

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет математики та інформатики

(назва факультету/навчально-наукового інституту)

Кафедра математичного моделювання

(назва кафедри, що забезпечує викладання)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

математики та інформатики

Ольга МАРТИНЮК

“28”

серпня

2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Моделювання соціально-економічних та екологічних процесів

(назва навчальної дисципліни)

обов’язкова

(вказати: обов’язкова)

Освітньо-професійна програма Системний аналіз

(назва програми)

Спеціальність F4 Системний аналіз та наука про дані

(вказати: код, назва)

Галузь знань F Інформаційні технології

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

(вказати: перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий))

Факультет математики та інформатики

(назва факультету/ навчально-наукового інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньою програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на якій мові читається дисципліна)

Чернівці 2026 рік

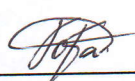
Робоча програма навчальної дисципліни «*Моделювання соціально-економічних та екологічних процесів*» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Системний аналіз»

Розробник:

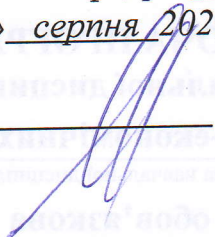
Готинчан Тетяна Іванівна, доцент кафедри математичного моделювання, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Викладач, що забезпечує читання даної навчальної дисципліни:

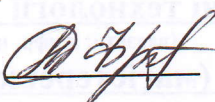
Готинчан Тетяна Іванівна, доцент кафедри математичного моделювання, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Погоджено з гарантом ОП  **Микола ГОРБАТЕНКО**

Затверджено на засіданні кафедри математичного моделювання
Протокол № 1 від «27» серпня 2026 року

Завідувач кафедри  **Ігор ЧЕРЕВКО**

Схвалено методичною радою факультету математики та інформатики
Протокол № 1 від «28» серпня 2026 року

Голова методичної ради  **Тоня ФРАТАВЧАН**

Мета навчальної дисципліни: вивчення сучасних математичних моделей соціально-економічної сфери, підприємництва, екологічних процесів та методів їх дослідження. Створення програмних засобів, у бізнес логіці яких використовуються математичні моделі.

Пререквізити: Методи оптимізації та дослідження операцій, Математичне та комп'ютерне моделювання

Результати навчання:

знати: оптимізаційні моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці, рекламної кампанії та страхування, моделі екологічних процесів.

вміти: досліджувати вище зазначенні моделі та робити висновки; створювати та застосовувати програмні продукти дослідження моделей та використання моделей.

Дисципліна формує такі компетентності за ОП:

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК7. Здатність виявляти та вирішувати проблеми на основі обґрунтованих рішень.

ЗК8. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

Фахові компетентності спеціальності:

СК1. Здатність інтегрувати знання та здійснювати системні дослідження, застосовувати методи математичного та інформаційного моделювання складних систем та процесів різної природи.

СК2. Здатність проектувати архітектуру інформаційних систем.

СК3. Здатність розробляти системи підтримки прийняття рішень та рекомендаційні системи.

СК5. Здатність моделювати, прогнозувати та проектувати складні системи і процеси на основі методів та інструментальних засобів системного аналізу.

СК8. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти в галузі інформаційних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК10. Здатність до самоосвіти та професійного розвитку.

СК11. Здатність ефективно проводити системний аналіз, здійснювати вибір концептуальної моделі середовища інформаційної системи на основі математичних моделей і методів прийняття рішень, параметризацію компонентів інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень.

Наведені результати навчання за відповідною дисципліною співвідносяться із такими **програмними результатами навчання:**

РН1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері системного аналізу та інформаційних технологій і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

РН2 Будувати та досліджувати моделі складних систем і процесів застосовуючи методи системного аналізу, математичного, комп'ютерного та інформаційного моделювання.

РН4. Розробляти та застосовувати методи, алгоритми та інструменти прогнозування розвитку складних систем і процесів різної природи.

РН9 Розробляти та застосовувати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності та ризиків.

