МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ТУРИЗМУ ТА МІЖНАРОДНИХ КОМУНІКАЦІЙ
КАФЕДРА ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

СИЛАБУС

дисципліни «Конкурентоспроможність та інновації в індустрії гостинності»

1. Загальна інформація	
Назва факультету	факультет туризму та міжнародних комунікацій
Освітня програма	Готельно-ресторанна справа
Галузь знань	24 «Сфера обслуговування»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Спеціальність	241 «Готельно-ресторанна справа»
Навчальний рік	2026/2027
Назва дисципліни	Конкурентоспроможність та інновації в індустрії гостинності
Кафедра	кафедра туристичної інфраструктури та готельно-ресторанного господарства, м. Ужгород, вул. Українська 19, kaf-tourservice@uzhnu.edu.ua
Рік навчання	3 (денна та заочна форми)
Семестр	5 (осінній; денна та заочна форми)
Тип дисципліни	Вибіркова
Викладач	Коваль О. Д., старший викладач кафедри туристичної інфраструктури та готельно-ресторанного господарства E-mail: Oleksandr.koval@uzhnu.edu.ua
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин	усього 90: лекції 30, практичні заняття 30, самостійна робота 30 (денна форма)
Мова навчання	українська
Інформація про консультації	2 години щотижня

2. Анотація до курсу
Освітній компонент розглядає конкурентоспроможність підприємств індустрії гостинності як стратегічну властивість, що забезпечується інноваціями,

сервісними рішеннями та управлінськими практиками. Студенти опановують методи аналізу конкурентного середовища, інноваційної діяльності, управління якістю, ризиками й фінансуванням інноваційних проєктів, а також цифрові та сталі практики в готельно-ресторанному бізнесі.

3. Мета і цілі курсу
Мета: сформувати в студентів цілісне розуміння механізмів забезпечення стійкої конкурентоспроможності підприємств індустрії гостинності шляхом стратегічного використання інноваційних технологій, сервісних рішень і управлінських практик, а також навички аналізу конкурентного середовища та обґрунтування інноваційних рішень.
– розкрити сутність та структуру категорії «конкурентоспроможність» у сфері гостинності (ПР04, ЗК03); – охарактеризувати сучасні концепції інноваційного розвитку підприємств гостинності та фактори глобалізації, цифровізації і сталого розвитку (ПР04, ЗК07, СК09); – навчити використовувати методи аналізу конкурентного середовища: модель п’яти сил Портера, SWOT, PESTEL, бенчмаркінг (ПР06, ЗК03, СК03); – навчити проєктувати інноваційні рішення, розробляти та обґрунтовувати стратегії підвищення конкурентоспроможності (ПР09, СК14, СК07); – закласти основи управління інноваційними процесами, включно з ризик-менеджментом, фінансовим забезпеченням і цифровими технологіями (ПР17, ПР19, СК06); – сформувати лідерські та командні компетентності, відповідальне й етичне ставлення до управлінських рішень, підприємницьке мислення (ЗК10, ЗК11, ПР21).

4. Компетентності та результати навчання	
Загальні компетентності (ЗК)	**Опис**
ЗК03	Здатність до абстрактного та критичного мислення, аналізу, синтезу, встановлення взаємозв’язків між явищами та процесами, прогнозування й оцінки.
ЗК04	Здатність оволодівати сучасними знаннями, самостійно проводити дослідження, застосовувати знання у практичній діяльності.
ЗК07	Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК10	Здатність працювати автономно та в команді, налагоджувати міжособистісні взаємодії.

ЗК11	Здатність до адаптації, креативності, генерування ідей та дій в невизначених ситуаціях.
ЗК12	Навички здійснення безпечної діяльності та збереження навколишнього середовища.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	**Опис**
СК03	Здатність використовувати сучасні управлінські, організаційні та економічні механізми підвищення конкурентоспроможності національних закладів ресторанного господарства.
СК06	Здатність управляти поточною діяльністю підприємств ресторанного та готельного бізнесу, розраховувати основні фінансово-економічні показники та оцінювати ефективність їх діяльності.
СК07	Здатність створювати якісні, конкурентоспроможні та безпечні послуги у галузі гостинності для потреб національного та міжнародного ринку.
СК09	Здатність розробляти нові послуги з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів.
СК11	Здатність використовувати інформаційні технології у процесі реалізації послуг, проводити дослідження споживчих ринків та застосовувати маркетингові технології.
СК14	Здатність ініціювати концепцію розвитку бізнесу, формулювати бізнес-ідею розвитку суб'єктів ресторанного бізнесу.
Програмні результати навчання (ПР)	**Опис**
ПР04	Аналізувати сучасні тенденції розвитку індустрії гостинності та рекреаційного господарства.
ПР06	Аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій сервісні, виробничі та організаційні процеси ресторанного бізнесу.
ПР07	Організовувати процес обслуговування споживачів готельних та ресторанних послуг на основі використання сучасних інноваційних, комунікаційних і сервісних технологій та дотримання стандартів якості і норм безпеки.

