СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Англійська мова для сталого управління ресурсами»
(English for Sustainable Resource Management)

Галузь знань	усі
Спеціальність	усі
Освітній рівень	другий (магістерський)
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Термін викладання	2-й семестр (4-а чверть)
Тривалість викладання	1 чверть
Заняття:	4 години на тиждень
Лекції	-
Практичні	4 години на тиждень
Мова викладання	англійська
Кафедра, що викладає	кафедра іноземних мов

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261

Кафедра, що викладає: іноземних мов

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams

Інформація про викладачів:



Хазова Оксана Валеріївна
ст. викладач кафедри іноземних мов
Персональна сторінка:
https://im.nmu.org.ua/ua/About/Staff/khazova.php

E-mail: khazova.o.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Вибіркова дисципліна **«Англійська мова для сталого управління ресурсами» (English for Sustainable Resource Management)** спрямована на поглиблення англомовної комунікативної компетентності здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти для професійних, академічних і дослідницьких цілей, розвиток критичного мислення та усвідомленого підходу до сучасних проблем сталого розвитку.

Дисципліна поєднує вдосконалення професійної англійської мови з опрацюванням актуальних питань сталого управління природними, людськими, економічними, цифровими та інформаційними ресурсами. Під час практичних занять здобувачі працюють з автентичними англомовними науковими, професійними й аналітичними джерелами, зокрема міжнародними звітами та статтями, опановують сучасну професійну термінологію, аналізують міжнародні практики, обговорюють глобальні виклики та можливі рішення.

Особлива увага приділяється розвитку навичок критичного аналізу та оцінювання інформації, аргументованого професійного спілкування, академічного письма, дискусії та презентації англійською мовою. Дисципліна сприяє розширенню професійного словникового запасу та формуванню здатності використовувати англійську мову як інструмент міждисциплінарного аналізу, професійної комунікації та міжнародної взаємодії.

Курс розроблено за участю кафедри іноземних мов у межах міжнародного проєкту **«Establishment German-Ukrainian University Network for Securing Successful Education in Ukrainian Universities in Time of War and Crisis»** за підтримки програми DAAD **«Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis, 2024»**.

Для аудиторної та самостійної роботи здобувачі використовуватимуть матеріали спеціально розробленого короткострокового курсу «Англійська мова для сталого управління ресурсами», розміщеного на платформі Moodle, а також актуальні онлайн-ресурси.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – поглиблення англомовної комунікативної компетентності для професійних, академічних і дослідницьких цілей шляхом опрацювання англомовних професійних і наукових матеріалів з актуальних питань сталого управління різноманітними ресурсами, аналізу міжнародних практик і досвіду, розвитку професійної лексики та вдосконалення навичок аргументованого усного й писемного спілкування; розвиток аналітичного, критичного та дослідницького мислення.

Завдання курсу:

- **поглибити** володіння професійною англійською лексикою та термінологією у сфері сталого управління ресурсами;
- **розвинути** навички розуміння, аналізу та критичного оцінювання автентичних англомовних професійних, наукових і аналітичних джерел;
- **удосконалити** навички усного та письмового професійного спілкування, аргументації та участі в дискусіях англійською мовою;
- **сформувати** вміння аналізувати та порівнювати міжнародний досвід управління ресурсами й формулювати обґрунтовані професійні висновки та пропозиції;
- **розвинути** здатність презентувати професійну, академічну та дослідницьку інформацію англійською мовою для різних цільових аудиторій.

3. Результати навчання

Очікується, що наприкінці курсу, здобувачі вищої освіти зможуть:

- **використовувати** професійну англійську лексику та термінологію для розуміння й опису питань сталого управління ресурсами;
- **знаходити, аналізувати та критично оцінювати** інформацію з автентичних англомовних професійних, наукових і аналітичних джерел;
- **брати участь** в усному професійному спілкуванні англійською мовою, **аргументувати** власну позицію та **створювати** структуровані письмові професійні тексти;
- **порівнювати** підходи та міжнародний досвід управління ресурсами, **формулювати** на їх основі обґрунтовані висновки та професійні пропозиції;

- **готувати та презентувати** англійською мовою професійну, академічну й дослідницьку інформацію у формі презентацій, проєктів та інших професійно орієнтованих матеріалів.