Опис навчальної дисципліни

Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	2	5	150	16			30	104		екзамен
Заочна											

Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					с.р.
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. Моделі прийняття рішень у ринковій економіці та страхуванні													
Тема 1. <i>Вступ. Цілі сталого розвитку в Україні</i>	7	2				5							
Тема 2. <i>Оптимізаційні моделі прийняття рішень у ринковій економіці. Ризик банкрутства</i>	37	4		8		25							
Тема 3. <i>Оптимізаційні моделі теорії страхування</i>	28	2		6		20							
Разом за змістовим модулем 1	72	8		14		50							
Змістовий модуль 2 Моделі демографічних, екологічних процесів й організації рекламної кампанії													
Тема 1. <i>Моделі демографії</i>	18			4		14							

Тема 2. <i>Моделі забруднення річкових водойм</i>	23	4		4		15						
Тема 3. <i>Моделі організації рекламної кампанії</i>	37	4		8		25						
Разом за змістовим модулем 2	78	8		16		54						
Усього годин	150	16		30		104						

Тематика лекційних занять з переліком питань

№	Назва теми (завдання)
1	Вступ. Цілі сталого розвитку в Україні 1. Основні етапи побудови математичної моделі. 2. Цілі сталого розвитку та їх значення для України. 3. Показники сталого розвитку та їх математичне представлення. 4. Моделі оцінювання та прогнозування показників сталого розвитку
2	Оптимізаційні моделі прийняття рішень у ринковій економіці. Ризик банкрутства 1. Економічні задачі оптимізації. 2. Моделі оптимального виробництва та розподілу ресурсів. 3. Моделі кредитного портфелю. 4. Поняття ризику банкрутства підприємства. 5. Моделі оцінювання та прогнозування ризику банкрутства.
3	Оптимізаційні моделі теорії страхування 1. Основні поняття та принципи страхування. 2. Математичні моделі страхових ризиків. 3. Моделі визначення страхових премій. 4. Оптимізація страхового портфеля. 5. Моделі оцінювання страхових виплат і резервів. 6. Прийняття оптимальних рішень в умовах страхового ризику.
4	Моделі демографії 1. Основні демографічні показники. 2. Математичні моделі чисельності та структури населення. 3. Моделі народжуваності та смертності. 4. Моделі міграційних процесів. 5. Моделі вікової структури населення. 6. Демографічне прогнозування.
5	Моделі організації рекламної кампанії 1. Основні характеристики та показники рекламної кампанії. 2. Моделі охоплення цільової аудиторії. 3. Визначення ефективності рекламних каналів. 4. Оптимізаційні моделі розподілу рекламного бюджету. 5. Моделі прогнозування результативності реклами. 6. Оптимізація параметрів рекламної кампанії.

Тематика лабораторних занять з переліком питань

№	Назва теми (завдання)
1	Опрацювання моделі. Бізнес аналіз проєкту 1) Об'єднавшись у команди, опрацювати модель вибраної теми проєкту. 2) Описати предметну галузь проєкту. 3) За допомогою прикладних пакетів розв'язати задачі з модельними даними. 4) Визначити й обговорити завдання інформаційної системи та технології, що будуть використовуватись у проєкті. 5) Поділити весь проєкт на чітко визначені етапи із зазначенням строків виконання, 6) Розподілити обов'язки в середині команди. 7) Оформити звіт у вигляді текстового документу. 8) Завантажити звіт і файли з розв'язками модельних прикладів на Moodle.
2	Опис завдань проєкту. Розробка проєкту 1) Створити технічну документацію проєкту, в якій обов'язково зазначити: • найменування та призначення проєкту; • постановка завдання проєкту; • вимоги до функціональних характеристик складових проєкту; • вимоги до надійності функціонування проєкту; • структуру проєкту; • стадії та етапи розробки із зазначенням строків виконання; • зміст робіт по етапах; • способи тестування. 2) Зазначити хто яке завдання виконує на кожному етапі розробки проєкту. 3) Оформити технічну документацію у вигляді текстового документу і представити на обговорення на 5 тижні навчання. Завантажити технічну документацію на Moodle. 4) Виконати завдання перших етапів розробки, термін яких до 8 тижня навчання. 5) Продемонструвати виконання розроблених модулів проєкту. Завантажити і у текстовому документі вказати посилання на хаб. 6) Текстовий файл завантажити на Moodle
3	Завершальний етап розробки проєкту. Тестування 1) Доповнити технічну документацію проєкту розділом опису ПО, у якому зазначити: • уточнення структури вхідних та вихідних даних, • визначення форми подання вхідних та вихідних даних, • остаточне визначення конфігурації проєкту • розробка алгоритму розв'язання завдань частин проєкту, • розробка структури компонент проєкту, • розробка пояснювальної записки користування проєктом розробникам, • розробка пояснювальної записки користування проєктом кінцевим користувачем. 2) Зазначити хто яку частину завдання на етапах виконує із зазначенням назв функцій, процедур, дій тощо. 3) Оформити доповнену технічну документацію у вигляді текстового документу і представити на обговорення на 12 тижні навчання. Завантажити технічну документацію на Moodle.

