

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

**ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЮ
ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ**

Затверджено на засіданні кафедри
ЦТПАР
Протокол № 1 від «02» вересня 2025 р.

Запоріжжя 2025



УКЛАДАЧ(І):

доцент кафедри ЦТПАР, Олена ЛАТИШЕВА, кандидат економічних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав.кафедри ЦТПАР

Ірина СМІРНОВА

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми
«Природозахисні технології в
урбо-індустріальному комплексі»

Наталія МАКСИМОВА

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Опис курсу. Перед підприємствами в Україні зараз гостро стоять питання оптимізації ресурсокористування, мінімізації екологічних витрат, точної оцінки економічних вигод від екологічно спрямованих інвестицій з врахуванням існуючих чисельних обмежень та ризиків. Саме тому *актуальність* вивчення навчальної дисципліни «Економіка та управління природоохоронною діяльністю та еколого-економічний аналіз» для майбутніх фахівців полягає в тому, що сучасні правила ведення бізнесу вимагають інтеграції екологічних аспектів у стратегічне та операційне планування діяльності.

Ця освітня компонента *має на меті* надати здобувачам вищої освіти глибоке розуміння економічних аспектів управління природоохоронною діяльністю для зниження екологічних ризиків у господарській діяльності та використання можливостей підвищення операційної ефективності бізнесу на засадах сталого розвитку, навчити застосовувати алгоритм еколого-економічного аналізу для моделювання поточних і майбутніх сценаріїв розвитку, вибору природоохоронних заходів та обґрунтування їх ефективності.

Особливість тематики, змісту матеріалів дисципліни полягає в тому, що здобувачі вищої освіти отримують знання, які дозволяють:

розуміти різні аспекти забезпечення ефективності природоохоронної діяльності бізнесу в контексті сталого розвитку; розуміти і застосовувати процедуру проведення еколого-економічної оцінки діяльності підприємств та процедуру моделювання для визначення наслідків екологічно орієнтованих рішень; шукати альтернативні джерела доступного фінансування заходів природоохоронної діяльності, зокрема з врахуванням можливостей міжнародної екологічної підтримки та співпраці.


Практична значущість вивчення здобувачами вищої освіти навчальної дисципліни полягає в отриманні знань та розвитку навичок, необхідних для:

економічного обґрунтування природоохоронних заходів; розробки бізнес-моделей з урахуванням нинішніх вимог і принципів ESG (Environmental, Social, Governance) – стандартів; формування фреймворку екологічно спрямованого проєкту (структурованої основи у вигляді шаблону з набором готових інструментів) на підставі результатів еколого-економічного аналізу та прогнозів перспективності і обмежень переходу до сталого розвитку з врахуванням сучасних трендів і українських реалій ведення бізнесу.

Вимоги:

– фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння сучасним математичним апаратом для аналізу даних, прогнозування та моделювання ситуацій для *вирішення конкретних природоохоронних задач у виробничій сфері*;

– фундаментальні положення, категорійний апарат і сукупність інструментарію з фахових дисциплін екологічного профілю, а також прикладних інженерно-технологічних та управлінських дисциплін, зокрема базовий інструментарій аналізу даних в «Microsoft Excel» (в контексті необхідності збору даних, їх аналізу і інтерпретації для оцінювання умов конкретного бізнес-середовища для забезпечення реалізації проєкту/програми сталого розвитку);



- наявність ноутбуку або комп'ютеру, корпоративного облікового запису @mipolytech.education, особистого логіну та паролю в системі дистанційного навчання «Moodle» (для отримання або поновлення слід звернутися до відповідальної особи на факультеті);

- наявність встановлених Microsoft Teams, Microsoft Word, Microsoft Excel, встановлених програм з безкоштовних платформ моделювання бізнес-процесів, наприклад, «Microsoft Visio» ([Visio в Microsoft 365 - Інструмент для створення діаграм і блок-схем | Майкрософт 365](#)) або «Ramus Educational» (<https://ramus-educational.software.informer.com/>; за консультацією щодо налаштування можна звернутися до викладача Латишевой О.В. або самостійно завантажити програми за ключами доступу за посиланням: https://www.java.com/ru/download/ie_manual.jsp?locale=ua; https://drive.google.com/file/d/1p2YpWIIJWhNB-9tCNh_iLhDF2qhAB3dR/view?usp=drive_link).

- не рекомендується обирати цю дисципліну як вибірккову, якщо раніше було обрано як дисципліна вільного вибору ОК «Сталий розвиток бізнесу (ESG)».

Програмні результат навчання:


- *знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері, а саме через здатність розуміти цілі, тренди та основні положення концепції екологізації економіки (циркулярної / зеленої економіки) в контексті концепції сталого розвитку, а також вимоги стандартів ESG (Environmental, Social, Governance) вміти застосовувати процедуру моделювання та еколого-економічного аналізу для визначення конкретних умов бізнес-середовища та перспектив реалізації екологічно спрямованих проєктів і програм для переходу до сталого розвитку;*

- *вміти розробляти проєкти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації, а саме через здатність усвідомлювати загально прийняті алгоритми проведення еколого-економічного аналізу окремих операцій, робіт, заходів, бізнес-процесів; а також через спроможність пояснити та застосувати процедуру планування, реалізації і управління інвестиційних проєктів та програм сталого розвитку, застосовуючи комп'ютерне програмне забезпечення (як-от, Microsoft Excel, безкоштовні платформи для моделювання «RAMUS» або «Visio» або ін.);*

- *обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку, а саме через здатність розуміти і аналізувати виклики та можливості переходу до сталого розвитку та "зеленої" економіки в Україні, через спроможність розуміти перспективи «зелених» інвестицій для економічного зростання та конкурентоспроможності бізнесу, а також через спроможність розуміти роль фінансових інститутів і міжнародного співробітництва у вирішенні глобальних екологічних проблем;*

- *вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам, а саме через здатність розуміти можливості інструментарію управління природоохоронною діяльністю в контексті концепції сталого розвитку, а також згідно настанов ESG (Environmental, Social, Governance), а також екологічного менеджменту та аудиту (Eco-Management and Audit Scheme, EMAS);*

- *вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або*



прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища, а саме: через здатність оцінити прогалини в стані забезпечення управління природоохоронною діяльністю змодельовати бажаний сценарій перебігу бізнес-процесів для переходу до сталого розвитку.

– *вміти використовувати корпоративні інструменти з управління навколишнім середовищем для планування і здійснення операційної діяльності на підприємствах гірничо-металургійного комплексу, а саме через здатність розібратися в корпоративних інструментах з управління навколишнім середовищем соціально-відповідального бізнесу, через розуміння організаційно-управлінських аспектів забезпечення ESG – стратегії, зокрема в гірничо-металургійної галузі.*

Організація курсу, форми та методи навчання.

– Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та проблемно орієнтованих практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок – з іншого.

– Відвідування лекційних занять є бажаним, однак не обов'язковим; від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати лекційне заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.

– Практичні заняття передбачають розгляд і аналіз умовно змодельованих ситуацій та розв'язання задач різних рівнів, розбір реальних кейсів за матеріалами відкритого доступу; їх відвідування є бажаним.

– Від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».

– З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.

– Офіційними каналами зв'язку є електронна пошта та MS Teams з використанням облікового запису @mipolytech.education;

– Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв'язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams.