4. Структура курсу

Календарний план курсу

Тижні	Тематика занять	Вид занять	Ресурси	Оцінка
	Англійська мова для сталого управління ресурсами			1 -100
1	**Сталий розвиток. Цілі сталого розвитку ООН.** Основні терміни. Порівняння, зіставлення та обґрунтування англійською мовою взаємозв'язків між економічними, соціальними й екологічними аспектами сталого розвитку	Практичне заняття	Силабус. Інформаційні ресурси: Moodle: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261 Sustainable Development Goals Knowledge Platform https://sustainabledevelopment.un.org/	1-100
1	**Антропогенний вплив та відповідальне споживання** (Human Impact and Responsible Consumption). Обговорення англійською мовою моделей відповідального споживання, аргументування та висловлення власної позиції.	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100
2	**Людський капітал, інклюзивність та управління талантами** *(Human Capital, Inclusion and Talent Management)* Професійна термінологія. Функціональна мова для порівняння підходів та обговорення політик управління талантами й інклюзивності	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1 - 100
2-3	**Водні ресурси: дефіцит, управління та відновлення** *(Water Resources: Scarcity, Management and Restoration* **Блакитна економіка та стале використання водних ресурсів** *(The Blue Economy and Sustainable Use of Water Resources)* Англомовна термінологія. Аналіз міжнародних практик і стратегій управління водними ресурсами. Граматичні структури для опису причинно-наслідкових зв'язків. Презентація та аргументування англійською мовою пропозицій щодо сталого використання водних ресурсів	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261 IPCC. *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023.* IPCC – AR6 Synthesis Report	1 - 100

3	**Земельні, ґрунтові та лісові ресурси: деградація та відновлення. Стале надрокористування та захист екосистем. Енергетичний перехід.** Професійна англійська термінологія. Аналіз англомовних кейсів і обговорення англійською мовою балансу між економічним розвитком та захистом довкілля. Опис процесів і станів	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261 IEA. *World Energy Outlook 2025.* IEA – World Energy Outlook 2025	1-100
4	**Циркулярна економіка та ресурсоефективність** *(Circular Economy and Resource Efficiency)* Професійна англійська лексика у сфері циркулярної економіки, ресурсоефективності, скорочення відходів, повторного використання та переробки. Аналіз і обговорення англомовних описів циркулярних бізнес-моделей. Аналіз англомовних бізнес-кейсів та презентація інноваційних рішень англійською мовою	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261 OECD. *Resource Efficiency and Circular Economy.* OECD – Resource Efficiency and Circular Economy	1-100
4-5	**Корпоративна відповідальність та ESG-стратегії. Зелене фінансування.** *(Corporate Sustainability and ESG Strategies)* Професійна англійська лексика у сфері ESG. Аналіз стратегій компаній у сфері ESG (Environmental, Social, Governance). Функцірнальна мова для опису корпоративних ініціатив і заходів; представлення даних і показників ефективності, висловлення оцінки та формулювання висновків	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261 *Material Resources, Productivity and the Environment.* OECD Green Growth Studies, 2015. OECD – Material Resources, Productivity and the Environment	1-100
5	**Економічні, політичні та правові інструменти управління ресурсами** Професійна англійська лексика у сфері регуляторних інструментів управління ресурсами. Аналіз англомовних матеріалів щодо державної політики та економічних важелів управління ресурсами. Функціональна мова та граматичні структури для прогнозування, згоди/незгоди, обговорення переваг і недоліків.	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100