	4) Завершити виконання розробки проекту. Протестувати. 5) Продемонструвати виконання розроблених модулів проекту на 12 тижні. 6) Усунути можливі недоліки, які виявились на тестуванні. 7) Захистити проект на 13-14 тижні. 8) Завантажити і у текстовому документі вказати посилання на хаб. 9) Текстовий файл завантажити на Moodle
--	--

Завдання для самостійної роботи студентів

№	Назва теми	Завдання для самостійної роботи	К-сть год.
1	Вступ. Цілі сталого розвитку в Україні	Резолюція, прийнята Генеральною Асамблеєю 25 вересня 2015 року	5
2	Оптимізаційні моделі прийняття рішень у ринковій економіці. Ризик банкрутства	1. Елементи фінансової математики (використання у проєкті). 2. Застосування нечіткої логіки у моделях банкрутства. 3. Моделі прийняття рішень у виробничій, банківській та ІТ сфері	5 10 10
3	Оптимізаційні моделі теорії страхування	1. Моделі страхування та перестрахування. 2. Класичний та сучасні підходи обчислення премій	10 10
4	Моделі демографії	Моделі демографії. Прогнозування.	14
5	Моделі забруднення річкових водойм	1. Моделі забруднення довкілля. 2. Моделі забруднення річкових водойм	7 8
6	Моделі організації рекламної кампанії	1. Моделі організації рекламної компанії. 2. Визначення оптимальних параметрів	15 10

Самостійна робота студентів використовується при вивченні наступних тем і передбачає опрацювання теоретичного матеріалу, результати якого застосовуються під час виконання лабораторних робіт.

Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

- за джерелом передачі та сприймання студентами навчальної інформації:
 - словесні (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж);
 - наочні (ілюстрація, демонстрація);
 - практичні (вправи, проєкти);
- за логікою передачі та сприймання студентами навчальної інформації:
 - інформаційно-рецептивний;
 - репродуктивний;
 - проблемний;
 - частково-пошуковий (евристичний);

- за стимулюванням навчально-пізнавальної діяльності:
 - методи стимулювання пізнавальних потреб та інтересів;
 - методи стимулювання обов'язку та відповідальності.

Система контролю та оцінювання

Методи контролю:

- усне опитування (індивідуальне, фронтальне, групове).
- письмовий контроль (тести);
- практичні методи (виконання лабораторних);
- комп'ютерне тестування (електронні тести).

Критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ECTS і є накопичувальною. Оцінювання знань здійснюється за 100-бальною шкалою. Результати роботи впродовж навчального семестру оцінюються під час поточного та модульного

контролю в діапазоні загалом від 0 до 60 балів, а результати підсумкового контролю (заліку) – від 0 до 40 балів.

Протягом семестру студенти виконують 3 лабораторні роботи, кожна з яких є продовженням попередньої. Студенти виконують командні проекти. Завдання проєкту за тематикою дослідження і використання моделей обговорюється кожною командою із викладачем. Лабораторні роботи оцінюються відповідно балами: 15, 25 і 20 за повне виконання завдань.

