Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування закладу вищої освіти)

Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук
(назва навчально-наукового інституту / факультету)

Кафедра комп'ютерних систем та мереж
(назва кафедри, що забезпечує викладання)

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Директор навчально-наукового інституту
фізико-технічних та комп'ютерних наук
_____ **Петро ШПАТАР**
"31" серпня 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

ВК9 Системне адміністрування ОС Linux
(назва навчальної дисципліни)

вибіркова
(вказати: обов'язкова / вибіркова)

Освітньо-професійна програма Комп'ютерна інженерія
(назва програми)

Спеціальність F7 Комп'ютерна інженерія
(вказати: код, назва)

Галузь знань F Інформаційні технології
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)
(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

фізико-технічних та комп'ютерних наук
(назва факультету/ навчально-наукового інституту,
на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

Чернівці 2026 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Системне адміністрування ОС Linux» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія».

Розробник: Яковлєва Інна Дмитрівна, доцент кафедри КСМ, канд. техн. наук, доцент

(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Викладач (чі), що забезпечує читання даної навчальної дисципліни:
Яковлєва Інна Дмитрівна, доцент кафедри КСМ, канд. техн. наук, доцент

(П.І.Б. викладача (ів), посада, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджено на засіданні кафедри *комп'ютерних систем та мереж*

Протокол № 2 від "31" серпня 2026 року

Завідувач кафедри _____ **Георгій ВОРОБЕЦЬ**
(підпис)

Схвалено методичною радою навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук

Протокол № 1/2 від "31" серпня 2026 року

Голова методичної ради навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук

_____ **Іван КОЗЯРСЬКИЙ**
(підпис)

1. Мета навчальної дисципліни

Мета: формування необхідного рівня теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти з питань системного адміністрування операційних систем Linux, набуття знань і навичок щодо їх налаштування, супроводу та ефективного використання в сучасних комп'ютерних системах і мережах, необхідних для майбутньої професійної та науково-дослідної діяльності; для досягнення мети здобувачам надаються систематизовані знання про архітектуру та принципи функціонування ОС Linux, управління системними ресурсами, користувачами, файловими системами, процесами та службами, встановлення й оновлення програмного забезпечення, автоматизацію адміністративних завдань, моніторинг, діагностику та забезпечення безпеки й надійності функціонування операційних систем.

Пререквізити

2. Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

ЗК - загальних

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

СК – фахових (спеціальних)

СК1. Здатність до визначення технічних характеристик, конструктивних особливостей, застосування і експлуатації програмних, програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем та мереж різного призначення.
СК10. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їхніх компонентів.
СК11. Здатність обирати ефективні методи розв'язування складних задач комп'ютерної інженерії, критично оцінювати отримані результати та аргументувати прийняті рішення.

РН - програмних результатів навчання

РН6. Аналізувати проблематику, ідентифікувати та формулювати конкретні проблеми, що потребують вирішення, обирати ефективні методи їх вирішення.
РН8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення складних задач комп'ютерної інженерії та дотичних проблем.

РН11. Приймати ефективні рішення з питань розроблення, впровадження та експлуатації комп'ютерних систем і мереж, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

Знати: архітектуру та принципи функціонування операційних систем Linux; основні методи й засоби системного адміністрування; механізми управління процесами, системними ресурсами, файловими системами, користувачами та правами доступу; принципи налаштування системних служб і керування програмним забезпеченням; засоби автоматизації адміністративних завдань, моніторингу, діагностики та забезпечення безпеки й надійності функціонування ОС Linux.

Вміти: встановлювати, налаштовувати та адмініструвати операційні системи Linux; керувати системними ресурсами, процесами, користувачами, правами доступу та файловими системами; встановлювати й оновлювати програмне забезпечення; налаштовувати системні та мережеві служби; автоматизувати адміністративні завдання засобами командної оболонки Bash; здійснювати моніторинг, діагностику й усунення несправностей; застосовувати засоби забезпечення безпеки, надійності та ефективності функціонування Linux-систем.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Загальна інформація

Форма навчання	**Рік підготовки**	**Семестр**	**Кількість**		**Кількість годин**						**Вид підсумкового контролю**
			кредитів	**всього годин**	**лекції**	**практичні**	**семінарські**	**лабораторні**	**самостійна робота**	**індивідуальні завдання**	
Денна	1(5)	2(10)	3	90	14	-	-	16	60	-	Залік
Заочна	1(5)	2(10)	3	90	4	-	-	4	82	-	Залік