6	**Цифрова трансформація та трансфер технологій. Наукові дослідження та розробки як ресурс розвитку** Професійна англійська лексика у сфері наукових досліджень і розробок, дослідницької співпраці, інновацій та трансферу знань. Професійна англійська лексика у сфері цифрової трансформації та новітніх технологій. Обговорення англійською мовою ролі цифрових технологій у сталому управлінні ресурсами	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100
7	**Безпека даних** *(Data Security)* Професійна англійська лексика у сфері управління даними та інформаційної безпеки. Аналіз англомовних матеріалів щодо стратегій інформаційної безпеки. Граматичні та функціональні структури для опису необхідності та заборони, формулювання вимог і обмежень; попередження про ризики, надання інструкцій та рекомендацій. Ведення дискусії англійською мовою щодо правових та етичних аспектів використання даних	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100
7-8	**Кібербезпека та захист даних як управлінська проблема** *(Cybersecurity and Data Protection)* Професійна англійська лексика у сфері кібербезпеки, захисту даних, конфіденційності та кіберзагроз: Cybersecurity, Data Protection, Privacy, Cyber Threats. Аналіз професійних ситуацій та обговорення управлінських рішень англійською мовою	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100
8	**Цифрове благополуччя та екологічний вплив цифровізації** *(Digital Well-being and the Environmental Impact of Digitalization)* Професійна англійська лексика у сфері цифрового сліду, енергоспоживання, електронних відходів, цифрового благополуччя та екранного часу: Digital Footprint, Energy Consumption, E-waste, Digital Well-being, Screen Time. Аналіз англомовних матеріалів щодо взаємозв'язку цифровізації, довкілля, комунікації та психологічного благополуччя	Практичне заняття	Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100

9	**Управління культурною та нематеріальною спадщиною** *(Cultural and Intangible Heritage Management)* Англомовна термінологія. Аналіз англомовних описів культурних об'єктів і програм їх збереження. Презентація культурної спадщини для міжнародної аудиторії.		Інформаційні ресурси: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=8261	1-100
10	**Підсумковий проєкт: рішення у сфері сталого управління ресурсами** *(Final Project: Sustainable Resource Management Solution)* Підготовка та презентація англійською мовою індивідуального або групового проєкту. Використання англомовних професійних і наукових джерел та відповідної термінології, аналіз проблеми, обґрунтування запропонованого рішення та його представлення аудиторії.	Практичне контрольне заняття	Усна презентація проекту щодо сталого розвитку.	1-100
10	Підсумкова тестова робота	Практичне заняття	Написання рефлективного опису досвіду навчання. Письмовий тест.	1-100

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Комп'ютерне та мультимедійне обладнання.
Активований корпоративний акаунт НТУ «ДП» (student.i.p@nmu.one).
Microsoft Office 365. Застосунки Microsoft Office: Teams, Forms, Whiteboard, OneNote.
Платформа дистанційного навчання НТУ «ДП» Moodle.
Підключення до Internet.

6.Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувач вищої освіти може отримати підсумкову оцінку з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань і умінь за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів. Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач має право виконувати підсумкову комплексну контрольну роботу за дисципліною, яка містить завдання, що охоплюють дисциплінарні результати навчання.

Поточна успішність складається з оцінок за роботу на практичних заняттях (оцінюється 20 практичних занять, участь у практичних заняттях максимально може принести здобувачу вищої освіти загалом 40 балів) та контрольних завдань (максимально оцінюється у 60). Отримані бали за контрольне підсумкове заняття та практичні заняття додаються і вважаються підсумковою оцінкою за вивчення окремого модуля навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)	Екзамен або диференційований залік відбувається у формі письмового тесту після усної презентації проекту. Усна презентація проекту оцінюється за критеріями оцінки презентації, помноженої на 10, і складає максимально 50 балів. Кожне додаткове запитання і правильна відповідь на нього оцінюється за критеріями оцінювання дискусій та дебатів (див. нижче – п. 6.6). Максимальна кількість балів:10. **Максимальна кількість балів за контрольне практичне заняття складає 100 балів і охоплює матеріали усіх практичних занять.** Письмовий опис проекту, на якому базується презентація дає 30 балів і зараховується як обов'язковий компонент підсумкового контролю**.** Тобто, *без письмового звіту та/або опису проекту, максимальна оцінка за контрольне опитування не перевищує 70 балів.*
Практичні заняття	Рольові ігри, дискусії, презентації, де відпрацьовуються комунікативні мовленнєві уміння і навички, а також навички індивідуальної та командної роботи. Розгляд та обговорення різних медіа ресурсів, їх аналіз. Виконання комунікативних завдань. Максимально оцінюється у 35 – 40 балів з розрахунку по 5 балів за кожне заняття максимально. Звіти про виконану самостійну роботу також враховуються в оцінку за практичні заняття і оцінюються максимум в 30 балів. Таким чином, здобувачі за практичні заняття 70 балів максимально.
Контрольне опитування	**Максимально оцінюється в 100 балів** і охоплює матеріали усіх практичних занять. Відбувається усно шляхом презентації проекту і надання відповідей щодо нього. *Письмовий опис проекту, на якому базується презентація дає 30 балів* і зараховується як обов'язковий компонент контрольного опитування. Тобто, *без письмового звіту та/або опису проекту, максимальна оцінка за контрольне опитування не иеревищуєь 70 балів.*

