



---

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

---

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
навчальної дисципліни

«ЕКОЛОГІЧНИЙ ІНЖИНІРИНГ У ГІРНИЦТВІ»

Затверджено на засіданні кафедри  
безпеки праці та охорони довкілля  
Протокол № 1 від 28.08.2025 р.

Запоріжжя 2025



УКЛАДАЧ(І):

Таврель Марина Ігорівна, старший викладач

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми  
«Сучасні методи маркшейдерського  
забезпечення процесів видобування  
корисних копалин»

Валентин НАЗАРЕНКО

Гарант освітньої програми  
«Технології відкритої розробки  
родовищ»

Ігор ГРИГОР'ЄВ

Гарант освітньої програми  
«Технології збагачення корисних  
копалин»

Костянтин ЛЕВЧЕНКО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри БПОД

Микола РЕПІН



# 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

## Опис курсу.

Курс «Екологічний інжиніринг у гірництві» представляє собою дисципліну, яка формує у студентів уявлення про певний комплекс цілеспрямованих дій, що має результатом створення нових виробничих потужностей в цілях мінімізації збитку у сфері охорони довкілля та використання природних ресурсів.

Особливістю викладання курсу є акценти на сучасні технології, процеси та операції в гірництві, що дозволять не тільки підвищити операційну ефективність, але скоротити негативний вплив видобутку корисних копалин на довкілля.

Дисципліна є вибірковою для вивчення магістрами з гірництва.

Опанувавши дисципліну, здобувач вищої освіти матимете знання про сучасні екологічні технології в гірництві та зможе впроваджувати їх на гірничих підприємствах.

### Вимоги:

- наявність базових знань з вищої математики, фізики, хімії;
- наявність базових знань з галузі екології, газоочисного обладнання, обладнання водоочищення, методів поводження з промисловими відходами;
- наявність корпоративного облікового запису @mipolytech.education, Microsoft Teams, Word;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до куратора групи).

### Програмні результати навчання:

- Знати принципи й види екологічного інжинірингу та його роль у життєвому циклі гірничотехнічних систем.
- Уміти оцінювати вплив відкритого та підземного видобутку залізних руд на довкілля.
- Обирати оптимальні природоохоронні рішення для мінімізації екологічних впливів при збагачення корисних копалин.
- Приймати оптимальні інженерно-екологічні рішення при рекультивації гірничих відвалів та організації хвостосховищ.
- Застосовувати принципи екологічного інжинірингу та соціальної відповідальності в гірництві.
- Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.
- Вміти самостійно працювати, демонструвати критичне,



креативне, самокритичне мислення.

– Демонструвати здатність діяти свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей.

### **Організація курсу, форми та методи навчання.**

– Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та 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 кейс-технології, імітаційні практичні роботи, обговорення ситуаційних моделей розв'язання задач різних рівнів; 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.

– 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, англійська (окремі джерела літератури).



## 2 НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

*Для варіанту вивчення дисципліни як вибіркового компоненту освітніх програм*

### **Змістовий модуль 1. Основні поняття ті інновації екологічного інжинірингу у гірництві**

#### **Тема 1. Загальні відомості про екологічний інжиніринг**

Основні поняття та класифікація видів інжинірингу: функціонально-виробничий, комплексний технічний, будівельний, експлуатаційний, міжнародний, комп'ютеризований інжиніринг.

Інжиніринг на різних етапах життєвого циклу гірничотехнічних систем: передпроектні дослідження, складання бізнес-плану проекту, складання бізнес-плану організації, проектування (розробка проекту), післяпроектні розробки, спеціальні розробки.

#### **Тема 2. Екологічні інновації та інжиніринг при відкритій розробці корисних копалин**

Технологічні процеси, що застосовуються при відкритому видобутку залізних руд: зняття та складування родючого шару ґрунту, розкривні роботи, буровибухові роботи, видобуток руди, транспортування, первинне дроблення, поводження з розкривними породами.

Вплив відкритих гірничих робіт на навколишнє середовище: викиди у повітря, стічні води. Екологічні інновації та інжинірингові технології при відкритій розробці корисних копалин. Перспективні екологічні технології при видобутку залізних руд.


#### **Тема 3. Комплексний підхід до підземного видобутку, технології та природоохоронні заходи**

Коротка характеристика основних етапів розробки родовищ підземним способом: проведення гірничих виробок та руйнування гірничої породи; підйомно-транспортні роботи; Транспортування гірничої маси на поверхню; складування корисних копалин і відходів виробництва; Вентиляція та дегазація гірничих виробок; осушення, водовідлив, водовідведення та водопостачання.

Природоохоронні технології: запобігання забрудненню атмосферного повітря; очищення стічних вод; утилізація відходів виробництва. Сучасні та перспективні природозахисні технології.

#### **Тема 4. Екологічні інновації та інжиніринг при збагаченні корисних копалин**

Збагачення залізних руд. Підготовчі методи збагачення - дроблення, подрібнення, класифікація; збагачення; зневоднення - згущення та фільтрування; сушіння концентрату (аглоруди).



