

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Стратегія сталого розвитку»



Ступінь освіти	магістр
Освітня програма	Екологія
Тривалість викладання	1 семестр (2 чверть)
Заняття:	осінній семестр
лекції:	2 години
семінарські заняття:	3 години
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає: Екології та технологій захисту навколишнього середовища



Викладачі:

Миронова Інна Геннадіївна

доцентка, канд. техн. наук, доцентка кафедри екології та ТЗНС

Персональна сторінка

<https://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Mironova.php>

Е-mail:

mironova.i.g@nmu.one



Козлова Ірина Анатоліївна

асистент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища

Персональна сторінка:

<http://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Kozlova.php>

Е-mail:

Kozlova.I.A@nmu.one

1. Анотація до курсу

Дисципліна «Стратегія сталого розвитку» – фахова освітня компонента спеціальності «Екологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Дисципліна націлена на оволодіння слухачами основних визначень і принципів переходу суспільства до сталого розвитку, принципів розвитку природи, основних законів і принципів сучасної екології, ознак і складових сучасної біосферної кризи людства. Дисципліна розглядає елементи теорії систем і системного підходу; умови розвитку, принципи і механізми стійкості соціально-економічних систем; робить акценти на Глобальних Цілях сталого розвитку до 2030 року і їх адаптації до України. Значну увагу приділено класифікації і методам визначення індикаторів сталого розвитку, а також головним положенням концепцій екологічної освіти та освіти для сталого розвитку.

Вивчення дисципліни «Стратегія сталого розвитку» сприяє розвитку у здобувачів уявлень про збалансований (сталий) розвиток, оскільки він дає можливість враховувати, поряд з економічними, екологічні фактори вже на стадії формулювання цілей, планування та прийняття рішень про провадження тієї чи іншої діяльності.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни полягає в ознайомленні з передумовами формування засад сталого розвитку, розуміння необхідності впровадження принципів сталого розвитку, надання майбутнім фахівцям знань щодо міжнародних фундаментальних цінностей, цілей сталого розвитку, національних цілей сталого розвитку з урахуванням специфіки розвитку України, а також місця охорони та збереження довкілля у контексті стратегії сталого розвитку.

3. Результати навчання

- визначати основні засади та перспективи розвитку соціальних, екологічних та економічних систем;
- застосовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній практичній діяльності;
- застосовувати теоретико-концептуальні засади сталого розвитку у виробничій сфері;
- оперувати передовими знаннями про закономірності природи та принципи сталого розвитку;
- визначати основні соціальні, екологічні та економічні системні принципи забезпечення сталого розвитку;
- оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля та удосконалювати дії з реалізації політики;

- застосовувати нові підходи при визначенні стратегії прийняття рішень з реалізації екологічної політики на локальному, регіональному та національному рівнях;
- спроможність адаптувати стратегії управління до складних і непередбачуваних умов та знаходити оптимальні варіанти господарювання, що мінімізують шкоду довкіллю;
- застосовувати досвід моніторингу та аналізу даних із сучасних відкритих інформаційних джерел, баз даних екологічної безпеки та інструментів ІІІ;
- визначення комплексу індикаторів, необхідних для достовірного оцінювання станів соціоекологічних систем;
- обґрунтування управлінських рішень і розроблення заходів для цілеспрямованої трансформації соціальної, економічної й екологічної підсистем;
- вміти організовувати колективну діяльність для реалізації природоохоронних ініціатив, ефективно розподіляючи час та ресурси;
- вміти аргументувати власну професійну позицію та її чіткого представлення як перед фахівцями, так і перед широким загалом.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ
Тема 1. Поняття системи і розвитку. Міжнародні та національні законодавчо-правові засади переходу суспільства до сталого розвитку.
Суть терміну «система». Відкритість, стаціонарність системи. Умови розвитку динамічних систем. Триєдиний механізм самовідтворення природних систем. Способи трансформації систем. Відображення питань сталого розвитку у законодавстві України
Тема 2. Принципи функціонування соціально-економічних систем.
Наукові передумови формування принципів сталого розвитку. Принципи забезпечення сталого розвитку. Принципи суспільної організації в просторі. Принципи організації в часі. Принципи забезпечення екологічної стійкості. Принципи циркулярної економіки та ресурсоефективності. Біотехнологічні підходи до перероблення органічних відходів і повернення ресурсів у господарський обіг. Принципи екологічних цілей. Принципи екологічної мотивації
Тема 3. Особливості формування стратегій місцевого сталого розвитку і місцевого плану дій з охорони довкілля.
Глобальний вимір сталого місцевого розвитку. Значення стратегічного планування на місцевому рівні. Розробка та запровадження стратегій сталого місцевого розвитку. Стратегічні підходи до розвитку міської зеленої інфраструктури та ревіталізації техногенно порушених територій. Багатофункціональне використання постпромислових територій з урахуванням екологічних, соціальних та економічних чинників. Розроблення місцевого