3.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		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. Основи системного адміністрування ОС Linux												
Тема 1. Архітектура та принципи функціонування ОС Linux.	11,5	2	-	2	-	7,5	11	0,5	-	0,5	-	10

Тема 2. Завантаження ОС Linux та керування системними службами.	11,5	2	-	2	-	7,5	11	0,5	-	0,5	-	10
Тема 3. Командний інтерфейс та файлові системи Linux.	11,5	2	-	2	-	7,5	11	0,5	-	0,5	-	10
Тема 4. Адміністрування користувачів і груп в ОС Linux.	11,5	2		2	-	7,5	12	0,5		0,5	-	11
Разом за змістовим модулем 1	46	8	-	8	-	30	45	2	-	2	-	41
Змістовий модуль 2. Конфігурування та автоматизація адміністрування ОС Linux												
Тема 5. Керування пристроями та дисковими ресурсами Linux	14	2	-	2	-	10	10	0	-	0	-	10
Тема 6. Керування програмним забезпеченням в ОС Linux	15	2	-	3	-	10	17	1	-	1	-	15
Тема 7. Керування процесами та автоматизація системного адміністрування ОС Linux.	15	2	-	3	-	10	18	1	-	1	-	16
Разом за змістовим модулем 2	44	6	-	8	-	30	45	2	-	2	-	41
Усього годин	90	14	-	16		60	90	4		4	-	82

Тематика лекційних занять з переліком питань

№	Назва теми з основними питаннями
1	**Архітектура та принципи функціонування ОС Linux.** Загальна характеристика та архітектура ОС Linux. Основні компоненти системи. Дистрибутиви Linux та сфери їх застосування. Завдання та функції системного адміністратора.
2	**Завантаження ОС Linux та керування системними службами.** Етапи завантаження ОС Linux. Завантажувач GRUB 2. Система ініціалізації systemd. Керування службами за допомогою systemctl. Цільові стани системи (targets)
3	**Командний інтерфейс та файлові системи Linux.** Командна оболонка Bash. Основні команди роботи з файлами та каталогами.

	Структура файлової системи Linux. Керування файлами та правами доступу. Системна документація.
4	**Адміністрування користувачів і груп в ОС Linux.** Облікові записи користувачів і груп. Створення, модифікація та видалення облікових записів. Керування паролями та привілеями. Механізми розмежування доступу. Використання sudo**.**
5	**Керування пристроями та дисковими ресурсами Linux.** Представлення пристроїв в ОС Linux. Файли пристроїв. Керування дисковими розділами. Створення та монтування файлових систем. Моніторинг використання дискового простору.
6	**Керування програмним забезпеченням в ОС Linux.** Системи керування пакетами. Пакетні менеджери APT, DNF, RPM. Встановлення, оновлення та видалення програмного забезпечення. Налаштування репозиторіїв. Керування залежностями пакетів.
7	**Керування процесами та автоматизація системного адміністрування ОС Linux.** Моніторинг і керування процесами. Пріоритети виконання процесів. Планування завдань за допомогою cron, anacron та systemd timers. Основи створення сценаріїв Bash. Автоматизація типових завдань системного адміністрування.

3.3. Тематика лабораторних занять

№	Назва теми (завдання)	Кількість годин
1	Встановлення та початкове налаштування операційної системи Linux.	2
2	Робота з командним інтерфейсом Linux. Основні команди адміністрування системи.	2
3	Адміністрування облікових записів користувачів, груп та прав доступу в ОС Linux.	2
4	Керування процесами та системними службами в ОС Linux засобами systemd.	2
5	Автоматизація виконання завдань засобами cron та systemd timers.	2
6	Керування програмним забезпеченням і пакетами в ОС Linux.	2
7	Налаштування мережевих інтерфейсів та параметрів мережевого з’єднання в ОС Linux.	2
8	Автоматизація системного адміністрування ОС Linux засобами Bash-скриптів	2
	Разом	16