Мова освітнього процесу: українська (окремі джерела інформації та візуалізація презентаційних матеріалів курсу – частково англійською)



2 НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Змістовий модуль 1. Економіка природокористування та управління природоохоронною діяльністю

Тема 1. Базові положення економіки природокористування в контексті сучасної концепції сталого розвитку

Предмет, об'єкт та інструментарій економіки природокористування.

Концепції сталого розвитку (sustainable development) та ESG (environmental, social & governance) для бізнесу: суть концепцій, розуміння подібності та відмінності концепцій; історія розвитку; принципи і кодекси поведінки для сучасного ведення бізнесу в контексті сталого розвитку. ESG (Environmental, Social, and Governance) як набір критеріїв/стандартів для сучасного та відповідального управління організацією.

Роль екологів та економістів, інженерів-технологів з питань охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування у формуванні та реалізації екологічної політики підприємства. Особливості різних організаційних структур управління для інтегрування екологічного фактору в функціональні підрозділи підприємства.

Еколого-економічний аналіз: суть, основні напрямки, предмет, об'єкти, принципи та процедура проведення. Інструментарій та процедура аналізу екологічних аспектів бізнесу; індикаторів забезпечення сталого розвитку. Інструментарій моделювання сценаріїв забезпечення екологічної складової сталого розвитку для вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.


Проекти і програми впровадження екологічно спрямованих (екологічно безпечних / ресурсоефективних / екодружніх) технологій, заходів) як об'єкти еколого-економічного аналізу (згідно ESG – критеріїв/стандартів сталого розвитку, сучасних настанов проектного менеджменту та грантрайтингу). Особливості ініціації, планування та реалізації бізнесом та громадами природоохоронних заходів, екологічно спрямованих проєктів та програм з врахуванням сучасних світових трендів «зеленого курсу» розвитку бізнесу в межах урбо-індустріальних комплексів. Процедура ініціації і підготовки реалізації проєктів та програм сталого розвитку бізнесом та громадами в умовах України.

Тема 2. Еколого-економічний аналіз: збір, систематизація і обробка еколого-економічної інформації для аналізу ефективності природоохоронної діяльності підприємства.

Організація еколого-економічного аналізу. Сучасна система екологічної звітності підприємства: особливості відображення екологічних витрат та вигод у фінансовій звітності та екологічному обліку.

Збір, систематизація і обробка еколого-економічної інформації для аналізу ефективності природоохоронної діяльності підприємства, планування робіт з природоохоронної діяльності.

Структуризація даних для економічної (грошової) оцінки природних та виробничих ресурсів: аналіз ефективності їх використання; виявлення резервів їх оптимізації, у т.ч. з врахуванням специфіки бізнес-середовища України.



Тема 3. Процедура прийняття обґрунтованих рішень при впровадженні проєктів та програм сталого розвитку.

Інструментарій управління комплексними діями щодо реалізації заходів, проєктів та програм сталого розвитку з врахуванням ESG – критеріїв відповідального управління організацією.

Процедура прийняття обґрунтованих рішень при впровадженні проєктів та програм сталого розвитку з врахуванням ESG – критеріїв: пошук та вибір джерел фінансування екологічно спрямованих проєктів; проведення аналізу показників ефективності проєктів з природоохоронної діяльності з врахуванням екологічних ризиків та необхідності адаптації бізнесу до обмежень українського бізнес-середовища. Вплив природоохоронної діяльності на операційну ефективність бізнесу.

Змістовий модуль 2. Механізми управління природоохоронною діяльністю з врахуванням трендів розвитку концепції сталого розвитку на різних ієрархічних рівнях

Тема 4. Сучасні тренди екологічно спрямованих трансформації бізнесу.

Суть, принципи та тренди переходу до "зеленої" економіки.

Проєкти майбутнього: бізнес в часи екотрансформацій.

Особливості змін в дозвільній документації бізнесу (закони, підзаконні акти, стандарти ISO 14001, EMAS, ISO 14064 та ін.).

Порядок дій з включення ESG (Environmental, Social, Governance) – стандартів сталого розвитку в операційну діяльність бізнесу для відповідності міжнародним стандартам в умовах підприємств, зокрема гірничо-металургійного комплексу.

Тема 5. Еколого-економічні механізми забезпечення сталого розвитку на різних ієрархічних рівнях.


Міжнародна та державна політики у сфері природокористування та екологічної безпеки та їх роль в забезпеченні сталого розвитку громад та бізнесу.

Формування та реалізація національної екологічної політики. Роль держави та міжнародних фінансових інститутів у фінансуванні проєктів та програм сталого розвитку для створення економічно сприятливих умов відновлення громад та бізнесу.

Роль сертифікації за ISO 14000 у підвищенні конкурентоспроможності та ринкової вартості компанії.

Практика застосування економічних інструментів екорегулювання (податки, збори, субсидії, торгівля квотами та ін.) для подолання глобальних економічних викликів і реалізації цілей сталого розвитку в Україні та світі.

Екологічний менеджмент в загальній системі управління бізнесом. Суть та особливості впровадження екологічного менеджменту та інструментів забезпечення сталого розвитку на підприємстві (екологічне нормування; внутрішній екологічний аудит і моніторинг; облік і звітність щодо показників



природоохоронної діяльності, забезпечення впровадження заходів ESG – стратегій підприємств; екологічне страхування, фінансово-економічні інструменти стимулювання «зелених» інвестицій).

Цифрова трансформація бізнесу для забезпечення сталого розвитку.

Тема 6. Корпоративне управління: організаційно-управлінські аспекти ESG та кодекс поведінки соціально-відповідального бізнесу.

Корпоративні інструменти з управління навколишнім середовищем для планування і здійснення операційної діяльності на підприємствах України, зокрема на підприємствах гірничо-металургійного комплексу.

Кодекс поведінки ESG для забезпечення реалістичності та прозорості ESG-звітів, які висвітлюють результати та досягнення у сфері екології, соціальної відповідальності та корпоративного управління бізнесу в Україні та світі. Сучасні тренди прояву впливу громадськості на успішну реалізацію проєктів сталого розвитку бізнесу та громад. Прояви протидії гринвошингу (від англ. Greenwashing) – оманливої тактики передачі хибного враження (надання оманливої інформації) про екологічність продукції і діяльність бізнесу. Greenhushing vs. Greenwashing: протилежні підходи надання бізнесом інформації про досягнення в екологічній сфері.

Ключові аспекти забезпечення корпоративної соціальної відповідальності: трудові права, охорона праці та забезпечення безпеки виробництва. Особливості впровадження соціально орієнтованих заходів, проєктів та програм у бізнесі: дотримання трудових прав, забезпечення безпечних умов праці, підтримка місцевих громад.

Методи і інструменти управління соціальними аспектами бізнесу (корпоративна соціальна відповідальність, соціальні програми для працівників, соціальні проєкти та програми системи соціальної відповідальності згідно ISO 26000, GRI, SA8000).

Роль лідерства та партнерства у впровадженні програм та проєктів забезпечення сталого розвитку бізнесу.