6.3. Критерії оцінювання ***дискусій***:

5 балів: активна участь у дискусії (виступи, коментарі, активне слухання), володіння навчальним матеріалом, *наведення аргументованих відповідей із посиланням на джерела*.

4 бали: активна участь у дискусії (виступи, коментарі, активне слухання), володіння навчальним матеріалом з *незначними* помилками за сутністю обговорюваних питань.

3 бали: активна участь у дискусії (виступи, коментарі, активне слухання) *без достатнього володіння навчальним матеріалом*, що має стосунок до теми обговорення.

2 бали: залученність до дискусії викладачем, неуважність, відсутність достатніх знань про предмет обговорення.

1 бал: залученність до дискусії викладачем, небажання брати участь в дискусії,

відсутність достатніх знань про предмет обговорення.

6.4. Критерії оцінювання ***есе (***індивідуального письмового самостійного завдання невеликого обсягу – від 1 до 4 аркушів А4, виконаного у вільному стилі, що відображає власні погляди автора на проблему або питання):

5 балів: наявність заголовку, дотримання структури: вступу, головної частини і висновків або рекомендацій, однієї-двох тез та аргументів на їхню користь, логічного взаємозв'язку між тезою та аргументами, правильність і точність мов, обов'язкова наявність висновку, дотримання встановленого обсягу.

4 бали: наявність заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів на їхню користь, незначні помилки логічного характеру між наведеною тезою та аргументами, *незначні помилки у мові викладення*, наявність висновку, дотримання встановленого обсягу.

3 бали: *відсутність одного з обов'язкових структурних елементів* есе (заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів, висновку), *наявність орфографічних та/або граматичних помилок* або *недотримання встановленого обсягу*.

2 бали: *відсутність одного з обов'язкових структурних елементів есе* (заголовку, вступу, однієї-двох тез та аргументів, висновку), *відсутність переконливих аргументів* на користь тези, *значна кількість орфографічних та/або граматичних помилок та/або недотримання встановленого обсягу*.

1 бал: неструктурованість роботи, недотримання встановленого обсягу, велика кількість орфографічних та/або граматичних помилок, відсутність переконливих аргументів на користь тези.

Примітка Усі есе обов'язково перевіряються за допомогою анти плагіат тестів.

6.5. Критерії оцінювання ***демонстрації та обговорення презентацій***

У підсумку за демонстрацію та обговорення презентацій можна отримати максимально 50 балів, додавши такі складові:

Презентація містить усі стандартні структурні елементи: титульний слайд; мету доповіді (поставленого завдання); проблему, про яку говорить автор, та розкриття її змісту; шляхи вирішення проблеми (відомі або авторські); висновки; фінальний слайд – 1 бал.

Структурні елементи презентації за своїм змістом мають відношення до поставленої на розгляд теми – 5 балів;

Проблему, шляхи її вирішення та висновки сформульовано коректно – 5 балів.

У змісті презентації використано матеріали з додаткової літератури з відповідними посиланнями – 5 балів.

Використано корпоративний шаблон презентацій з корпоративною символікою – 5 балів.

Доповідь відбулась грамотною і фонетично коректною мовою – 5 балів.

Доповідь відбулась у формі розповіді замість читання, присутні ознаки інтерактивності – 5 балів.

Доповідь містила приклади з реального життя, які ілюструють зміст презентації – 5 балів.

Надано відповіді на поставлені запитання – 5 балів.

Участь в обговоренні інших презентацій – 5 балів.