плану дій з охорони довкілля (МПДОД).
Тема 4. Моделювання і прогнозування сценаріїв при розробці стратегій сталого розвитку і місцевих планів дій.
Теоретичні підходи до оцінювання ефективності природоохоронних заходів. Економіко-екологічне оцінювання альтернативних технологічних рішень. Моделювання ресурсоефективних сценаріїв розвитку промислових територій та обґрунтування раціонального використання природних ресурсів. Екологічна крива Кузнеця в структурі моделей сталого розвитку територій. Модель «доходи-забруднення».
Тема 5. Моніторинг реалізації екологічної політики та обґрунтування прийняття управлінських рішень з урахуванням концепції сталого розвитку.
Національна екологічна політика і сталий розвиток. Мета, основні принципи національної екологічної політики. Індикатори ефективності національної екологічної політики. Механізм моніторингу, оцінки й удосконалення дій з реалізації політики.
Тема 6. Індикатори та індекси сталого розвитку, система глобальних вимірів сталого розвитку.
Індикатори та індекси сталого розвитку України. Взаємозв'язок індикаторів сталого розвитку із системою показників Цілей розвитку тисячоліття та системою індикаторів Європейського союзу. Поняття моніторингу сталого розвитку, його мета та об'єкт
СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ
1. Промислова екологія та управління відходами
2. Урбоекологія та водні ресурси
3. Глобальні кліматичні зміни та стале природокористування. Адаптація сільського господарства до змін клімату. Ризики опустелювання в степовій зоні України.
4. Моніторинг та система індикаторів ефективності екологічної політики. Інструменти оцінки прогресу реалізації стратегій сталого розвитку

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Використовуються інструментальна база кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle, MS Office Teams.

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
74...89	добре
60...73	задовільно
0...59	незадовільно

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше як 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом	Бонус
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
60	40	20	100	10

Практична частина виконується під час семінарських занять (складання матриць, розрахунків екологічного сліду). Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання. Оцінювання здійснюється шляхом розрахунку середнього арифметичного балу за складеними практичними роботами.

Теоретична частина оцінюється за результатами виконання контрольного конкретизованого завдання у вигляді тестування.

6.3. Критерії оцінювання теоретичної частини

Відкриті запитання оцінюються шляхом тестування. Всього 30 тестів. За кожний тест здобувач отримує 2 бали (**разом 60 балів**).

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

За кожну індивідуальну роботу здобувач вищої освіти може отримати наступну кількість балів:

40 балів: виявлено підвищений рівень засвоєння обсягу знань і набуття вмінь; якісно, ретельно, самостійно та в повному обсязі виконано завдання. Матеріал викладено в логічній послідовності, без мовних помилок, а власні висновки студента відповідають темі практичного завдання.

30 балів: показано оволодіння достатнім обсягом знань і вмінь під час виконання завдання; продемонстровано самостійність в отриманні розрахунково-аналітичних даних, але з незначними неточностями; точність і чіткість мови, а власні висновки студента відповідають темі практичного завдання.

20 балів: недостатньо показано оволодіння обсягом знань і вмінь під час виконання завдання; продемонстровано не самостійність в отриманні розрахунково-аналітичних даних, зміст роботи викладений не завжди у логічній послідовності, в роботі зафіксовані не значні помилки, а власні висновки студента не завжди відповідають темі практичного завдання.

10 балів: виявлено змістові й лексичні помилки, зміст роботи викладено не чітко й нелогічно, але продемонстровані знання й уміння в межах навчальної програми.