ПР09	Розробляти нові послуги, використовуючи сучасні технології виробництва та обслуговування споживачів.
ПР11	Розуміти принципи і процеси організації міжнародного готельно-ресторанного бізнесу, забезпечувати міжнародні комерційні операції.
ПР12	Здійснювати ефективний контроль якості продуктів та послуг закладів ресторанного господарства.
ПР13	Застосовувати сучасні інформаційні та сервісні технології для організації роботи підприємств готельного та ресторанного бізнесу з дотриманням вимог охорони праці та протипожежної безпеки.
ПР17	Розуміти економічні процеси та здійснювати планування, управління і контроль діяльності суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу.
ПР19	Виявляти проблемні ситуації та прогнозувати ймовірні ризики.
ПР21	Презентувати власні проекти і розробки, аргументувати свої пропозиції щодо розвитку бізнесу.
Очікувані результати навчання: після опанування курсу студент пояснює сутність конкурентоспроможності та фактори конкурентного середовища підприємства гостинності; аналізує конкурентні переваги та інноваційну діяльність; обґрунтовує вибір інноваційних рішень, джерел фінансування і способів управління ризиками; оцінює ефективність програм підвищення конкурентоспроможності та презентує результати аналізу.	

5. Пререквізити курсу
Передумовами вивчення освітнього компонента є опанування таких освітніх компонентів освітньої програми:
– ОК 1.11 Основи гостинності – ОК 2.9 Ресторанна справа – ОК 2.10 Економіка ресторанного господарства – ОК 2.13 Менеджмент в ресторанній сфері

6. Формат і обсяг курсу	
Денна форма навчання	
Кредити ECTS	3

Загальна кількість годин	90
Аудиторні години	60 (лекції 30, практичні заняття 30)
Самостійна робота студента	30
Тижневих годин для денної форми навчання	4
Вид підсумкового контролю	залік
Вид навчальної діяльності	Загальна кількість годин
Лекції	30 (15 лекцій по 2 год.)
Практичні заняття	30 (15 занять по 2 год.)
Самостійна робота	30
Заочна форма навчання	
Кредити ECTS / загальна кількість годин	3 / 90
Аудиторні години	12 (лекції 6, практичні заняття 6)
Самостійна робота студента	78
Вид підсумкового контролю	залік
Рік навчання / семестр	3 / 5
Лекції (заочна)	Теми 1, 3, 8 – по 2 год. (разом 6 год.)
Практичні заняття (заочна)	Теми 2, 5, 10 – по 2 год. (разом 6 год.)
Самостійне опрацювання (заочна)	решта тем 4, 6, 7, 9, 11–15 – по 5 год.; теми 1–3, 5, 8, 10 – 5–6 год. у межах СРС (разом 78 год.)
Ознаки дисципліни (денна форма)	
Семестр	5
Спеціальність	241 «Готельно-ресторанна справа»
Курс (рік навчання)	3
Нормативний / вибірковий	обов’язкова

7. Тематика та зміст курсу	
Тема (год.)	**Зміст і результати навчання**
Тема 1. Конкурентоспроможність як економічна категорія та стратегічна властивість підприємства індустрії гостинності (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: Л 2, СРС 6)	Зміст. Багатовимірна сутність конкурентоспроможності як здатності підприємства створювати, підтримувати та розвивати стійкі переваги в умовах ринкової економіки. Класичні та сучасні підходи: модель конкурентних сил М. Портера (5 сил), концепція конкурентної переваги, модель конкурентного «ромба» Портера, ресурсно-орієнтована теорія, динамічні здібності. Специфіка конкурентоспроможності в гостинності: роль емоційних, сервісних і культурних чинників. Очікувані результати. пояснює сутність конкурентоспроможності та порівнює підходи Портера, ресурсно-орієнтований і динамічних здібностей; визначає специфіку конкурентоспроможності в гостинності (ПР04, ЗК03).
Тема 2. Конкурентне середовище підприємств готельно-ресторанного господарства: структура, динаміка, методи аналізу (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: П 2, СРС 6)	Зміст. Конкурентне середовище як сукупність мікро- та макрочинників: прямі конкуренти, постачальники, споживачі, посередники, державне регулювання, технологічні тренди. Методи стратегічного аналізу: SWOT, PESTEL, бенчмаркінг, модель п’яти сил Портера для оцінювання ринкової привабливості. Динаміка середовища: глобалізація, цифровізація, сталий розвиток, зміна поведінки споживачів. Очікувані результати. визначає структуру конкурентного середовища закладу ГРГ і застосовує SWOT, PESTEL, бенчмаркінг та модель п’яти сил для оцінювання ринкової привабливості (ПР06, СК03, ЗК03).
Тема 3. Конкурентні переваги та конкурентні стратегії підприємств індустрії гостинності (Денна: Л 2, П 2,	Зміст. Джерела конкурентних переваг. Стратегії Портера: лідерство за витратами, диференціація, фокусування. Концепція «блакитного океану» (Blue Ocean Strategy) як створення нових ринкових ніш через інноваційність. Роль нематеріальних активів: бренду, репутації, інноваційної культури, сервіс-дизайну. Поєднання видів переваг у стійку бізнес-модель.