Виконання лабораторних передбачає самостійного опрацювання додаткових інформаційних джерел і домашнього доопрацювання над завданнями, розпочатими в аудиторії. У випадку неістотних помилок при виконанні завдань знімається 1-2 бали, а істотних, необґрунтованого застосування методів чи невиконання завдань – 3-5 балів. У разі проходження сертифікованих курсів на навчальних платформах і вчасного подання сертифікатів можливе зарахування сертифікату з відповідної теми. Додатково можна отримати до 10 балів за виконання додаткових завдань.

Підсумковим контролем з дисципліни є екзамен у вигляді тестування у системі moodle. Варіант тесту містить 40 питань з однією правильною відповіддю, кожне з яких оцінюється в 1 бал.

Підсумкова оцінка виставляється за результатами суми балів набраних на змістовних модулях під час семестру та підсумковому модулі (екзамені).

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)						Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6		
5	10	15	5	10	15		

T1, T2 ... T6 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Пояснення за розширеною шкалою
90-100	Зараховано	Відмінно	A	відмінно
80-89		Добре	B	дуже добре
70-79			C	добре
60-69		Задовільно	D	задовільно
50-59			E	достатньо
35-49	Незараховано	Незадовільно	FX	(незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34			F	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів

Тема 1. Вступ. Цілі сталого розвитку в Україні

1. Що таке математична модель і яке її призначення?
2. Які основні етапи побудови математичної моделі?
3. Які основні типи математичних моделей використовуються в економіці та соціальній сфері?
4. Що таке Цілі сталого розвитку?
5. Яке значення мають Цілі сталого розвитку для України?
6. Які показники можуть використовуватися для оцінювання сталого розвитку?
7. Які математичні методи застосовуються для аналізу та прогнозування показників сталого розвитку?

Тема 2. Оптимізаційні моделі прийняття рішень у ринковій економіці. Ризик банкрутства

1. Що таке оптимізаційна модель?
2. Які основні складові оптимізаційної моделі?
3. Які економічні задачі можуть бути представлені моделями лінійного програмування?
4. Що таке оптимальний план виробництва?
5. Що розуміють під ризиком банкрутства підприємства?
6. Які фінансово-економічні показники використовуються для оцінювання ризику банкрутства?
7. Які існують підходи до прогнозування банкрутства підприємства?

Тема 3. Оптимізаційні моделі теорії страхування

1. Що таке страховий ризик?
2. Які основні учасники страхових відносин?
3. Що таке страхова премія та страхова виплата?
4. Які випадкові величини використовуються в математичних моделях страхування?
5. Як визначається математичне сподівання страхових виплат?
6. Що таке страховий портфель?
7. У чому полягає задача оптимізації страхового портфеля?
8. Що таке страховий резерв і для чого він формується?
9. Які критерії можуть використовуватися під час оптимізації страхових рішень?

10. Як математичні моделі допомагають приймати рішення в умовах страхового ризику?

Тема 4. Моделі демографії

1. Що є предметом математичного моделювання демографічних процесів?
2. Які основні демографічні показники використовуються в моделях?
3. Як визначається коефіцієнт народжуваності?
4. Як визначається коефіцієнт смертності?
5. Що таке природний приріст населення?
6. Які фактори враховуються під час моделювання чисельності населення?
7. Що таке вікова структура населення?
8. Як математично моделюються міграційні процеси?
9. Що таке демографічний прогноз?
10. Які математичні методи можуть застосовуватися для прогнозування чисельності населення?

Тема 5. Моделі забруднення річкових водойм

1. Які основні джерела забруднення річкових водойм?
2. Які показники використовуються для оцінювання якості води?
3. Що таке концентрація забруднювальної речовини?
4. Які процеси необхідно враховувати під час моделювання поширення забруднення в річці?
5. У чому полягає процес розбавлення забруднювальної речовини?
6. Що таке самоочищення водойми?
7. Які математичні моделі використовуються для опису зміни концентрації забруднювальних речовин?
8. Як визначається допустимий рівень забруднення водойми?
9. Які параметри впливають на швидкість поширення забруднення в річці?
10. Для чого використовуються математичні моделі забруднення річкових водойм?

