесності” закріплює моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, позитивного, сприятливого, доброчесного освітнього і наукового середовища, професійної діяльності та професійного спілкування спільноти Університету, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



5) щодо використання штучного інтелекту

“Політика використання штучного інтелекту” визначає політику щодо використання технічних засобів на основі штучного інтелекту в освітньому процесі. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).³ “Положення про систему забезпечення академічної доброчесності” містить рекомендації щодо використання в академічних текстах генераторів на основі штучного інтелекту. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



6) щодо використання технічних засобів в аудиторії та правила комунікації

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Під час виконання заходів контролю використання гаджетів заборонено (за винятком, коли це передбачено умовами його проведення). У разі порушення цієї заборони результат анулюється без права перескладання. Ознайомитись з відповідним документом можна за [посиланням](#).



Комунікація відбувається через електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle.

7) щодо зарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти

Процедури визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти визначаються «Положенням про порядок визнання результатів

³ визначається політика використання ШІ в навчальній дисципліні - дозволене використання



навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти». Ознайомитись з документом можна за [посиланням](#).⁴

Окремі практичні роботи або модулі за умови надання сертифікатів проходження курсів з генеративного ШІ або промт-інжинірингу (наприклад, Coursera, DeepLearning.AI, Google Cloud Skills Boost, EdX) або наявності реалізованого та діючого стартап-проекту, можуть бути зараховані за попереднього погодження з викладачем

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни застосовується комплекс методів для організації навчання студентів з метою розвитку їх логічного та абстрактного мислення, творчих здібностей, підвищення мотивації до навчання та формування особистості майбутнього фахівця.

Програмний результат навчання ⁵	<u>Метод навчання</u>	Метод оцінювання
Створювати, запускати та модифікувати мікрододатки, інтерактивні форми й веб-інтерфейси під задачі власної спеціальності. Генерувати якісний візуальний, відео- (Sora, Veo) та аудіоконтент для супроводу власних ініціатив і стартапів.	Інтерактивна демонстрація, лекція-воркшоп, розбір реальних прикладів (кейс-метод), експериментальні промт-сесії Інтерактивні лекції, кейс-метод, дискусії. Метод проєктів, робота в малих групах Практикуми з розробки, код-рев'ю, налагодження ПЗ, самостійне написання модульних і інтеграційних тестів.	Тестування розуміння принципів роботи AI-моделей, оцінювання структури промтів, поточний модульний контроль Захист етапів практичних робіт, перевірка працездатності мікрододатку в браузері, оцінка медіаконтенту Публічний захист підсумкового індивідуального чи групового цифрового продукту (Live Demo) залік

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНІ РЕСУРСИ

Апаратне забезпечення: персональний комп'ютер або ноутбук та смартфон із доступом до мережі Інтернет; мультимедійний екран/проектор в аудиторії для демонстрації проєктів.

Програмні засоби: текстові та кодогенеративні AI-асистенти (ChatGPT, Anthropic Claude / Artifacts, Google Gemini, GitHub Copilot); платформи швидкого Vibe-кодингу та прототипування (v0.dev, Bolt.new, Replit Agent, Cursor, Lovable.dev); інструменти мультимодальної генерації медіа (Google Veo, OpenAI Sora, Midjourney, Nanobanana, ElevenLabs); інституційна система дистанційного навчання Moodle.

⁴ визначається перелік електронних та інших ресурсів та умови перезарахування

⁵ для вибірових навчальних дисциплін вказується результат навчання

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Контрольні заходи⁶

Вид контролю	Зміст контрольного заходу (етапи робіт)	% від оцінки	Бали (min)	Бали (max)
Поточні контрольні заходи				
<i>Практична робота 1</i>	1.1. Налаштування середовища та генерація першого веб-інтерфейсу	5%	2	5
	1.2. Ітеративна кастомізація дизайну й тексту через діалог з AI	5%	2	5
<i>Практична робота 2</i>	2.1. Формування промпту та структури мікрододатку під свою спеціальність	5%	2	5
	2.2. Реалізація інтерактивної логіки (форми, калькулятори, квізи)	5%	2	5
<i>Практична робота 3</i>	3.1. Генерація графічного пакунку (логотипи, банери, візуали у Gemini/Midjourney)	5%	2	5
	3.2. Створення промо-відео та голосового супроводу (Sora/ Veo/ ElevenLabs)	5%	2	5
<i>Практична робота 4</i>	4.1. Вайб-дебагінг: виправлення помилок за скріншотами та оптимізація	5%	2	5
	4.2. Підключення додаткових джерел даних та тестування зручності (UX)	5%	2	5
<i>Практична робота 5</i>	5.1. Деплой додатку у відкритий доступ та підготовка опису проєкту	5%	2	5
	5.2. Live Demo презентація працюючого цифрового продукту перед групою	5%	2	5
<i>Модульний контроль</i>	Модульна контрольна робота 1 (Промптинг, UI-генерація, Vibe-середовища)	5%	2	5
	Модульна контрольна робота 2 (Мультимодальне медіа, дебагінг, публікація, етика)	5%	2	5
Всього за поточний контроль:	12 контрольних точок (10 практичних етапів + 2 модульні роботи)	60%	24	60
Підсумковий контрольний захід	Диференційований залік: захист комплексного індивідуального випускного цифрового проєкту (працюючий веб-додаток + промо-відео + документація промптів)	40%	25	40
РАЗОМ ПО КУРСУ:		100%	60	100

7.2. Процедура та регламент проведення контрольних заходів

⁶ зміст редагується залежно від наповнення дисципліни

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про систему поточного та підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу студентів». Фіксація поточного контролю здійснюється в «Електронному журналі обліку успішності академічної групи» за чотирибальною шкалою («2», «3», «4», «5»). У разі відсутності студента на занятті виставляється індекс «н». За результатами семестрової роботи в Журналі автоматично визначається кумулятивна підсумкова оцінка поточної роботи та ведеться облік пропусків.