Характеристика емісії при збагаченні залізних руд. Збагачення вугілля. Основні екологічні проблеми видобутку та збагачення вугілля.

Природоохоронні технології при збагаченні вугілля: запобігання забрудненню атмосферного повітря, очищення оборотних вод, очищення стічних вод, поводження з відходами виробництва. Сучасні екологічні технології в збагаченні вугілля.

## ***Змістовий модуль 2. Екологічний інжиніринг та соціальна відповідальність гірничого підприємства***

### **Тема 5. Екологічний інжиніринг при складуванні гірничої маси**

Вплив гірничих робіт на зміни навколишнього середовища. Класифікація порушених земель. Класифікація породних відвалів за формою, за висотою.

Класифікація промислових відвалів для цілей рекультивації. Вплив відвалів на навколишнє середовище: зсуви, пиління, горіння, ущільнення підвідвальних порід, обводнення порід відвалу, забруднення підземних вод. Зменшення впливу відвалів на навколишнє середовище. Недіючі відвали: сільськогосподарська, лісогосподарська, водогосподарська, рекреаційна, природоохоронна, будівельна, санітарно-гігієнічна рекультивація.

### **Тема 6. Екологічний інжиніринг при зберіганні рідких продуктів збагачення**

Хвостосховища як глобальна проблема. Схеми накопичувачів та дамб. Вплив хвостосховища на довкілля. Етапи життєвого циклу хвостосховища. Аналіз аварій на хвостосховищах у світі. Причини аварій на хвостосховищах. Методологія підвищення безпеки хвостосховищ.

### **Тема 7. Екологічний інжиніринг та сталий розвиток**


Фактори впровадження системи екологічного управління. Природоохоронний менеджмент. Екологічний менеджмент. Ризики, пов'язані з впровадженням екологічного менеджменту. Характерні особливості екологічного менеджменту підприємства. Екологічна служба підприємства.

Стандарти і міжнародні рекомендації в системі екологічного менеджменту. Серія міжнародних стандартів системи екологічного менеджменту ISO 14000.

Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві. Екологічна відповідальність за порушення природоохоронного законодавства.

### **Тема 8. Екологічний інжиніринг та соціальна відповідальність гірництва**

Політика екологічної та соціальної відповідальності гірничовидобувних компаній: керівні принципи екологічної та соціальної



політики компанії. Визначення територій високої природоохоронної цінності, потенційно «закритих» для діяльності гірничовидобувних компаній. Забезпечення екологічно відповідальної стратегії розробки родовищ. Компенсації збитку і втрати, соціальні гарантії. Відкритість екологічної інформації і забезпечення громадського контролю за діяльністю компанії. Природоохоронні ініціативи компанії.

### 3 ОБСЯГ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

*Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами для денної форми навчання в разі вибору даної дисципліни як елемента індивідуальної освітньої траєкторії*

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
<b>Змістовий модуль 1. Основні поняття ті інновації екологічного інжинірингу у гірництві</b>						
1.	Загальні відомості про екологічний інжиніринг	18	2	4	0	12
2.	Екологічні інновації та інжиніринг при відкритій розробці корисних копалин	18	2	4	0	12
3.	Комплексний підхід до підземного видобутку, технології та природоохоронні заходи	22	2	6	0	14
4.	Екологічні інновації та інжиніринг при збагаченні корисних копалин	20	3	4	0	13
<b>Змістовий модуль 2. Екологічний інжиніринг та соціальна відповідальність гірничого підприємства</b>						
5.	Екологічний інжиніринг при складуванні гірничої маси	18	2	4	0	12
6.	Екологічний інжиніринг при зберіганні рідких продуктів збагачення	18	2	4	0	12
7.	Екологічний інжиніринг та сталий розвиток	18	2	4	0	12
8.	Екологічний інжиніринг та соціальна відповідальність гірництва	18	2	4	0	12
<b>Усього годин</b>		<b>150</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>99</b>

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

## 4 ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

### 4.1 Розподіл балів за контрольними точками

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Всього	
Види контр. точок																			
Робота на практичних заняттях		5		5		5	5			5		5		5	5				40
Захист індивідуальних завдань								15								15			30
Модульні контрольні роботи									15								15		30
Всього						50					50					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 виставляється за виконане практичне завдання, що розміщено у Moodle і може бути оскаржене на наступному практичному занятті.</p> <p>max 5 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– студент дав пряму і релевантну відповідь на поставлене питання з використанням обґрунтованого посилання на теоретичний матеріал правильно виконані розрахунки, володіє технічною термінологією (3 бали);</li> <li>– 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 (2 бали).</li> </ul>
Виконання та захист індивідуального завдання	<p>Підготовлене есе 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. Невчасно складене max 15 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– студент підготував есе за ситуаційним завданням, в якому: проведено теоретичний огляд інновацій у гірничій промисловості, правильно визначив інноваційні орієнтири, обґрунтував своє бачення теоретичними концепціями або моделями, виконав необхідні розрахунки в разі потреби, представив висновок або власне бачення виходу з проблеми; есе структуровано, викладено діловим, науковим або публіцистичним стилем української мови (5 балів);</li> <li>– есе містить комплексну, логічну і актуальну пропозицію проблематики ситуаційного завдання; використання штучного інтелекту (ШІ) не забороняється, оскільки пропозиції відомих застосунків ШІ суттєво залежать від обміркованої постановки питання і уточнюючих питань; однак в разі, якщо відповідь, отримана з використанням ШІ, не є комплексною або не відповідає за стилем і викладеними позиціями іншим частинам есе або завдання, містить очевидно неправдиву інформацію, то оцінка за цим критерієм знижується (5 балів);</li> <li>– студент під час презентації / захисту есе демонструє володіння термінологічним апаратом, відповідає на запитання, здатний швидко адаптувати позицію під зміни у вихідному ситуаційному завданні (5 балів)</li> </ul>