6.6. Критерії оцінювання ***дебатів та дискусій***:

10 балів: активна участь у дебатах, дискусіях (виступи, коментарі, активне слухання), володіння навчальним матеріалом, наведення аргументованих відповідей із посиланням на джерела.

8 балів: активна участь у дебатах, дискусіях (виступи, коментарі, активне слухання), володіння навчальним матеріалом з незначними помилками щодо обговорюваних питань.

6 балів: активна участь у дискусіях (виступи, коментарі, активне слухання) без достатнього володіння навчальним матеріалом з теми обговорення.

4 бали: залученість до дискусії викладачем, неуважність, відсутність достатніх знань щодо предмету обговорення.

1 бал: залученість до дискусії викладачем, небажання брати участь в дискусії, відсутність достатніх знань з предмету обговорення.

7. Політика курсу

7.1 Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

Політика академічної доброчесності ґрунтується на Кодексі академічної доброчесності НТУ «Дніпровська політехніка» (https://surl.li/umkwcp) та Політиці щодо використання штучного інтелекту в діяльності НТУ «Дніпровська політехніка» (https://surl.li/skcgvo).

При вивченні освітнього компоненту не дозволяється використання ШІ для:

- виконання підсумкових робіт під час участі у контрольних заходах (контрольні роботи, залікові тести, іспити, квізи, індивідуальні письмові завдання тощо), якщо інше не дозволено викладачем;
- повного копіювання згенерованого ШІ контенту (текстів, зображень, відповідей тощо) без критичної обробки, редагування чи належного посилання на джерело у випадках, коли використання ШІ дозволено;
- імітації самостійного мислення чи створення відповідей, які не відображають особистих зусиль здобувача вищої освіти, зокрема у творчих роботах (есе, курсові,

кваліфікаційні роботи, огляди літератури тощо), що вимагають авторського аналізу, рефлексії чи міркувань;

- виконання розрахункових чи аналітичних завдань, де необхідне самостійне розуміння логіки, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків;

- підготовки до дебатів, усних презентацій чи аналізу первинних джерел, що потребують самостійного формулювання думок, інтерпретації та контекстуального аналізу;

- створення контенту, який порушує авторські права чи етичні норми, включаючи публікацію згенерованого контенту, що може спотворювати реальність чи знецінювати важливість повідомлень.

7.2.Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Office365 та відвідування групи дисципліни у Microsoft Teams.

Рекомендуємо створити профілі та підписатися на сторінки кафедри менеджменту у Facebook, Instagram, TikTok.

Усі письмові запитання до викладача стосовно дисципліни мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи в Teams.

7.3. Політика щодо перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лист непрацездатності).

7.4. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Бонуси. Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували практичні заняття (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та, або своєчасно виконували усі завдання онлайн отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки. Здобувачі, які протягом семестру підготують та подадуть до публікації наукову статтю за тематикою дисципліни у фахове видання України або іншої країни, можуть отримати додатково 25 балів, але не більше підсумку у 100 балів за дисципліну.

7.6. Участь в анкетуванні. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

8. Методи навчання

Під час ***практичних занять*** застосовуються сучасні підходи і методи розвитку іншомовної комунікативної мовленнєвої компетентності як то комунікативний, студенто-центрований “learner-centred”, діяльнісно-орієнтований “learning by doing”, проблемно-орієнтований “task-based learning (TBL)”, конструктивістський, рефлективне і експерінціальне навчання “experiential learning”, метод сугестивного відкриття “Guided discovery” тощо, які комбінуються і інтегруються в залежності від потреб конкретної групи здобувачів.

Під час практичних занять планується широке використання таких методів викладання:

Навчальна дискусія – публічне обговорення теми заняття або важливого питання, яке передбачає обмін думками між здобувачами вищої освіти або викладачами і здобувача вищої освіти. Вона розвиває самостійне мислення, вміння обстоювати власні погляди, аналізувати й аргументувати твердження, критично оцінювати чужі і власні судження. Під час навчальної дискусії обговорюють наукові висновки, дані, що потребують підготовки за джерелами, які містять ширшу інформацію, ніж підручник. Дискусія спрямована не лише на засвоєння нових знань, а й на створення емоційно насиченої атмосфери, яка б сприяла глибокому проникненню в істину. Ілюстрування. Полягає воно в застосуванні посібників, плакатів, географічних та історичних карт, схем, рисунків на дошці, картин, фотографій, моделей тощо. Ілюстрації до навчального матеріалу, наприклад рослин, тварин, мінералів, техніки та ін., полегшують його сприймання, сприяють формуванню конкретних уявлень, точних понять. Демонстрування. Цей метод передбачає показ матеріалів у динаміці (використання

Діалог. За допомогою запитань викладач спонукає здобувачів вищої освіти до відтворення набутих знань, формування самостійних висновків і узагальнень на основі засвоєного матеріалу.