СРС 2; Заочна: Л 2, СРС 6)	Очікувані результати. порівнює стратегії лідерства за витратами, диференціації та фокусування, пояснює стратегію «блакитного океану» та роль нематеріальних активів (СК03, СК07, ПР06).
Тема 4. Інновації як драйвер підвищення конкурентоспроможності: види, етапи, сучасні тенденції (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Види інновацій: продуктові, процесні, маркетингові, організаційні та сервісні. Інноваційний цикл від ідеї та розробки до впровадження й комерціалізації. Тенденції: цифровізація (Big Data, AI, IoT), персоналізація послуг, екологічні практики, гнучкі бізнес-моделі. Інновації як джерело довготривалої цінності для споживача. Очікувані результати. класифікує інновації за видами, описує інноваційний цикл і пояснює сучасні тенденції, що визначають конкурентоспроможність (ПР09, СК09).
Тема 5. Інноваційна діяльність підприємств готельно-ресторанного господарства: форми, механізми, ефективність (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: П 2, СРС 5)	Зміст. Інноваційна діяльність як інтегрований процес упровадження нововведень: нові продукти і послуги, модернізація технологій обслуговування, цифрова трансформація, маркетингові інновації. Механізми: стратегічне управління інноваціями, фінансування (власні та зовнішні джерела), партнерські проєкти, кадровий потенціал. Оцінювання ефективності: фінансові показники, клієнтська лояльність, репутаційний капітал, ринкова частка. Очікувані результати. аналізує форми та механізми інноваційної діяльності й обирає показники оцінювання її ефективності (ПР17, СК14).
Тема 6. Підприємство готельно-ресторанного господарства як ключовий суб'єкт впровадження інновацій (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Підприємство ГРГ як генератор нових сервісів і посередник між технологічними трендами та споживачем. Умови впровадження: інноваційна культура, підготовка персоналу, лідерство менеджменту. Практики: CRM-системи, автоматизація бронювання, смарт-технології для клієнтського досвіду. Очікувані результати. пояснює роль підприємства як суб'єкта інновацій і оцінює приклади впровадження CRM, автоматизації бронювання та смарт-технологій (ПР09, ЗК11).

Тема 7. Менеджмент якості та сервіс-дизайн як фундамент конкурентоспроможності у сфері гостинності (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Методи управління якістю: стандарти ISO, Total Quality Management, Kaizen. Сервіс-дизайн як інструмент формування унікального клієнтського досвіду. Поєднання стандартизації та креативності: ефективність процесів і емоційна привабливість послуг. Очікувані результати. характеризує методи управління якістю та сервіс-дизайн і пояснює їх роль у формуванні конкурентних переваг (ПР12, ПР07).
Тема 8. Розробка, реалізація та моніторинг програм підвищення конкурентоспроможності підприємств гостинності (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: Л 2, СРС 5)	Зміст. Інтегровані програми підвищення конкурентоспроможності: стратегічне планування, інноваційні рішення, маркетингові інструменти, кадрове забезпечення. Механізм реалізації в коротко- і довгостроковій перспективі. Моніторинг як умова адаптивності підприємства та оцінювання економічного і соціального ефекту. Очікувані результати. розробляє структуру інтегрованої програми підвищення конкурентоспроможності з етапами реалізації та показниками моніторингу (ПР21, СК14, ПР17).
Тема 9. Фінансування інноваційних проєктів: джерела, інструменти, механізми ресурсного забезпечення (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Традиційні та сучасні джерела фінансування, зокрема міжнародні грантові програми та краудфандинг. Інструменти управління фінансами і методи оптимізації витрат. Інтеграція фінансового забезпечення з організаційними ресурсами. Очікувані результати. характеризує джерела та інструменти фінансування інноваційних проєктів і обґрунтовує їх вибір (ПР17, СК06).
Тема 10. Управління ризиками та оцінювання ефективності інноваційних проєктів у готельно-ресторанному бізнесі (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: П 2, СРС 5)	Зміст. Принципи управління ризиками інноваційних проєктів: прогнозування загроз, методи мінімізації, система контролю. Комплексна оцінка ефективності: від фінансових результатів до впливу на клієнтську лояльність і ринкову позицію. Очікувані результати. визначає ризики інноваційного проєкту, пропонує методи їх мінімізації та оцінює його ефективність (ПР19, СК06).