3.4. Самостійна робота студента

№	Назва теми/ кількість балів/ форма контролю	Кількість годин
1	Технології віртуалізації та контейнеризації в ОС Linux. Використання KVM, QEMU, Docker та Podman. / результати використовуються при виконанні МКР № 1 (5 балів).	10
2	Віддалене адміністрування Linux-систем. Протокол SSH, автентифікація за ключами та безпечне передавання даних. / результати використовуються при виконанні лабораторної роботи № 7 (5 балів)	10
3	Забезпечення кібербезпеки Linux-систем. Налаштування міжмережевих екранів, механізми SELinux та AppArmor. / результати використовуються при виконанні МКР № 1 (5 балів)	10
4	Моніторинг продуктивності та діагностика Linux-систем. Аналіз системних журналів, використання Prometheus і Grafana. / результати використовуються при виконанні тесту 1 (6 балів) та модульної контрольної роботи МКР № 2 (5 балів)	10
5	Розроблення Bash-скриптів для автоматизації системного адміністрування ОС Linux. Змінні, умовні оператори, цикли та функції Bash. Автоматизація типових адміністративних завдань. / результати використовуються при виконанні лабораторної роботи № 8 (5 балів).	10
6	Хмарні технології та забезпечення відмовостійкості Linux-систем. Резервне копіювання, відновлення даних і балансування навантаження. / результати використовуються при виконанні МКР № 2 (5 балів).	10
	Разом	60

4. Форми і методи навчання

Основними формами організації навчання є лекційні та лабораторні заняття, а також самостійна робота здобувачів вищої освіти. Самостійна робота спрямована на опрацювання матеріалів лекцій та літературних джерел.

У процесі вивчення дисципліни застосовуються такі методи навчання:

- Пояснювально-ілюстративний метод – виклад теоретичного матеріалу з використанням прикладів схем, діаграм, таблиць і мультимедійних презентацій для пояснення основних понять, принципів і методологій.
- Демонстраційний метод – показ прикладів розробки та реалізації комп’ютерних систем.
- Практичний метод – виконання лабораторних завдань, спрямованих на формування навичок роботи з апаратно-програмними засобами комп’ютерних систем.
- Проблемно-пошуковий метод – постановка практичних проблем і ситуацій, пов’язаних розробкою та застосуванням комп’ютерних систем.

- Аналіз практичних ситуацій – розгляд прикладів побудови комп'ютерних систем для вирішення прикладних завдань із застосуванням мікроконтролерів, мікрокомп'ютерів та комп'ютерних кластерів.
- Обговорення та навчальні дискусії – колективний аналіз проблемних питань, обговорення результатів виконання лабораторних робіт, порівняння можливих підходів до побудови комп'ютерних систем.
- Презентація результатів виконаних завдань – представлення та захист розроблених програмних моделей комп'ютерних систем, обґрунтування прийнятих рішень і формулювання висновків.

Застосовуються інноваційні освітні технології, зокрема, інформаційно-комунікаційні та студентоцентрованого навчання. Освітні технології передбачають використання мультимедійних матеріалів для лекційних занять, методичних вказівок для виконання лабораторних робіт, мов та середовищ розробки комп'ютерних програм, комп'ютерної та телекомунікаційної техніки, відеоконференцій, системи електронного навчання Moodle з метою розвитку навичок аналізу, розробки та використання комп'ютерних систем штучного інтелекту.

5. Система контролю та оцінювання

Система контролю та оцінювання передбачає перевірку рівня засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних умінь і здатності застосовувати цифрові інструменти для виконання навчальних завдань. Оцінювання здійснюється систематично протягом семестру з урахуванням своєчасності, самостійності, правильності та якості виконаних робіт.

Форми та методи контролю

***Поточний контроль*:** *усне опитування* студента на лекційних заняттях (фронтальне, індивідуальне); *письмовий контроль* (звіти із виконання лабораторних робіт); *практичний контроль* (захист лабораторних робіт); *тестовий/машинний контроль* (тести у системі Moodle).

Рубіжний контроль: письмові контрольні роботи у кінці змістових модулів №1 і №2.

Підсумковий контроль – залік.

6. Критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)									**Підсумковий контроль (залік)**	**Сумарна кількість балів**
Змістовий модуль 1					**Змістовий модуль 2**					
Т1	Т2	Т3	Т4	М1	Т5	Т6	Т7	М2		
6	6	6	6	6	8	8	8	6	40	100

Т1, Т2 ... Т15 – теми змістових модулів; М1, М2 – модульні контрольні роботи

Залежно від характеру відповіді здобувача освіти зазначена кількість балів може бути скоригована за наступними критеріями:

К-ть балів	Критерії оцінки
max	здобувач освіти дає вичерпну відповідь на поставлене запитання;
0,8 · max	здобувач освіти при відповіді на поставлене запитання припустився незначних неточностей, які не впливають на суть відповіді;
0,6 · max	здобувач освіти при відповіді на поставлене запитання припустився помилок, які виправляє за допомогою викладача; в середньому може дати правильні відповіді на 50% питань теми;
0,4 · max	здобувач освіти при відповіді на поставлене запитання припустився суттєвих помилок, які все ж таки виправляє за допомогою викладача; дає правильні відповіді на 30% питань теми;
0,2 · max	отримує здобувач освіти, який за допомогою викладача фрагментарно відповідає на запитання, проте не в повній мірі володіє мінімальним рівнем знань з даного питання;
0	якщо характер відповідей дає підставу стверджувати, що здобувач освіти неправильно зрозумів суть питання чи не знав правильної відповіді, а тому відповідав, припускаючись грубих помилок.

Примітка: за max прийнято максимальну оцінку для даного виду діяльності. Заокруглення проводиться до одиниць балу.

Згідно шкали ECTS загальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати у процесі вивчення дисципліни, становить 100 балів, з яких 60 балів здобувач освіти набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового контролю (залік).

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	**Пояснення за розширеною шкалою**
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

7. Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень здобувачів освіти

Змістовий модуль 1. Основи системного адміністрування ОС Linux

1. Які основні особливості та принципи функціонування операційної системи Linux?
2. Які основні компоненти архітектури ОС Linux та їх функціональне призначення?
3. Які існують дистрибутиви Linux та в чому полягають їх основні відмінності?
4. Які основні завдання та функції системного адміністратора ОС Linux?
5. З яких етапів складається процес завантаження операційної системи Linux?
6. Яке призначення завантажувача GRUB 2 та які його основні функції?
7. Яке призначення системи ініціалізації systemd та які принципи її функціонування?
8. Як здійснюється керування системними службами за допомогою команди systemctl?
9. Що таке цільові стани (targets) у systemd та як здійснюється перемикання між ними?
10. Яке призначення командної оболонки Bash та які її основні можливості?
11. Які основні команди використовуються для навігації файловою системою Linux?
12. Які команди застосовуються для створення, копіювання, переміщення та видалення файлів і каталогів?
13. Які особливості ієрархічної структури файлової системи Linux та призначення її основних каталогів?
14. Які типи файлів існують в ОС Linux та які їх особливості?
15. Як здійснюється пошук файлів і текстової інформації засобами командного рядка Linux?
16. Які засоби використовуються для отримання довідкової інформації та системної документації в Linux?
17. Як організовано систему облікових записів користувачів і груп в ОС Linux?
18. Які команди використовуються для створення, модифікації та видалення облікових записів користувачів і груп?
19. Як реалізовано механізм розмежування прав доступу до файлів і каталогів в ОС Linux?
20. Яке призначення команд sudo, chmod, chown та chgrp і як вони використовуються в системному адмініструванні?

Змістовий модуль 2. Конфігурування та автоматизація адміністрування ОС Linux

1. Які основні принципи організації та керування пристроями в операційній системі Linux?
2. Як здійснюється представлення апаратних пристроїв у файловій системі Linux?
3. Яке призначення каталогу /dev та системи керування пристроями udev?
4. Які засоби використовуються для перегляду інформації про дискові пристрої та розділи в ОС Linux?