3 ОБСЯГ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Варіант вивчення дисципліни як обов'язкової

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
<i>Змістовий модуль 1. Економіка природокористування та управління природоохоронною діяльністю</i>						
1	Базові положення економіки природокористування в контексті сучасної концепції сталого розвитку	20	4	6		10
2	Еколого-економічний аналіз: збір, систематизація і обробка еколого-економічної інформації для аналізу ефективності природоохоронної діяльності підприємства	16	2	6		8
3	Процедура прийняття обґрунтованих рішень при впровадженні проєктів та програм сталого розвитку	22	2	6		14
<i>Змістовий модуль 2. Механізми управління природоохоронною діяльністю з врахуванням трендів розвитку концепції сталого розвитку на різних ієрархічних рівнях</i>						
4	Сучасні тренди екологічно спрямованих трансформації бізнесу	20	2	6		12
5	Еколого-економічні механізми забезпечення сталого розвитку на різних ієрархічних рівнях	22	4	6		12
6	Корпоративне управління: організаційно-управлінські аспекти ESG та кодекс поведінки соціально-відповідального бізнесу	20	4	6		10
Усього годин		120	18	36	0	66

Тут і далі: Л – лекції, П (С) – практичні (семінарські) заняття, Лаб – лабораторні заняття, СРС – самостійна робота студентів.

Варіант вивчення дисципліни як вибіркової

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
<i>Змістовий модуль 1. Економіка природокористування та управління природоохоронною діяльністю</i>						
1	Базові положення економіки природокористування в контексті сучасної концепції сталого розвитку	24	6	6		12
2	Еколого-економічний аналіз: збір, систематизація і обробка еколого-економічної інформації для аналізу ефективності природоохоронної діяльності підприємства.	24	6	6		12
3	Процедура прийняття обґрунтованих рішень при впровадженні проєктів та програм сталого розвитку.	28	6	6		16
<i>Змістовий модуль 2. Механізми управління природоохоронною діяльністю з врахуванням трендів розвитку концепції сталого розвитку на різних ієрархічних рівнях</i>						
4	Сучасні тренди екологічно спрямованих трансформації бізнесу	26	6	6		14
5	Еколого-економічні механізми забезпечення сталого розвитку на різних ієрархічних рівнях.	24	6	6		12
6	Корпоративне управління: організаційно-управлінські аспекти ESG та кодекс поведінки соціально-відповідального бізнесу	24	6	6		12
Усього годин		150	36	36	0	78

** в разі, якщо конкретних бюджет часу для семестру вивчення дисципліни як вибіркової відрізняється від наведеного вище, в робочому порядку викладач може коригувати обсяг та зміст занять.

• **Перелік практичних (лабораторних) робіт**

ПР	Назва або опис змісту практичної роботи
1.	<p>Інструментарій та процедура аналізу екологічних аспектів бізнесу. Процедура оцінювання індикаторів забезпечення сталого розвитку (sustainable development); можливостей та перешкод реалізації безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі відповідно міжнародним стандартам з врахуванням сучасних світових трендів «зеленого курсу» розвитку бізнесу в межах урбо-індустріальних комплексів.</p> <p>Базовий інструментарій підготовки логфрейму / логічної (логіко-структурної) матриці для проекту сталого розвитку з фокусом на специфіку промислових підприємств, зокрема в гірничо-металургійному комплексі України.</p> <p>Збір та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту: визначення проблематики, цілі, завдань проекту ; моделювання сценаріїв розвитку бізнесу для вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері; підготовка даних для аналізу вигід та витрат. Побудова моделі існуючого на підприємстві перебігу бізнес-процесів (так званої моделі «AS IS» - «ЯК Є») на підставі результатів аналізу бізнес-середовища, а також побудова моделі бажаного (прогнозного) стану функціонування бізнес-процесів (так званої моделі «TO BE» - «ЯК БУДЕ») на підставі оцінювання ступеню відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.</p> <p>Розрахунок показників ефективності екологічно спрямованого проекту на підставі прогнозних даних, проведення аналізу вигід та витрат.</p>
2.	<p>Інструментарій моделювання сценаріїв розвитку бізнесу для вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері на підґрунті сучасних теорії, підходів, <i>принципів екологічної політики для вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.</i></p> <p>Збір даних, їх систематизація та інтерпретація для формування фреймворку екологічно спрямованого проекту.</p> <p>Уточнення даних для моделі бажаного (прогнозного) стану функціонування бізнес-процесів (так званої моделі «TO BE» - «ЯК БУДЕ») на підставі оцінювання ступеню відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.</p> <p>Збір та обробка даних для розрахунку показників ефективності екологічно спрямованого проекту на підставі прогнозних даних; проведення аналізу вигід та витрат.</p>
3.	<p>Інвестиційний проект сталого розвитку як об'єкт еколоґо-економічного аналізу. Збір, систематизація і обробка еколоґо-економічної інформації для аналізу ефективності природоохоронної діяльності підприємства.</p> <p>Уточнення даних для підготовки логфрейму / логічної (логіко-структурної) матриці : мета, етапи та завдання, заплановані результати, обмеження та джерела перевірки проекту сталого розвитку на підґрунті сучасних теорії, підходів, принципів екологічної політики для вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері.</p>

ПР	Назва або опис змісту практичної роботи
	Уточнення даних для фреймворку проєкту : декомпозиція робіт, аналіз вигід та витрат, командоформування (розподіл зон відповідальності), ідентифікація стейкхолдерів проєкту в межах урбо-індустріальних комплексів, зокрема в умовах підприємств гірничо-металургійного комплексу України
4.	<p>Збір, систематизація і обробка еколого-економічної інформації для аналізу ефективності природоохоронної діяльності підприємства. Уточнення даних для фреймворку проєкту : стейкхолдери проєкту, командоформування (розподіл зон відповідальності), етапи проєкту.</p> <p>Уточнення прогнозних даних щодо витрат на природоохоронну діяльність та вигід проєкту екологічно відповідального виробництва в умовах сучасного бізнесу.</p>
5.	<p>Уточнення даних для фреймворку екологічно спрямованого проєкту: для підготовки логфрейму / логічної (логіко-структурної) матриці для проєкту сталого розвитку.</p> <p>Корегування даних для логічної матриці для проєкту сталого розвитку; систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проєкту, а саме: обґрунтування джерел проєктного фінансування.</p> <p>Проведення розрахунку показників доцільності і економічної ефективності обраних для аналізу прогресивних екологічно спрямованих (екологічно безпечних/ресурсоефективних/екодружніх) технологій з врахуванням ризиків та обмежень в умовах сучасного бізнесу.</p>
6.	<p>Уточнення даних для фреймворку екологічно спрямованого проєкту, угруповання даних для підготовки логічної (логіко-структурної) матриці для проєкту сталого розвитку: визначення етапів та заходів проєкту; аналіз вигід та витрат на природоохоронну діяльність та її впливу на операційну ефективність бізнесу.</p> <p>Планування заходів проєктів та програм сталого розвитку: етапи, їх ресурсне забезпечення і бюджетування; оцінювання окупності та показників ефективності проєктів сталого розвитку.</p> <p>Планування і реалізація природоохоронних заходів та екологічно спрямованих проєктів.</p> <p>Процедура моніторингу і оцінки проєктів та програм сталого розвитку на засадах сучасного інструментарію та стандартів проєктного та грантового менеджменту.</p> <p>Аналіз даних проєкту сталого розвитку для прийняття обґрунтованих рішень з врахуванням екологічних ризиків.</p>
7.	Уточнення даних для логічної (логіко-структурної) матриці і фреймворку екологічно спрямованого проєкту: аналіз забезпечення ефективного командоформування та взаємодії зі стейкхолдерами, у т.ч. з врахуванням специфіки бізнес-середовища в межах урбо-індустріальних комплексів, а також підприємств гірничо-металургійного комплексу України.
8.	Бюджетування та проєктне фінансування екологічно спрямованих проєктів сталого розвитку: уточнення даних для фреймворку екологічно спрямованого проєкту; уточнення прогнозних даних щодо витрат на природоохоронну діяльність та вигід проєкту екологічно відповідального виробництва в умовах сучасного бізнесу; угруповання даних в логфрейм проєкту сталого розвитку; пошук та обґрунтування джерел проєктного фінансування екологічно спрямованих проєктів сталого розвитку.