Тема 11. Цифрові технології та смарт-інновації в індустрії гостинності (Big Data, AI, автоматизація сервісів) (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Big Data для аналізу поведінки клієнтів і прогнозування попиту; штучний інтелект у персоналізації, чат-ботах, рекомендаційних системах, автоматизації бронювання; смарт-технології («розумний готель», мобільний ключ), роботизація, IoT. Зв'язок цифровізації з ефективністю, зменшенням витрат і клієнтським досвідом. Очікувані результати. оцінює можливості цифрових і смарт-технологій для підвищення ефективності та клієнтського досвіду (СК09, ПР13).
Тема 12. Сталий розвиток і соціальна відповідальність як чинники конкурентоспроможності підприємств гостинності (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Концепція sustainable hospitality. Екологічні інновації (енергозбереження, «зелені» готелі, еко-дизайн), соціальні ініціативи (етичне ставлення до персоналу, підтримка громад), управління за засадами ESG (environmental, social, governance). Вплив корпоративної соціальної відповідальності на імідж і лояльність клієнтів. Очікувані результати. обґрунтовує sustainable hospitality та ESG як чинники конкурентоспроможності (ЗК12, ПР04).
Тема 13. Креативні інновації у сфері гостинності: гастрономічні тренди, дизайн простору та досвід клієнта (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Гастрономічні тренди: молекулярна кухня, локальні продукти, фьюжн, здорове харчування. Дизайн простору (концептуальні ресторани, тематичні готелі, smart-зони) як інструмент емоційного залучення. Customer Experience через поєднання інновацій, естетики та культурного контексту. Очікувані результати. аналізує креативні інновації як стратегічний актив бренду та формувач клієнтського досвіду (ЗК11, СК07, ПР22).
Тема 14. Глобалізація, міжнародні стандарти та інтеграція інновацій у готельно-ресторанному господарстві (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Вплив глобалізації на конкурентоспроможність. Міжнародні стандарти якості та безпеки (ISO, HACCP, міжнародні рейтинги готелів і ресторанів). Адаптація глобальних інноваційних практик до локальних ринків. Роль мережевих компаній у поширенні технологій. Збереження локальної ідентичності як додаткової переваги.

	Очікувані результати. оцінює вплив глобалізації та міжнародних стандартів на інтеграцію інновацій і пояснює адаптацію глобальних практик до локального ринку (ПР11, ЗК07).
Тема 15. Формування інноваційної культури та підприємницького мислення у фахівців індустрії гостинності (Денна: Л 2, П 2, СРС 2; Заочна: СРС 5)	Зміст. Інноваційна культура як середовище, що стимулює креативність і відкритість до змін. Підприємницьке мислення: бачення можливостей, проактивність, орієнтація на створення цінності для клієнта. Розвиток soft skills (критичне мислення, комунікація, лідерство) та digital skills. Очікувані результати. пояснює роль інноваційної культури та підприємницького мислення і формулює власну бізнес-ідею розвитку закладу (ПР21, СК14, ЗК10).

8. Оцінювання навчальних досягнень студента	
Оцінювання навчальних досягнень здобувача здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання навчальних досягнень студентів УжНУ за кредитно-модульною системою» (затверджено наказом ректора ДВНЗ «УжНУ» № 03/01-17 від 03.03.2015 р.) та «Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в УжНУ» (затверджено наказом ректора ДВНЗ «УжНУ» № 698/01-17 від 08.05.2015 р.).	
Розподіл балів за модуль (максимум 100)	**Бали**
Модульна контрольна робота (2 питання по 20 балів + 10 тестів по 1 балу)	50 балів (50%)
Відповіді на практичних заняттях (сумарно за модуль)	30 балів (30%)
Індивідуальна робота (реферат – модуль 1; публічна презентація – модуль 2)	20 балів (20%)
Разом за модуль	100 балів (100%)