Модульні контрольні роботи	МКР виконуються в Moodle під час останнього практичного заняття в модулі за 1 годину 10 хвилин. 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. Кожна модульна контрольна робота включає блок тестових завдань з матеріалу модуля (max 15 балів). Тестові завдання являють собою тести множинного вибору з однією вірною відповіддю. Тести оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю.
----------------------------	--

#### 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

– залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів;

– якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання;

– 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

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		

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
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

– В разі, якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, не зважаючи на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються;

– В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики екологічного інжинірингу у гріництві (наприклад, Coursera, Udemy 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 \(metinvest.university\)](http://metinvest.university), 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 \(metinvest.university\)](http://metinvest.university), 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 \(metinvest.university\)](http://metinvest.university).

## 5 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

### *Базові*

1. Гірничий закон України від 06.10.1999 р. № 1127-XIV. Дата оновлення: 28.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1127-14#Text> (дата звернення: 01.09.2025).
2. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 14001:2015, IDT). [На заміну ДСТУ ISO 14001:2006 ; чинний від 2016-07-01]. Вид. офіц. Київ, 2015. 36 с.
3. Жигуц Ю. Ю., Цигика В. В. Інженерна екологія (для студентів технічних спеціальностей). Видання 3-є, випр. і доп. Ужгород : ПП «Інвазор», 2020. 204 с.
4. Інженерна екологія : підручник / В. М. Ісаєнко, К. О. Бабікова, Ю. М. Саталкін, М. С. Романов ; за заг. ред. В. М. Ісаєнка. 2-е вид., актуалізоване на принципах сприяння сталому інноваційному розвитку та засадах синергетичного і компетентнісного підходів. Київ : НАУ, 2019. 452 с.
5. Mahmud M. A. P., Farjana S. H., Huda N. Life Cycle Assessment for Sustainable Mining. Elsevier. 2021. 188 p. URL: <https://read.kortext.com/library/books/885834>.
6. Akçıl A. Sustainable Management of Mining Waste and Tailings: A Circular Economy Approach. Taylor & Francis Group. 2024. 336 p. URL: <https://read.kortext.com/library/books/2639594>.

### *Додаткові*

7. Клименко Л. П. Техноекологія : посібник. Миколаїв : ЧДУ ім. П. Могили. 2000. 308 с.
8. Техноекологія : підручник / А. П. Войницьки, В. П. Дубровський, В. М. Боголюбов ; ред. В. М. Боголюбов. Київ : Аграрна освіта, 2009. 233 с.
9. Екологія : підручник / С. І. Дорогунцов та ін. Київ : КНЕУ, 2005. 371 с.
10. Ресурсозберігаючі технології в гірництві : підручник з курсу лекцій. Київ : НТУУ «КПІ», 2008. 102 с.
11. Таврель М. І., Костенко В. К., Богомаз О.П. "Обґрунтування параметрів способу використання геотермальної енергії для цілорічного забезпечення водою бетоновиробних підприємств. Наукові праці ДонНТУ. Серія: «Машинобудування і машинознавство». 2022. No 1(15). С. 4-12. DOI: <https://doi.org/10.31474/2308-5312-2022-4-12>.
12. Recirculating airlift for aeration of shallow water bodies / M. Tavrel et al. Ecological engineering & environmental technology. 2022. Vol. 23, no. 5. P. 177– 187. DOI: <https://doi.org/10.12912/27197050/152114>.

### *Web-ресурси*

13. Природне послаблення забруднень підземних вод: Нові парадигми, технології та застосування : Coursera : веб-сайт. URL: <https://www.coursera.org/learn/natural-attenuation-of-groundwatercontaminants#modules> (дата звернення: 01.09.2025).
14. Kortext : веб-сайт. URL: <https://kortext.com/> (дата звернення: 01.09.2025).
15. Research4life : веб-сайт. URL: <https://portal.research4life.org/> (дата звернення: 01.09.2025).

16. Інституційний репозитарій ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» : веб-сайт. URL: <https://dspace.mipolytech.education/home> (дата звернення: 01.09.2025).

17. Центральна державна науково-технічна бібліотека гірничо-металургійного комплексу України : веб-сайт. URL: <http://cgntb.dp.ua/> (дата звернення: 01.09.2025).

## 6 АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

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

– Академічна недоброчесність вигляді академічного плагиату; 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](http://metinvest.university))