0 балів: наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

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 використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» <http://surl.li/alvis>.

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.

7.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

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, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.6. Участь в анкетуванні

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувача 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 «Стратегія сталого розвитку».

7.7. Бонуси

Здобувачі вищої освіти, які виконали самостійну роботу (реферат), отримують додатково **10 балів** до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

Теми самостійної роботи:

1. Ключові етапи розвитку концепції сталого розвитку.
2. Міжнародні та національні законодавчо-правові засади переходу суспільства до сталого розвитку.
3. Цілі сталого розвитку.
4. Світогляд, етика та сталий розвиток.
5. Особливості формування стратегій місцевого сталого розвитку та місцевого плану дій з охорони довкілля.
6. Моделювання та прогнозування сценаріїв при розробці стратегій сталого розвитку та місцевих планів дій.
7. Моніторинг виконання Цілей сталого розвитку.
8. Індикатори та індекси сталого розвитку, система глобальних вимірів сталого розвитку.
9. Покращення якості життя та зменшення соціально-економічних і екологічних ризиків при переході до сталого розвитку.
10. Економічні, соціальні та моральні аспекти виробництва та споживання. Екологічна політика та інституційні індикатори.
11. Принципи освіти для сталого розвитку та шляхи її впровадження в освітні програми.
12. Впровадження стратегії сталого розвитку у сферу освіти.
13. Науковий та освітній виміри сталого розвитку суспільства.
14. Роль науки та освіти у визначенні засад сталого розвитку.
15. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку.

7.8. Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті

Результати навчання, здобуті студентами у неформальній та/або інформальній освіті можуть бути визнані відповідно до «Положення про визнання в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті» (<https://surl.li/jnwwii>), в якому наведена відповідна процедура визнання результатів: https://ecology.nmu.org.ua/ua/Studies/Unformal_2025.pdf.

8 Рекомендовані джерела інформації

1. Стратегія сталого розвитку [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до семінарських занять для здобувачів ступеня магістра освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності Е2 Екологія / уклад.: І.Г. Миронова, І.А. Козлова, П.К. Ломазов ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2026. – 30 с.
2. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти : підручник [Електронний ресурс] / І. Л. Якименко, Л. П. Петрашко, Т. М. Димань та ін. – Київ : НУХТ, 2022. – 337 с.
3. Стратегія сталого розвитку регіону : підручник / М. О. Клименко, О. М. Клименко, Л. В. Клименко. – Київ : ВД «Кондор», 2020. – 312 с.
4. Стратегія сталого розвитку : підручник / В. М. Боголюбов, М. О. Клименко, Л. Г. Мельник, В. А. Прилипко, Л. В. Клименко ; за ред. В. М. Боголюбова. – Київ : Гельветика, 2019. – 446 с.
5. Сталый розвиток місцевих громад : підручник / М. О. Клименко, О. М. Клименко, Л. В. Клименко. – Київ : ВД «Кондор», 2018. – 296 с.
6. Стратегія сталого розвитку : підручник / І. М. Петрушка, Н. Ю. Хомко, В. І. Мокрий. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2018. – 156 с.
7. Замула І. В. Стратегія сталого розвитку: еколого-економічний аспект : навч. посіб. / І. В. Замула, І. В. Давидова, Г. В. Кірейцева, М. Б. Корбут, В. В. Травін. – Житомир : ЖДТУ, 2017. – 200 с.
8. Методичні рекомендації для врахування цілей сталого розвитку в стратегіях розвитку територіальних громад / ПРООН/ГЕФ «Інтеграція положень Конвенцій Ріо у національну політику України». – Київ, 2017. – 60 с.
9. Актуальні проблеми сталого розвитку : навч.-метод. посіб. / уклад. О. Ю. Кононенко. – Київ : ДП «Прінт сервіс», 2016. – 109 с.
10. Водний кодекс України : Закон України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 18.08.2026).
11. Гриценко А. В. Промислова екологія : навч. посіб. / А. В. Гриценко, М. П. Горох. – Харків : ХНАДУ, 2020. – 208 с.
12. Дідух Я. П. Кліматогенні зміни рослинного покриву та стратегія їх мінімізації в Україні // Вісник Національної академії наук України. – 2021. – № 11. – С. 56–71.
13. Про основні засади державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19> (дата звернення: 18.08.2026).
14. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 р. № 2320-IX. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20> (дата звернення: 18.08.2026).