Правило трьох тижнів: Усі пропущені заняття (лекційні, практичні) та отримані негативні оцінки («2») студенти зобов'язані відпрацювати **впродовж трьох наступних тижнів** з моменту виникнення заборгованості. У разі недотримання зазначеного терміну замість «н» виставляється оцінка **«0» (нуль балів) без права подальшого перездавання**. Відпрацьоване лекційне заняття фіксується літерою «в».

Допуск до диференційованого заліку:

До складання диференційованого заліку допускаються здобувачі, які набрали за поточну роботу **не менше 35 балів** та відпрацювали всі пропущені заняття. Студенти, які набрали **34 бали і менше, не допускаються** до підсумкового контролю та здійснюють повторне вивчення дисципліни на умовах індивідуального договору.

За диференційований залік здобувач може отримати максимально **40 балів**. Мінімальний позитивний бал заліку – **25 балів**. Оцінка 24 бали і нижче вважається незадовільною (FX) і потребує перескладання.

Критерії оцінювання результатів навчання:

«Відмінно» (90–100 балів, А): Здобувач демонструє високий рівень креативності та впевнене володіння AI-інструментами; створив повністю функціональний, естетично привабливий мікрододаток, актуальний для своєї спеціальності; якісно згенерував медіаконтент (відео, графіка, звук); відкритий код розгорнуто в мережі; промпти складено методично грамотно; дотримано норм доброчесності; під час презентації чітко відповідає на всі запитання.

«Добре» (75–89 балів, В–С): Студент впевнено володіє генеративними середовищами; створено працюючий додаток, але присутні дрібні візуальні недоліки або неточності в логіці роботи; медіаконтент відповідає темі, але має стандартний вигляд; дебагінг виконано з незначною допомогою викладача; захист проєкту переконливий.

«Задовільно» (60–74 бали, D–E): Здобувач володіє AI-інструментами на початковому рівні; створено дуже простий шаблонний додаток із мінімальним функціоналом; візуальний супровід фрагментарний; здобувач зазнає труднощів

при самостійному формулюванні уточнюючих промптів для усунення помилок; порогові вимоги курсу виконано.

«Незадовільно» з перескладанням (35–59 балів, FX): Проєкт не доведений до працюючого стану; додаток не відкривається або містить критичні помилки, які студент не зміг пояснити чи виправити; відсутній медіасупровід; є можливість доопрацювання проєкту до залікової сесії.

«Незадовільно» з повторним курсом (0–34 бали, F): Завдання практичних робіт не виконані; зафіксовано спробу видати чужу готову роботу за власну або фальсифікацію звіту; систематичні пропуски без відпрацювання; повторне вивчення курсу.

7.4 Шкала оцінювання за ЄКТС

Шкала оцінювання знань за ЄКТС:

Оцінка за національною шкалою	Рівень досягнень, %	Шкала ECTS
Національна диференційована шкала		
Відмінно	90 – 100	A
Добре	83 – 89	B
	75 – 82	C
Задовільно	67 – 74	D
	60 – 66	E
Незадовільно	35 – 59	FX
	0 – 34	F
Національна недиференційована шкала		
Зараховано	60 – 100	-
Не зараховано	0 – 59	-

Студенти, які не з'явилися на заліки/екзамени без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ⁷

⁷ обов'язково: враховувати вимоги [ДСТУ 8302:2015](#) (відповідно до [Наказу № 65, від 4.03. 2016](#)), [рекомендації](#) Національного агентства з забезпечення якості вищої освіти, використовувати літературу за останні 5-7 років, наводити власні публікації за змістом навчальної дисципліни.

Основна література

1. Mollick, E. Co-Intelligence: Living and Working with AI. – New York: Penguin Press, 2024. – 257 p.
2. Ge, Y., Mei, L., Duan, Z. та ін. A Survey of Vibe Coding with Large Language Models [Електронний ресурс] // arXiv. – 2025. – DOI: 10.48550/arXiv.2510.12399 (дата звернення: 13.09.2026).

Додаткова література

1. **Краковецький О.** *ChatGPT, DALL-E, Midjourney: Як генеративний штучний інтелект змінює світ* [Електронний ресурс]. – Київ: ArtHuss, 2024. – 190 с. – ISBN 978-617-8025-67-0. – Режим доступу: <https://krakovetskyi.com/books/chatgpt-dalle-midjourney.html> (дата звернення: 13.08.2026).
2. **Краковецький О.** *Великі мовні моделі, інженерія запитів та агенти* [Електронний ресурс]. – Київ: ArtHuss, 2024. – 256 с. – ISBN 978-617-8025-68-7. – Режим доступу: <https://krakovetskyi.com/books/velyki-movni-modeli.html> (дата звернення: 13.08.2026).

Інформаційні ресурси в інтернеті та нормативні документи

1. **CS50: Вступ до кібербезпеки** [Електронний ресурс] / Гарвардський університет; Prometheus. – Режим доступу: https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/course-v1:CS50+ITCYB101+2024_T3/home (дата звернення: 13.09.2026).
2. Google Cloud Skills Boost. Generative AI Learning Path [Електронний ресурс]. – Google, 2025. – Режим доступу: <https://cloudskillsboost.google/paths/118> (дата звернення: 13.08.2026).
3. Ng, A. Machine Learning Specialization [Електронний ресурс] / Andrew Ng; DeepLearning.AI, Stanford Online. – Coursera, 2022–2026. – Режим доступу: <https://www.coursera.org/specializations/machine-learning-introduction> (coursera.org in Bing) (дата звернення: 13.08.2026).