5. Як здійснюється створення, форматування, монтування та демонтування файлових систем у Linux?
6. Яке призначення файлу /etc/fstab та як здійснюється автоматичне монтування файлових систем?
7. Які основні принципи функціонування систем керування програмними пакетами в ОС Linux?
8. У чому полягають особливості використання пакетних менеджерів APT, DNF, dpkg та RPM?
9. Як здійснюється встановлення, оновлення та видалення програмного забезпечення в ОС Linux?
10. Яке призначення репозиторіїв програмного забезпечення та як здійснюється їх налаштування?
11. Що таке процес в ОС Linux та які основні стани його виконання?
12. Які команди використовуються для перегляду, моніторингу та керування процесами в ОС Linux?
13. Як здійснюється керування пріоритетами процесів за допомогою команд nice та renice?
14. Яке призначення планувальника cron та як здійснюється налаштування періодичного виконання завдань?
15. У чому полягають особливості використання anacron та systemd timers для автоматизації системних завдань?
16. Яке призначення командної оболонки Bash та які можливості вона надає для автоматизації системного адміністрування?
17. Як використовуються змінні, умовні оператори, цикли та функції у сценаріях Bash?
18. Як здійснюється передавання параметрів командного рядка та оброблення результатів виконання команд у Bash-скриптах?
19. Які методи використовуються для виявлення помилок, налагодження та забезпечення надійності виконання Bash-скриптів?
20. Як реалізувати автоматизацію типових завдань системного адміністрування Linux, зокрема резервного копіювання, моніторингу ресурсів та обслуговування системи?

8. Рекомендована література

Фахова (основна)

1. Яковлєва І. Д., Лісовенко І. Д. Системне адміністрування ОС Linux : лабораторний практикум. Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2021. 52 с.
2. Яковлєва І. Д., Лісовенко І. Д. Системне адміністрування ОС Linux : конспект лекцій. Чернівці : ЧНУ, 2022. 91 с. (Електронне видання).
3. Ward B. How Linux Works: What Every Superuser Should Know. 3rd ed. San Francisco : No Starch Press, 2021. 464 p. ISBN 978-1-7185-0040-2.
4. Nemeth E., Snyder G., Hein T. R., Whaley B., Mackin D. UNIX and Linux System Administration Handbook. 5th ed. Addison-Wesley Professional, 2017. 1232 p. ISBN 978-0-13-427755-4.

5. Negus C. Linux Bible. 10th ed. Indianapolis : John Wiley & Sons, 2020. 928 p. ISBN 978-1-119-57888-8.

Допоміжна

1. Shotts W. The Linux Command Line: A Complete Introduction. 3rd ed. San Francisco : No Starch Press, 2026. 544 p. ISBN 978-1-7185-0452-3.

2. Hausenblas M. Learning Modern Linux: A Handbook for the Cloud Native Practitioner. Sebastopol : O'Reilly Media, 2022. 260 p.

3. Meijer B., Hochstein L., Moser R. Ansible: Up and Running: Automating Configuration Management and Deployment the Easy Way. 3rd ed. Sebastopol : O'Reilly Media, 2022. 472 p.

4. Nickoloff J., Kuenzli S. Docker in Action. 2nd ed. Shelter Island : Manning Publications, 2019. 336 p. ISBN 978-1-61729-476-1.

5. OccupyTheWeb. Linux Basics for Hackers: Getting Started with Networking, Scripting, and Security in Kali. 2nd ed. San Francisco : No Starch Press, 2025. 264 p. ISBN 978-1-7185-0354-0.

9. Інформаційні ресурси

1. Навчальна платформа Moodle. URL: https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2618
2. Освітні програми кафедри КСМ – URL: https://csn.chnu.edu.ua/about-us/ok-rivni/
3. ОПП «Комп'ютерна інженерія» (магістратура). URL: https://csn.chnu.edu.ua/spetsialnist-123-komp-yuterna-inzheneriya-opp-komp-yuterna-inzheneriya-magistratura-1-5-r/
4. Ubuntu Server Documentation. Офіційна документація з адміністрування серверних операційних систем Ubuntu. URL: https://ubuntu.com/server/docs/
5. Linux Kernel Documentation. Офіційна документація ядра Linux. URL: https://docs.kernel.org/
6. systemd Documentation. Офіційна документація системи ініціалізації та керування службами Linux. URL: https://www.freedesktop.org/software/systemd/man/
7. GNU Bash Reference Manual. Офіційний посібник командної оболонки Bash. URL: https://www.gnu.org/software/bash/manual/
8. Docker Documentation. Офіційна документація технології контейнеризації Docker. URL: https://docs.docker.com/
9. Ansible Documentation. Офіційна документація платформи автоматизації системного адміністрування. URL: https://docs.ansible.com/

10. Політика академічної доброчесності

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

- «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-fedkovycha/
- «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyiavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/
- «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-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.