ПР	Назва або опис змісту практичної роботи
	проведення розрахунку показників доцільності і економічної ефективності прогресивних екологічно спрямованих (екологічно безпечних/ресурсоефективних/екодружніх) технологій в умовах сучасного бізнесу.
9.	Уточнення даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту: визначення і планування задач, ресурсів, команди, бюджету та ходу виконання робіт; визначення метрик обґрунтування доцільності проекту.
10.	Збір, уточнення та систематизація даних ризиків та обмежень екологічно спрямованого проекту. Оцінювання можливостей та перешкод для впровадження ESG критеріїв в умовах конкретного бізнесу: збір даних та аналіз результатів.
11.	Оцінювання можливостей внесення коригувань в проект для підвищення операційної та екологічної ефективності на засадах інструментарію «business performance management» (BPM); оцінювання можливостей та перешкод для адаптація конкретного бізнесу до трендів екологічно спрямованих трансформації бізнесу
12.	Процедура впровадження програм та проектів ESG стратегії в сучасних стандартах та інструментах впровадження, обліку, експертизи, моніторингу і контролю. Розробка процедури впровадження ESG критеріїв: збір даних та аналіз результатів. Збір, уточнення та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту
13.	Порядок дій з включення сталого розвитку в операційну діяльність бізнесу з врахуванням змін в дозвільній документації бізнесу (закони, підзаконні акти, стандарти ISO 14001, EMAS, ISO 14064, міжнародні угоди) та інструментах забезпечення сталого розвитку: екоекспертиза, еконормування, облік, екоменеджмент тощо. Розробка процедури впровадження ESG критеріїв: збір даних та аналіз результатів. Збір, уточнення та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту
14.	Порядок дій з включення сталого розвитку в операційну діяльність бізнесу з врахуванням змін в дозвільній документації бізнесу (закони, підзаконні акти, стандарти ISO 14001, EMAS, ISO 14064, міжнародні угоди) та інструментах забезпечення сталого розвитку: екоекспертиза, еконормування, облік, екоменеджмент тощо. Розробка процедури впровадження ESG критеріїв: збір даних та аналіз результатів. Збір, уточнення та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту
15.	Аналіз інструментарію цифрової трансформація бізнесу для забезпечення сталого розвитку. Перевірка даних в логічної матриці для фреймворку проекту сталого розвитку. Збір, уточнення та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту
16.	Аналіз трендів розвитку концепції ESG (environmental, social & governance) та сталого розвитку: процедури і механізми регулювання та управління в рамках забезпечення циркулярної економіки; складання прогнозів щодо основних компонент забезпечення сталого розвитку в Україні та світі. Збір, уточнення та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту.

ПР	Назва або опис змісту практичної роботи
17.	Розробка процедури впровадження ESG критеріїв: збір даних за соціальними аспектами бізнесу та аналіз результатів управління соціальними аспектами бізнесу (корпоративна соціальна відповідальність, соціальні програми для працівників, соціальні проекти та програми системи соціальної відповідальності згідно ISO 26000, GRI, SA8000). Збір, уточнення та систематизація даних для фреймворку екологічно спрямованого проекту.
18.	Збір, уточнення та систематизація даних щодо врахування соціальної компоненти ESG для фреймворку екологічно спрямованого проекту: аналіз організаційно-управлінських аспектів ESG та кодексу поведінки соціально-відповідального бізнесу. Процедура управління змінами та опором змінам при впровадженні ESG критеріїв. Процедура уточнення даних, внесення коригувань в проєкт екологічно спрямованих інновацій (забезпечення раціонального використання ресурсів в рамках програм «зеленої економіки» підприємств промисловості, зокрема підприємств гірничо-металургійного комплексу).

3.2 Перелік розрахункових, аналітичних, графічних та ін. індивідуальних завдань

№ з/п	Опис індивідуального завдання
1	Логіко-структурний підхід при плануванні реалізації екологічно спрямованого проекту
2	Розробка концепції проекту сталого розвитку бізнесу у вигляді структурованої основи (фреймворку) проекту в умовах ризику та обмежень.

4 ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

4.1 Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання

Для варіанту вивчення дисципліни як обов'язкової та вибіркової, 18 тижнів

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Всього	
Види контр. точок																				
Робота на практичних заняттях				5				5					5					5		20
Виконання індивідуальних завдань									20										20	40
Модульні контрольні роботи									20										20	40
Всього																				100

4.2 Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	<p>Оцінка за роботу на практичному занятті оголошується наприкінці заняття і може бути оскаржена одразу ж. Мах 2 бали (усна відповідь):</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент дав пряму і релевантну відповідь на поставлене питання з використанням обґрунтованого посилання на теоретичний матеріал та варіації зміни відповідь на зміну вхідних умов, в т.ч. у вигляді додаткових запитань / зміг стисло формалізувати вербально сутність проблеми за ситуацією, ідентифікувати ключові складові і пріоритети вирішення, запропонував логічне розв'язання (1 бал); – оцінка ініціативності у роботі над проблемою, логічності та структурованості відповіді, здатності комунікувати у команді та під впливом негативних факторів, в т.ч. під тиском викладача та/або групи, вміння вести дискусію та бути критичним та самокритичним (1 бал) <p>Мах 5 балів за виконану вправу у письмовому форматі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент дав обґрунтовану відповідь на поставлене питання (ідентифікував причини існуючої проблемної ситуації чи задачі та запропонував логічне розв'язання), або підготував доповідь щодо отриманих результатів дослідження за обраною проблематикою дослідження (за проблемною ситуацією, вправою-кейсом) та завантажив у відповідну КТ в системі Moodle презентацію результатів, в якій результати візуалізовано у вигляді прогнозної моделі, графіків, діаграм, інфографіки (4 бали); – оцінка виступу на занятті з презентацією результатів роботи над проблемою, логічності та структурованості відповіді, здатності обґрунтувати свою позицію (надати відповіді на запитання та зробити висновки), комунікувати під впливом негативних факторів, в т.ч. під тиском викладача та/або групи, вміння вести дискусію та бути критичним та самокритичним (1 бал)
Виконання індивідуального завдання	<p>Підготовлене розв'язання завдань у вигляді файлу *.docx, або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі. Оскарження оцінки може бути здійснене на останньому практичному занятті модуля.</p> <p>Мах 20 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент підготував письмовий звіт за умовами ситуаційного завдання, в якому: правильно сформулював причини проблеми та її та суть, визначив комплекс факторів, які могли вплинути на їх виникнення; обґрунтував своє бачення теоретичними концепціями або моделями інструментарію забезпечення сталого розвитку, виконав необхідні розрахунки (в разі потреби), представив висновок або власне бачення виходу



Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
	<p>з проблеми і окреслив можливі перспективи і обмеженість такого рішення; звіт структуровано, викладено діловим, науковим або публіцистичним стилем української ; звіт містить комплексну, логічну і оригінальну пропозицію вирішення проблеми (аж до міждисциплінарного підходу), при чому звіт з ситуаційного індивідуального завдання (надалі - ІЗ) за кожним модулем оцінюється з наступним розподілом балів:</p> <p style="text-align: center;">за ІЗ №1 (max 20 балів):</p> <p>представлена контекстна модель з декомпозицією першого рівня деталізації існуючого на підприємстві перебігу бізнес-процесів (так звана модель «as is» - «як є») та контекстна модель з декомпозицією першого рівня деталізації бажаного (прогнозного) стану їх функціонування і забезпечення (так звана модель «to be» - «як буде») на підставі оцінювання ступеню відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку (всього 5 балів, по 2,5 балів за кожну модель),</p> <p>представлена концепція проекту сталого розвитку бізнесу у вигляді структурованої основи (фреймворку) з угрупованням даних логіко-структурну матрицю проекту (всього 5 балів).</p> <p>сформовано план комунікації учасників команди проекту та залучених осіб (1 бал);</p> <p>визначено зони відповідальності учасників команди проекту у вигляді RACI матриці (1 бал);</p> <p>проведено аналіз стейкхолдерів, намічена стратегія взаємодії зі стейкхолдерами (1 бал);</p> <p>представлено результат розрахунку прогнозних показників сальдо реальних грошей та сальдо накопичених грошей (2 бала);</p> <p>надано попередні висновки про можливість та доцільність реалізації проекту на підставі розрахунку ключових прогнозних показників ефективності проекту з врахування т.зв. «концепції вартості грошей у часі», таких як: чиста поточна вартість; індекс прибутковості (віддача на вкладений капітал); період окупності проекту на підставі аналізу вигід та витрат за фактичними даними або наданими викладачем прогнозними умовними даними (5 балів).</p> <p style="text-align: center;">за ІЗ №2 (max 20 балів):</p> <p>проведена деталізація робіт по проекту, побудовано графік Ганта (5 бала);</p> <p>представлено результат визначення ключових ризиків проекту (у вигляді матриці чутливості проекту до ризиків та/або паспорту ризиків та/або карту ризиків або в ін. формі візуалізації), намічено способи їх усунення та/або зменшення</p>

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
	<p>та/або управління; надано обґрунтування впливу проєкту на операційну ефективність та його перспективи та обмеження (15 балів).</p> <p><i>Примітка:</i> використання штучного інтелекту (ШІ) не забороняється при умові дотримання принципів академічної доброчесності, оскільки пропозиції відомих застосунків ШІ суттєво залежать від рівня обміркування постановки питання і уточнюючих питань. Студент відповідає за повноту, вірогідність інформації, яка була згенерована/знайдена з використанням великих мовних моделей. Студент повинен ідентифікувати у відповіді, яка частина інформації отримана з використанням технологій ШІ, а що є його власним здобутком/позицією. Якщо відповідь, отримана з використанням ШІ, не є комплексною, критично не переосмислена (не доповнена авторським баченням ситуації) і не переформатована для відповідності іншим частинам завдання за стилем та змістом викладеними позиціями, то в залежності від конкретної ситуації оцінка знижується (аж до 5 балів). В разі отримання очевидно неправдивої інформації, яка може бути перевірена за іншими доступними релевантними джерелами інформації, то така відповідь потребує доопрацювання.</p>
Модульні контрольні роботи	<p>МКР виконуються в Moodle та проводиться в години практичних занять. В разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин на таке заняття допускається відкриття виконання МКР за погодженням з викладачем в інший час асинхронно.</p> <p>Кожна модульна контрольна робота включає блок тестових завдань (20 тестів), max 20 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестові завдання являють собою тести множинного вибору з однією вірною відповіддю; – тести оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю, а саме: обрана повністю правильна відповідь на тест, завдання оцінюється в 1 бал; правильна відповідь на тест відсутня, завдання оцінюється в 0 балів.

Додаткові зауваження:

– студент може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу (Нормативні документи : Polytechnic (metinvest.university)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (Академічні політики : Polytechnic (metinvest.university));

– оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях, не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;

– викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі,

якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

4.3 Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки


	Варіант вивчення як обов'язкової	Варіант вивчення як вибіркової
Форма підсумкового контролю	Для варіанту обов'язкової дисципліни – залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів	Залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів
Умови допуску до підсумкового контролю	якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання	якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання
Порядок визначення підсумкової оцінки	<p>Для варіанту заліку:</p> <ul style="list-style-type: none"> – якщо протягом семестру за результатами поточного контролю здобувач освіти набрав менше 60 балів, то під час екзаменаційної сесії йому надається змога отримати/покращити власний результат з усіх видів поточного контролю, крім активності на навчальних заняттях; – в разі, якщо протягом семестру за результатами поточного контролю або в процесі покращення власних результатів здобувач освіти набрав більше 60 балів, йому виставляється фактична сума балів і оцінка «залік», в іншому випадку – «незалік». 	

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці.

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

4.4 Особливі підходи до визнання результатів навчання

Для дисципліни, яка є обов'язковою для здобувача освіти, якщо здобувач вищої освіти засвоїв повністю або частково відповідні програмні результати навчання під час отримання освіти на попередніх або такому ж рівні (дисципліни на кшталт «Сталий розвиток», «Стратегія сталого розвитку», «Екологічна економіка», «Економіка природокористування»), то кредити та оцінка з дисципліни може бути перезараховані в порядку, передбаченому Положенням про організацію



освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\) \[84; 85\]](#)). Консультацію з даного питання можна отримати у викладача або гаранта освітньої програми та завідувача кафедри, за якою закріплено цю дисципліну;

В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики забезпечення сталого розвитку, економіки природокористування та управління природоохоронною діяльністю (наприклад, Coursera, Udemu або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то

1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни;


2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\) \[84; 85\]](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;

В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\) \[84; 85\]](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, яка викладає дисципліну; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic \(metinvest.university\)](#).

5 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Базові

1. Навчально-методичний комплекс дисципліни «Економіка та управління природоохоронною діяльністю та еколого-економічний аналіз». Електронна система дистанційного навчання MOODLE ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». URL: <https://learning.mipolytech.education/mc/index.php/usr/login/login>(дата звернення: 26.06.2025).
2. Економіка та управління природоохоронною діяльністю та еколого-економічний аналіз: методичні рекомендації до виконання та оформлення індивідуального завдання здобувачами вищої освіти за освітньою програмою «Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі» першого (бакалаврського) рівня освіти /Уклад. Латишева О.В. Запоріжжя, ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2025. 51 с. URL: <https://learning.mipolytech.education/mc/index.php/usr/login/login>(дата звернення: 26.06.2025).
3. Губанова О. Р. Економіка природокористування : конспект лекцій. Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2024. 119 с. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/13087/> (дата звернення: 26.06.2025).
4. Ілляш О. Е., Ганошенко О. М. Природоохоронне управління : навчальний посібник. Частина 1, 2022. 106 с. URL:





<https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/13620/1/%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%86%D0%91%D0%9D%D0%98%D0%9A%20-%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4.%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB.%20-%20%D0%9E%D0%92%202022.pdf>(дата звернення: 26.06.2025).