15. Патрікац Л. О. Ревіталізація промислових територій (Brownfields): світовий досвід та українські реалії / Л. О. Патрікац // Урбаністика та просторове планування. – 2022. – С. 145–152.
16. Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 р. №827. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.08.2026).
17. Лукашов Д.В. Моніторинг довкілля. Навчальний посібник. – Київ, 2022. – 193 с.
18. Ананьєва Т. В. Моніторинг довкілля : практикум / Т. В. Ананьєва. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 172 с. – (100-річчю ДДАЕУ присвячується). – Режим доступу : <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/7929>
19. Регіональний план управління відходами у Дніпропетровській області до 2030 року. – Дніпро, 2019. – 585 с.
20. Стратегія розвитку міста Дніпра «Стратегія Дніпра 2030». – Дніпро, 2020. – 196 с.
21. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Київ, 2017. – 176 с.
22. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Київ. Центр: «Заповіт», 2019. - 316 с.
23. І.Г. Миронова, Ю.С. Воронкова, А.І. Коваленко. Шляхи підвищення ефективності функціонування міської рекреаційної інфраструктури парку. Збірник наукових праць НГУ. 2025. № 83-31. С. 352–364. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/83>
24. Kononenko M., Khomenko O., Myronova I., & Kovalenko I. (2022). Economic and environmental aspects of using mining equipment and emulsion explosives for ore mining. Mining Machines, 40(2), 88-97. <https://doi.org/10.32056/KOMAG2022.2.4>
25. М.М. Кононенко, О.С. Хоменко, І.Г. Миронова, І.Л. Коваленко. Економіко-екологічна ефективність використання емульсійних вибухових речовин при підземному видобуванні руд. Збірник наукових праць НГУ. 2022. № 70. С. 22-35. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/70.022>
26. Сідашенко О.І., Миронова І.Г., Тимчий К.І. Склад мікрофлори біодобрих, отриманих шляхом застосування технологій вермикультивування та компостування. Збірник наукових праць НГУ. 2024. № 78. С. 186–196.
27. Kosenko, A., Yegorchenko, R., Khomenko, O., Kononenko, M., & Myronova, I. (2025). Development of resource-saving mining method for stoping of various grades of rich iron ores. Naukovyi Visnyk Donetskoho Natsionalnoho Tekhnichnoho Universytetu, 1(14), 34–44. <https://doi.org/10.31474/2415-7902-2025-1-14-34-44>

28. І.Г. Миронова, Ю.С. Воронкова, А.І. Коваленко. Шляхи підвищення ефективності функціонування міської рекреаційної інфраструктури парку. Збірник наукових праць НГУ. 2025. № 83-31. С. 352–364. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/83>

29. Єгорченко Р.Р., Косенко А.В., Кононенко М.М., Хоменко О.Є., Миронова І.Г. Світовий досвід використання виробленого простору кар'єрів для створення багатофункціональних об'єктів інфраструктури. Науковий вісник ДонНТУ. №2(17), 2026. С. 59 – 76. ISSN 2415-7902. DOI: 10.31474/2415-7902-2026-2-17-59-76

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon4.rada.gov.ua> Офіційний сайт Верховної Ради України
2. <http://www.mon.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України
3. <http://www.menr.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України
4. www.irbis-nbuv.gov.ua Наукова періодика України.
Бібліотека ім. В. Вернадського
5. <http://env.teset.sumdu.edu.ua> Науковий центр прикладних екологічних досліджень
6. <http://sdg.org.ua/ua/resources-2> Ресурси та публікації щодо сталого розвитку в Україні
7. <http://sdg.org.ua/ua/resources-2/107-tsili-staloho-rozvytku-v-ukraini-paket-informatsiinykh-materialiv> Цілі Сталого Розвитку в Україні: Пакет інформаційних матеріалів
8. https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/SDG_LocalGov_v05.pdf Цілі сталого розвитку що треба знати органам місцевого самоврядування
9. <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku> Цілі сталого розвитку 2016-2030
10. <http://sdg.org.ua/ua> Цілі сталого розвитку в Україні