Кейси. Пошук проблемної ситуації реальної діяльності підприємства, через яку спостерігається негативний ефект, та обґрунтування оригінального її рішення, спираючись на відомі факти або необхідність отримання додаткової інформації.

Демонстрація та обговорення презентацій. Наочний показ медіа-супроводу усного виступу з елементами дискусії.

Есе. Самостійний роздум на задану тему з підкріпленням аргументами висловлених тез та антитез.

Для заохочення обміну ідеями та співпраці, а також для вільного мовлення в умовах навчання і конструювання власних знань за допомогою однокурсників нами використовуються такі ***інтерактивні стратегії навчання*** як *мозковий штурм*, *складання карт мислення, (міні-)виступи, обговорення, дебати, дискусії, рольові ігри* тощо, включаючи ігрові інтерактивні стратегії навчання, що спонукають критичному мисленню, розвитку креативності і співпраці: завдання на критичне мислення, робота над помилками, оцінювання роботи іншого з наданням фідбеку і таке інше.

9. Ресурси і література

Базова:

1. United Nations. Sustainable Development Goals (SDGs).
United Nations. *Sustainable Development Goals.*
United Nations – Sustainable Development Goals

2. United Nations Environment Programme (UNEP). Global Resources Outlook 2024.
UNEP. *Global Resources Outlook 2024: Bend the Trend – Pathways to a Liveable Planet as Resource Use Spikes.* 2024.
UNEP – Global Resources Outlook 2024
3. OECD. Resource Efficiency and Circular Economy.
OECD. *Resource Efficiency and Circular Economy.*
OECD – Resource Efficiency and Circular Economy
4. OECD. Material Resources, Productivity and the Environment.
OECD. *Material Resources, Productivity and the Environment.* OECD Green Growth Studies, 2015.
OECD – Material Resources, Productivity and the Environment
5. UNESCO. United Nations World Water Development Report.
UNESCO World Water Assessment Programme. *United Nations World Water Development Reports.*UNESCO – UN World Water Development Reports
6. IPCC. Climate Change 2023: Synthesis Report.
IPCC. *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023.*
IPCC – AR6 Synthesis Report
7. International Energy Agency (IEA). World Energy Outlook 2025.
IEA. *World Energy Outlook 2025.*
IEA – World Energy Outlook 2025
8. FAO. The State of Food and Agriculture.
FAO. *The State of Food and Agriculture 2024.*
FAO – The State of Food and Agriculture
9. Global Reporting Initiative (GRI). GRI Standards.
Global Reporting Initiative. *GRI Standards.*
GRI Standards – English
10. UN Trade and Development (UNCTAD). Digital Economy Report 2024.
UNCTAD. *Digital Economy Report 2024: Shaping an Environmentally Sustainable and Inclusive Digital Future.*
UNCTAD – Digital Economy Report 2024
11. National Institute of Standards and Technology (NIST). Cybersecurity Framework 2.0.
NIST. *The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0.* 2024.
NIST – Cybersecurity Framework 2.0

Додаткові англомовні джерела

12. World Bank. World Development Indicators – Environment.
World Bank – Environment Data
13. OECD. The OECD RE-CIRCLE Project.
OECD. *The OECD RE-CIRCLE Project: The Economics of the Transition to a More Resource-Efficient, Circular Economy.* 2022. https://www.oecd.org/en/publications/the-oecd-re-circle-project_5ed5352b-en.html?utm_source=chatgpt.com
14. International Energy Agency. Global Energy Review 2025.
IEA. *Global Energy Review 2025.*
IEA – Global Energy Review 2025