5. Караїм О. А. Економіка природокористування : конспект лекцій. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2023. 130 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23156> (дата звернення: 26.06.2025).
6. Еколого-економічний аналіз інвестиційних проектів: тексти лекцій для здобувачів вищої освіти / уклад.: Н. Т. Шадура-Никипорець, О. В. Мініна. Чернівці : НУЧП, 2021. 123 с. URL: <https://ir2.stu.cn.ua/server/api/core/bitstreams/33c0cebc-deba-423e-9338-ccf980fae0b5/content>(дата звернення: 26.06.2025).
7. Шаравара В. В., Любинський О. І. Економіка природокористування : навчальний посібник. Кам'янець - Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2020. 252 с. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/4939/Sharavara-V.V.-Liubynskiy-O.I.-Ekonomika-pryrodokorystuvannia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>(дата звернення: 26.06.2025).
8. Проектний менеджмент : навчально-практичний посібник з дисципліни «Проектний менеджмент» / уклад. О. В. Латишева ; ТОВ «Технічний університет «Метінвест Політехніка». Одеса : Олді+, 2025. 300 с. URL: <https://dspace.mipolytech.education/collections/bac8d83a-ff42-4792-9831-3bc6ac10b438/search?f.author=Латишева,%20О.%20В.,equals&spc.page=1> (дата звернення: 26.06.2025).
9. Andy M., Skip H. A Guide to Understanding the Fundamental Principles of Environmental Management. It Ain't Magic: Everything Goes Somewhere. IWA Publishing, 2021. 226 p. URL: https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/48777/external_content.pdf;jsessionid=7C50204E742E326153B579ACACF1A3D7?sequence=1 (дата звернення: 06.06.2025).

Додаткові

10. Brunet N. D., Longboat S. Local Communities and the Mining Industry. Economic Potential and Social and Environmental Responsibilities. Abingdon: Routledge, 2023. 207 p. DOI: [10.4324/9781003182375](https://doi.org/10.4324/9781003182375). (дата звернення: 26.06.2025).
11. Holappa L. Challenges and Prospects of Steelmaking Towards the Year 2050. Basel: MDPI, 2021. 242 p. DOI: <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-2776-5>. URL: https://mdpi-res.com/bookfiles/book/4795/Challenges_and_Prospects_of_Steelmaking_Towards_the_Year_2050.pdf?v=1722474127(дата звернення: 12.06.2025).
12. Noviaristanti S., Ong Hway Boon. Sustainable Future: Trends, Strategies and Development : proceedings of the 3rd conference on managing digital industry, technology and entrepreneurship, (comdite 2022), Bandung, Indonesia, 24 May

- 
2022. Abingdon : Routledge, 2023. 336 p. DOI: [10.1201/9781003335832](https://doi.org/10.1201/9781003335832). (дата звернення: 26.06.2025).
13. Tiefenbacher J. P. Environmental Management Pollution, Habitat, Ecology, and Sustainability. Published in London, United Kingdom : IntechOpen, 2022. 310 p. URL: https://mts.intechopen.com/storage/books/10765/authors_book/authors_book.pdf (дата звернення: 26.06.2025).
14. Zhironkin S., Cehlar M. Green Economy and Sustainable Development. Basel : MDPI, 2022. 361 p. DOI: <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-3222-6>. URL: https://mdpi-res.com/bookfiles/book/4995/Green_Economy_and_Sustainable_Development.pdf?v=1722474132. (дата звернення: 26.06.2025).
15. Бабчинська О. І. Інструменти формування механізму екологічного менеджменту в сучасних умовах. *Ефективна економіка*. 2020. №10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8250>(дата звернення: 26.06.2025).
16. Бараненко І. Декарбонізація промисловості в Україні. *Зелені рішення як пріоритет корпоративної соціальної відповідальності: матеріали круглого столу (16 травня 2023 р. Дніпро)*, Дніпро. 2023. С. 20–29. URL: <https://philpapers.org/archive/VNHWLT.pdf#page=21>.
17. Бояринова К., Бичковська А. Проблеми та перспективи впровадження екологічних інновацій на підприємствах. *Підприємство та інновації*. 2020. № 14. С.19–24. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/14.4>. (дата звернення: 26.06.2025).
18. Венгерська Н. Формування зеленої корпоративної культури підприємств сталеварної промисловості в контексті смартизації та декарбонізації виробництва. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. 6 с. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-102>. (дата звернення: 26.06.2025).
19. Впровадження технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0 та сталого розвитку: проекти та програми. *Науковий журнал для менеджерів природоохоронної діяльності «ECOBUSINESS. Екологія підприємства»*. Online. URL: <https://ecolog-ua.com> (безкоштовний доступ з бібліотеки в ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»)
20. Галушкіна Т.П., Грановська Л.М., Кисельова Р.А. Екологічний менеджмент та аудит: навчальний посібник. Херсон: Олді, 2020. С. 456.
21. Гринів Л. Економіка сталого розвитку : тексти лекцій. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2020. 105 с.
22. Гурочкіна В. В., Будзинська М. С. Циркулярна економіка: українські реалії та можливості для промислових підприємств. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*. 2020. №5. С. 52–64. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/328113907.pdf>. (дата звернення: 26.06.2025).
23. Даянқач А. Система екологічного менеджменту - повний посібник : ТОВ«ДКС СЕРТИФІК УКРАЇНА» : веб-сайт. URL: <https://www.dqsglobal.com/uk-ua/navchajitesya/blog/sistema-ekologichnogo-menedzhmentu-povnij-posibnik>
24. Еколого-економічний аналіз інвестиційних проектів : методичні вказівки до виконання розрахункової роботи для здобувачів вищої освіти .. / уклад.: Н. Т. Шадура-Никипорець, О. В. Мініна. Чернігів : НУЧП, 2021. 20 с. URL:



<https://ir2.stu.cn.ua/server/api/core/bitstreams/40b27d33-f31e-4983-aab3-7c952fed1e2b/content> (дата звернення: 26.06.2025).

25. Клименко М. Проблеми та перспективи розвитку інструментів декарбонізації економіки України. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*. 2022. № 1 (91). С.47–57. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2022.1.7>. (дата звернення: 26.06.2025).
26. Latysheva, O., Rovenska, V., Smyrnova, I., Nitsenko, V., Balezentis, T. and Streimikiene, D. (2020), Management of the sustainable development of machine-building enterprises: a sustainable development space approach, *Journal of Enterprise Information Management*, April 2020. Vol. 34 Issue 1. PP 328-342; URL: <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/1741-0398/vol/34/iss/1>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57467126100>(дата звернення: 26.06.2025).
27. Latysheva, O., Rovenska, V., Smyrnova, I., Tripak, M., Tepluk, M.. Ensuring the operational efficiency of mining and metallurgical enterprises on the basis of sustainable development. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. №6. 2024, С. 200-206, URL: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-6/200>; URL: https://nvngu.in.ua/jdownloads/pdf/2024/6/06_2024_Latysheva.pdf(дата звернення: 02.06.2025).
28. Латишева О.В. Перешкоди впровадження ESG - програм та проєктів сталого розвитку в Україні та світі. *Міжнародна науково-технічна конференція «MININGMETALTECH 2024 – Гірничо-металургійний комплекс: інтеграція бізнесу, технологій та освіти» (28–29 листопада 2024 року)*. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2024. Vol. 2. С.306-309, DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-506-8-215>(дата звернення: 12.06.2025).
29. Латишева О.В. Дослідження потенціалу забезпечення конкурентоспроможності та перспектив сталого розвитку гірничо-металургійних компаній України в умовах війни та повоєнного відновлення. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств» (Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, 05-06 червня 2025 року)*. Одеса, Одеська політехніка, 2025. С.131-134. URL: [УДК 535.241.13](https://doi.org/10.30525/978-9934-26-506-8-215)
30. Латишева О. В., Підгора Є.О., Касьянюк С. В., Візіров В.Е. Природно-техногенна безпека та екологічна безпека: суть, індикатори оцінювання, роль у формуванні стратегії національної безпеки держави. *Економічний вісник Донбасу*. 2020. №1(59). С.145-161. URL: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=ru&hl=ru&user=OS7QJsMAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate(дата звернення: 26.06.2025).
31. Латишева О.В. Сучасний інструментарій проектного менеджменту та управління змінами для успішної реалізації проєктів та програм сталого розвитку промислового комплексу України. *Економічний вісник Донбасу*. № 1 (79). 2025, С.63-68, DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2025-1\(79\)-63-68](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2025-1(79)-63-68)(дата звернення: 26.06.2025).
32. Латишева О.В., Смирнова І.І., Антонова В.І. Проблеми оцінювання соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів на підприємстві.

- Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». №30. 2020. С.234, С.110-115 URL http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/30_2020ua/23.pdf (дата звернення: 26.06.2025).
33. Латишева О.В., Підгора Є. О., Касьянюк С.В., Неронова Л. О. Сучасний інструментарій моделювання, планування та регулювання заходів реалізації стратегії екологічно спрямованого інвестиційного розвитку підприємств країни. *Економічний вісник Донбасу : науковий журнал*. 2022. №1. № 1 (67). С. 76-85, DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-1\(67\)-76-84](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-1(67)-76-84) (дата звернення: 26.06.2025).
34. Латишева О.В., Ровенська В.В., Смирнова І.І., Міхєєв О.Ю. Дослідження соціальних та екологічних втрат від війни в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. №2. 2022. С. 199 - 205, URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvd_2022_2_23 (дата звернення: 26.06.2025).
35. Шкрабак І.В., Латишева О.В., Шевченко Н.Ю. Управління матеріальними ресурсами в бізнес - процесах гірничо-металургійних компаній на засадах Performance Management. *Економічний вісник Донбасу*. № 3 (69). 2022. С.66-73, DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3\(69\)-66-73](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-3(69)-66-73) (дата звернення: 26.06.2025).
36. Лук'янова О. М. Екологічний менеджмент : конспект лекцій. Харків : УкрДУЗТ, 2022. 66 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/9817/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9.pdf> (дата звернення: 26.06.2025).
37. Мельник О., Руда М. Циркулярна економіка: політика ЄС щодо сталого розвитку та конкурентоспроможності : ілюстрований конспект лекцій: за результатами участі у Проєкті: «EU competitiveness boosting: circular economy» («Підвищення конкурентоспроможності ЄС: циркулярна економіка») Програми: Erasmus+ Jean Monnet Module *European Commission*. 2022. с. 211. URL: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/f4b18bb4-f3f2-4413-8207-5e4e37da2e52/Circular_Economy_EU_illustrative_handbook.pdf (дата звернення: 26.06.2025).
38. Орловська Ю. В., Чала В. С., Глущенко А. В. Політика ЄС щодо зеленої економіки та інновацій : підручник / під заг. ред. Ю. В. Орловської. Дніпро : ПДАБА. 2023. 193 с. URL: <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2023/02/Pidruchnyk-Polityka-YES.pdf>. (дата звернення: 26.06.2025).
39. Підвищення конкурентоспроможності ЄС: циркулярна економіка: монографія / за ред.: О. Є. Кузьміна, О. Г. Мельник, Н. І. Горбаль. Львів: Міські інформаційні системи, 2021. 190 с. URL: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/pages/16673/monografiyalvivskapolitekhnika.pdf#page=90>. (дата звернення: 26.06.2025).
40. Поважний О.С., Шкрабак І.В., Латишева О.В. Управління змінами в проєктах підвищення операційної ефективності гірничо-металургійних компаній. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2023. №2 (128). 2023. С.37-44 DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-2-5> (дата звернення: 26.06.2025).
41. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) : навчальний посібник / за ред.: Л. Г. Мельника, Б. Л. Ковальова. Суми : Сумський державний університет, 2020.

- 180 с. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79621/3/Proryvni_tekhnolohii.pdf. (дата звернення: 26.06.2025).
42. Сокур М. Еко-інновації для сталого розвитку: сучасний стан, механізми фінансування та проєктна діяльність. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. № 4. С. 84–91. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-10-11> (дата звернення: 26.06.2025).
43. Сокур М.І. та ін. Екологічна безпека та економіка: монографія, 2020. Кременчук: Вид-во: ПП Щербатих О.В.. 240 с. URL:(PDF) [Екологічна безпека та економіка : монографія / М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. – Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020 – 240 с.](#)
44. Стратегії сталого розвитку : навч. посіб. / В. В. Добровольський та ін. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 160 с. URL: <https://salo.li/53aaFBc>. (дата звернення: 26.06.2025).
45. Сталый розвиток бізнесу (ESG) : методичні вказівки до виконання практичних робіт та індивідуальних завдань / уклад. О. В. Латишева. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2025. 52 с. URL: <https://dspace.mipolytech.education/handle/mip/2145> (доступно з репозитарію Університету: <https://dspace.mipolytech.education/items/d65c7691-1943-467d-9057-056d81a70f32>) (дата звернення: 26.06.2025).
46. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти : підручник /укл.: І. Л. Якименко та ін. Київ: НУХТ, 2022. 337 с. URL: https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7990/1/strategiia_staloho.pdf.
47. Тубольцев Л. Г., Чайка О. Л., Бабаченко О. І. Перспективи розвитку металургійного виробництва в Україні за рахунок використання нових технологій. *Фундаментальні та прикладні проблеми чорної металургії*. 2023. № 37. С. 4–25. DOI: <https://doi.org/10.52150/2522-9117-2023-37-4-25>. (дата звернення: 26.06.2025).
48. Управління сталим розвитком промислового підприємства: теорія і практика : колективна монографія / за ред.: В. Г. Воронкової, Н. Г. Метеленко. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. 588 с. URL: <https://salo.li/1e646a7>. (дата звернення: 26.06.2025).
49. Фаньо Д.М., Латишева О.В. Проєкти підвищення операційної ефективності українських підприємств гірничо-металургійного комплексу як запорука сталого розвитку бізнесу (на прикладі Приватного акціонерного товариства "Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат"). *Науковий Журнал Метінвест Політехніки. Серія: Технічні науки*, № 3. С.223-235, DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2080/2025-3-30>
50. Циркулярна економіка : навчальний посібник / Т. І. Шевченко та ін. Суми : Університетська книга, 2022. 220 с. URL: <https://repo.snau.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/10468> (дата звернення: 26.06.2025).
51. Шевченко А. В. Стратегічні пріоритети екомодернізації у промисловості України у контексті подолання глобальних економічних викликів і реалізації цілей сталого розвитку. *Проблеми економіки*. 2021. № 4 (50). С. 79–84. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-4-79-84> (дата звернення: 26.06.2025).

52. Шкрабак І.В., Латишева О.В., Шевченко Н.Ю. Управління матеріальними ресурсами в бізнес - процесах гірничо-металургійних компаній на засадах Performance Management. *Економічний вісник Донбасу*. № 3 (69). 2022. С.66-73, <http://www.evd-journal.org/download/2022/03/09-Shkrabak.pdf> (дата звернення: 26.08.2025).