Семестрова оцінка є середнім арифметичним результатів двох модулів. Здобувач, який за результатами модульних контролів отримав оцінку «F» (0–34 бали), до підсумкового контролю не допускається. Здобувач, який за результатами модулів отримав понад 60 балів, може не складати залік і отримує загальну підсумкову оцінку; для покращення оцінки складає залік у формі усної відповіді (максимум 100 балів).	
Шкала оцінювання: сума балів	**Оцінка ECTS / національна шкала (залік)**
90–100	A – зараховано
82–89	B – зараховано
74–81	C – зараховано
64–73	D – зараховано
60–63	E – зараховано
35–59	FX – не зараховано
0–34	F – не зараховано

9. Політика курсу
Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти передбачає:
– самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; бути присутнім на всіх навчальних заняттях, окрім випадків, викликаних поважними причинами; – використання у навчальній або дослідницькій діяльності лише перевірених та достовірних джерел інформації та грамотне посилання на них.
Не допускається: використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалки, мікронавушники, телефони, планшети тощо); складання всіх форм семестрового контролю (іспит, залік тощо) підставними особами; списування; повторне використання раніше виконаної іншою особою письмової роботи (лабораторної, контрольної, індивідуальної, курсової, дипломної тощо).

10. Література	
Основна література	
1. Управління конкурентоспроможністю підприємства: Підручник/ Ю. Б. Іванов, М. О. Кизим, О. М. Тищенко, О. Ю. Іванова, О. В. Ревенко , Т. М. Чечетова-Терашвілі. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 320 с. 2. Влащенко Н. М. Інноваційні технології у готельному господарстві: навч. посіб. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 150 с. Призначено для здобувачів спеціальності 241 https://share.google/yl9eDwzMpRHe3UKuQ	

3. Бондаренко Л., Стахорська О., Чаус В. Вплив інноваційних рішень на конкурентоспроможність закладів готельно-ресторанного бізнесу // Економіка та суспільство. 2025. № 78. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6568
4. Лупак Р. Л.,. Васильців Т. Г. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ. ПІДПРИЄМСТВА. Навчальний посібник. Львів. Видавництво Львівського торговельно-економічного університету.
5. 484 сторінки Лисюк Т. «Інноваційні підходи до забезпечення сталого розвитку готельно-ресторанного бізнесу», Економіка та суспільство. 2025. № 72. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7594
6. Круковська О., «Формування конкурентоспроможності готельно-ресторанного підприємства», Економіка та суспільство. 2025. № 74. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5990/5926
7. Альбещенко О. С., Рогова Н. В., Оніщенко О. Д. Досвід розвинених країн у впровадженні інноваційних підходів в готельно-ресторанний бізнес // Економіка та суспільство. 2024. № 63. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4074
8. Березівська О., Горішевський П., Богайчук В. Сучасні тренди та інновації у застосуванні цифрових технологій у готельно-ресторанному бізнесі // Економіка та суспільство. 2024. № 70. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5445
9. Середа Н. М., Піюренко І. О. Інноваційна діяльність в готельно-ресторанному бізнесі // Економіка та суспільство. 2023. № 55. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2890
10. Філіпчук С,. Інноваційні розвиток індустрії гостинності України в умовах невизначенності // Економіка та суспільство. 2025. № 6. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6352
11. Нагернюк Д., Коваленко Л. Формування конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства // Економіка та суспільство. 2021. № 31. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/692
12. Сисоєва С, Голеніщева Є, «Інноваційні стратегії в готельному бізнесі: адаптація до тенденцій ринку та управління конкурентними перевагами», Том 7 № 188 (2024): Серія: Економічні науки https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-7-188-36-41
13. Батченко Л., Гончар Л., Коваленко В., «Антикризове управління підприємствами готельно-ресторанного бізнесу як ургентний інструментарій подолання непередбачуваних ситуацій у складних економічних умовах», // Ресторанний і готельний консалтинг: Інновації. 2024. https://restaurant-hotel.knukim.edu.ua/article/view/305955
14. Хетагурова Д., «Методика формування сценаріїв інноваційного розвитку», науковий вісник Одеського національного економічного університету, https://nv-oneu.com.ua/index.php/journal/article/view/823/759

15. Портер М. Конкурентна стратегія: методика аналізу галезй та конкурентів/ М. Портер. – 3-є видання 2007. – 453 с.

Завідувач кафедри	_____ Роман КОРСАК
Розробник	_____ Коваль О. Д.
Дата	«____» _____ 2026 р.