Тема 6. Моделі організації рекламної кампанії

1. Які основні показники характеризують рекламну кампанію?
2. Що таке цільова аудиторія рекламної кампанії?
3. Що розуміють під охопленням рекламної кампанії?
4. Які фактори впливають на ефективність реклами?
5. Які рекламні канали можуть враховуватися в математичній моделі?
6. У чому полягає задача оптимального розподілу рекламного бюджету?
7. Що може виступати цільовою функцією в моделі рекламної кампанії?
8. Які обмеження можуть встановлюватися під час розподілу рекламного бюджету?
9. Як оцінюється ефективність рекламної кампанії?
10. Як математичне моделювання може використовуватися для прогнозування результатів рекламної кампанії?

Зарахування результатів неформальної/інформальної освіти

Здобувачі вищої освіти має право на участь у неформальній/інформальній освіті.

У межах поточного контролю можуть визнаватися результати неформальної/інформальної освіти за умови наявності сертифікату або освітньої декларації про результати неформальної/інформальної освіти з питань, що відповідає тематиці курсу («Порядок визнання у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти», <https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>).

Студентам можуть бути зараховані додаткові бали, отримані через неформальну освіту, до загальної суми балів, набраної з освітньої компоненти, за умови, що результати з проблеми, за якою відбувалося навчання, відповідають тематиці курсу.

Рекомендована література

Основна

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки. – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.
2. Кузьменко О. В. Економіко-математичне забезпечення функціонування перестрахового ринку : монографія / О. В. Кузьменко. – Суми : Університетська книга, 2014. – 517 с
3. Кігель В.Р. Математичні методи ринкової економіки: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2003. – 158 с.
4. Лаврик В. І., Боголюбов В. М. Математичне моделювання процесів самоочищення поверхневого стоку урбанізованих територій // Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. – 2004. – № 2. – С. 62–65.
5. Мокін В.Б., Мокін Б.І. Математичні моделі та програми для оцінювання якості річкових вод. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2000. – 152 с.
6. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління : підруч. для студентів ВНЗ / А. В. Яцик, Л. А. Волкова, В. А. Яцик, І. А. Пашенюк; ред.: А. В. Яцик. - 2-ге вид., доповн. та переробл. - Київ : Талком, 2014. - 405 с. - Бібліогр.: с. 397-400.
7. Лаврик В.І. Методи математичного моделювання в екології: навч. посібник. – К.: Вид. дім "КМ Академія", 2002. – 203 с.
8. О. Ю. Широкова, Т. А. Дунаєва . Формування нечіткої структури страхового портфеля. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.investplan.com.ua/pdf/8_2010/14.pdf
9. Резолюція, прийнята Генеральною Асамблеєю 25 вересня 2015 року [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/Agenda2030_UA.pdf

Додаткова

1. Кігель В.Р. Методи і моделі прийняття рішень в ринковій економіці: Монографія. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.
2. Мокін В.Б. Математичні моделі для контролю та управління якістю річкових вод. Монографія. – Вінниця: УНІВЕРСУМВінниця, 2005. – 172 с.

Інформаційні ресурси

1. Посилання на електронний курс. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3010>
2. Цілі сталого розвитку та Україна. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina>
3. Наша робота над досягненням Цілей сталого розвитку в Україні. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ukraine.un.org/uk/sdgs>

Політика академічної доброчесності

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- "Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича" <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni->

[dokumenty/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriiia-fedkovycha/](https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/plozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriiia-fedkovycha/)

- "Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/plozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriiia-fedkovycha/>
- "Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича"
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/policyka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriiia-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzhennyi-vcheniu-radoiu-chnu-imeni-yuriiia-fedkovycha/>

**Використання здобувачами освіти інструментів штучного інтелекту (ШІ)
під час виконання навчальних завдань:**

- допускається за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- не допускається використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- додаткові обмеження чи вимоги щодо використання ШІ можуть визначатися викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.