Web-ресурси

53. Corporate Social Responsibility and Environmental Management (2020-2023): *Journal Citation Reports*: web-sait Journal. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15353966> (дата звернення: 26.04.2025).
54. Ecology and Administration (2023). Unacademy: online learning platform. URL: <https://unacademy.com/content/upsc/study-material/public-administration/ecology-and-administration/> (дата звернення: 26.06.2025).
55. Green public administration can help prevent climate change. (2023). Council of Europe: web-sait. Strasbourg Cedex, France. URL: <https://www.coe.int/en/web/good-governance/-/green-public-administration-can-prevent-climate-change> (дата звернення: 14.06.2025).
56. Resources of the library of educational platforms EPA US: Environmental Protection Agency. Global Greenhouse. (2023). Online. URL: <https://www.epa.gov/ghgemissions/globalgreenhouse-gas-emissions-data>
57. Sustainability leaders guide. Журнал лідера сталого розвитку: періодичне видання. Видавець: ТОВ «ОФІС СТАЛИХ РІШЕНЬ». доступно з бібліотеки ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». URL: <https://mipolytech.sharepoint.com/sites/xn--80abaqzev6a7nc/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?CT=1758374491679&OR=OWA-NT-Mail&CID=52d0de79-897b-da7a-e87f-1fa5fdec41e&id=%2Fsites%2Fxn--80abaqzev6a7nc%2FShared%20Documents%2FПеріодичні%20видання%2FSustainability%20leaders%20guide&viewid=4127cadf-b1ba-4879-8169-d8d69ca294fb&clickParams=eyJYLUFwcE5hbWUiOiJNaWNyb3NvZnQgT3V0bG9vayBXZWlqQXBwIiwWC1BcHBWZXJzaW9uIjoiaWJyNTA5MTEwNjMuMDYiLjCJPUyl6lIdpbmRvd3MgMTAifQ%3D%3D> (дата звернення: 10.06.2025).
58. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Фахові періодичні видання (за спеціальностями). Ресурси бібліотеки ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». – *Metinvest Polytechnic*. URL: <https://metinvest.university/фахові-періодичні-видання-відкритог/>; <https://metinvest.university/фахові-видання-101-екологія/> (дата звернення: 15.05.2025).
59. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Resources of the library «*Journal of Environmental Management*». (2023). Online. URL: [Special issues and article collections](#) (дата звернення: 10.06.2025).
60. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Resources of the library «Elsevier B.V.». Online. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-environmental-management> (дата звернення: 26.04.2025).
61. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Ресурси бібліотеки «Global Risk Management Institute» («GRM.institute»): офіційний

- сайт. URL: <https://grm.institute/blog/what-is-esg-and-why-its-important-for-risk-management/> (дата звернення: 26.08.2025).
62. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Ресурси бібліотеки BPM (Розділ «ESG Advisory»): офіційний сайт. URL: <https://www.bpm.com/services/advisory/business-transformation/environmental-social-governance/> (дата звернення: 26.08.2025).
63. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Ресурси бібліотеки наукового журналу «Harvard Business Review», офіційний сайт: [HarvardBusinessReview.com.](https://www.harvardbusinessreview.com/); https://dochangeright.com/developing-esg-strategy-is-hard-but-executing-it-is-even-harder/?gclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARIsAAAYGSFKigyDH0MrMvSoknJ1sd-SZahsAwBljtj991ILO2yUpB3km5SfETDUaAl4eEALw_wcB (дата звернення: 26.08.2025).
64. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Ресурси бібліотеки Research4Life. URL: <https://www.research4life.org/> (доступно з бібліотеки Університету – [Metinvest Polytechnic](https://www.metinvestpolytechnic.com/).)
65. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). Ресурси бібліотеки освітніх платформ Kortext, Investopedia, Techtarget, Corporate finance institute, PWC, MSCI, ED-ERA та ін. (доступні також з бібліотеки ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». – [Metinvest Polytechnic](https://www.metinvestpolytechnic.com/).), URL: <https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>; <https://www.techtarget.com/whatis/definition/environmental-social-and-governance-ESG/>; URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-social-governance/>; URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/esg.html>; <https://www.msci.com/esg-101-what-is-esg> ; URL: <https://ed-era.com/course/finances-and-economy/> (дата звернення: 26.08.2025).
66. Аналітика гірничо-металургійного комплексу України. URL: <https://gmk.center/ua/analytics/> (дата звернення: 26.08.2025).
67. Законодавча база промисловості. URL: <https://msp.gov.ua/zakonodavchabaza>
68. Інтернет портал для управлінців. Розвиток бізнесу. Кейси з впровадження програм сталого розвитку. Sustainable development: ESG (environmental, social & governance). URL: <http://www.management.com.ua/> (дата звернення: 26.06.2025).
69. Міжнародний портал з енергозбереження в металургії. URL: <https://patriot-nrg.com/galuzi/metalurgiya> (дата звернення: 26.06.2025).
70. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України. URL: <https://msp.gov.ua/>
71. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: Ресурси бібліотеки. URL: <http://www.nbu.gov.ua>
72. Онлайн - курс «Вступ до проєктів соціальних інновацій – від ідеї до сталого рішення». Ресурси бібліотеки платформи самоосвіти та саморозвитку Відкритого університету «ВУМ online». URL: <https://vumonline.ua/course/social-innovation-projects/> (дата звернення: 18.06.2025).
73. Онлайн-курс «Прозора енергетика». Ресурси бібліотеки освітніх платформ ED-ERA. URL: <https://study.ed-era.com/uk/courses/course/5127> (дата звернення: 26.08.2025).
74. Освітній онлайн-курс «Бізнес: Сталий розвиток», створений Мережею Глобального договору ООН в Україні в партнерстві з Мінцифри, 12 Goal та

- 
- сталими бізнесами України. Матеріали Онлайн школи. URL: <https://business.dii.gov.ua/courses/biznes-stalij-rozvitok>
75. Онлайн-курс «Environmental Policy and Economics». Ресурси бібліотеки освітніх платформи «OCW.mit.edu» URL: <https://ocw.mit.edu/courses/14-42-environmental-policy-and-economics-spring-2011/>(дата звернення: 26.08.2025).
76. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
77. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua>
78. Офіційний сайт Кабінету міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua>
79. Офіційний сайт Метінвест холдинг. Звіти Метінвест холдинг. URL: <https://metinvestholding.com/ua/responsibility/socialreports>
80. Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <http://www.me.gov.ua>.
81. Офіційний сайт Міністерства фінансів України URL: www.minfin.gov.ua
82. Проєкти енергозбереження: кейси за матеріалами веб-сайту PATRIOT-NRG. URL: <https://patriot-nrg.com/informaciyna-baza/proekty-z-energozberezhennya> (дата звернення: 26.06.2025).
83. Green steel. Що таке зелена металургія? Ресурси бібліотеки Green steel. URL: <https://greensteel.com.ua/zelena-metalurgiya/shho-take-zelena-metalurgiya/> (дата звернення: 31.07.2024).

6 АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

- **Академічна недоброчесність** вигляді академічного плагіату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

- В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу.

- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

- Використання ШІ не заборонене, разом з тим, воно має здійснюватися відповідально і з урахуванням «живих» політик щодо використання ШІ в Університеті: студент відповідає за повноту, вірогідність інформації, яка була згенерована/знайдена з використанням великих мовних моделей, здатний ідентифікувати у відповіді, яка частина інформації отримана з використанням технологій ШІ, а що є його власним здобутком/позицією.

- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням:

[Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university)