

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ»**



Ступінь освіти	магістр
Освітня програма	Екологія
Тривалість викладання	2 семестр (3, 4 чверті)
Заняття:	весняний семестр
лекції:	1 година
лабораторні заняття:	2 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>

E-mail:

mironova.i.g@nmu.one



Бучавий Юрій Володимирович

доцент, канд. біол. наук, доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища

Персональна сторінка:

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

E-mail:

buchaviy.yu.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Ландшафтний дизайн є багатоплановою діяльністю людства в екологічному перетворенні і збереженні ландшафту в урбанізованому і природному середовищі.

Ландшафтний дизайн перш за все є складним творчим процесом освоєння і ландшафтного облаштування відкритих просторів. До них відносяться: вулиці і площі; малі рекреаційні території (сквери, бульвари, набережні, пішохідні вулиці); парки різного функціонального призначення; житлові території з різноманітними рекреаційними і господарськими майданчиками); а також промислові території. У всіх цих об'єктах здійснюється завдання включення природного середовища в формування того чи іншого простору і здійснюється детальна проробка елементів штучного ландшафту.

Процес оновлення просторово-промислового середовища є частиною загальної концепції сталого розвитку міст, при якому засоби ландшафтного дизайну відіграють значну роль для покращення екологічного й естетичного становища історично сформованого містобудівного утворення.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни полягає в формуванні у майбутніх фахівців компетентностей щодо розуміння теоретичних основ трансформації ландшафтів у промислових регіонах з метою створення гармонійного середовища; оцінювання та аналізу ступеню впливу антропогенного фактору на розвиток ландшафту; оволодіння практичними навичками створення архітектурно-дизайнерських композицій промислових територій на високому професійному рівні; застосування програмних інструментів, що дозволять розробляти та реалізовувати проєкти екологічного облаштування підприємств для забезпечення стійкого розвитку та раціонального природокористування.

3. Результати навчання

- пояснювати закономірності формування природний ландшафтів та трансформації ландшафтів у промислових регіонах; оцінити стан ландшафтного і біологічного різноманіття для розробки рекомендацій стосовно їх оптимізації;
- класифікувати ландшафти за ступенем антропогенного впливу; вміти оцінити та аналізувати ступінь впливу антропогенного фактору на розвиток ландшафту;
- застосовувати загальні та сучасні підходи ландшафтного дизайну для промислових територій;
- застосовувати комплекс заходів для відновлення навколишнього ландшафтного середовища та біологічного різноманіття переважно за допомогою рослин та їх штучно створених угруповань для підвищення екологічної безпеки та стійкого розвитку промислових регіонів;
- використовувати програмні інструменти для створення проєктів екологічного облаштування та рекультивації.

4. Структура курсу

Лекції

1. Природний ландшафт та його структура
Ландшафт та його різновиди, елементи й компоненти ландшафту
Морфологічна та просторова структура ландшафтів
Фізико-географічне районування України
Функціонування, динаміка і розвиток ландшафтів
Ландшафтно-екологічне дослідження ландшафтів
2. Антропогенний ландшафт та їх різновид
Антропогенний ландшафт і його місце в ландшафтній сфері Землі
Класифікації антропогенних ландшафтів
Різновид ландшафтів за характером наслідків діяльності людини: культурні, акультурні.
Деградовані промислові ландшафти. Формування та трансформація ландшафтів у промислових регіонах.
Оцінювання техногенного навантаження на промислові території та його впливу на стан рослинності як основа обґрунтування ландшафтно-відновлювальних заходів
3. Ландшафтний дизайн промислових територій
Визначення ландшафтного дизайну
Стилі планувальних прийомів: регулярний, вільний (пейзажний), змішаний.
Елементи й компоненти ландшафтного дизайну
Ландшафтна композиція й перспектива. Об'ємно-просторова структура території.
Комплексний благоустрій територій промислових підприємств
Озеленення промислових територій
Редевелопмент промзон. Реновація колишніх промислових територій засобами ландшафтного дизайну
4. Технології відновлення ландшафтного і біологічного різноманіття на промислових територіях
Технологія створення та догляду за рослинами
Агротехніка озеленення на промислових територіях
Біоіндикація та оцінювання фітотоксичності промислових територій для обґрунтування заходів з озеленення та відновлення рослинного покриву
Використання ландшафтного дизайну у відновленні територій після руйнувань війни (зелені коридори, рекультивація деградованих земель, створенням екологічно стійких зон навколо промислових об'єктів та житлових кварталів).
5. Ландшафтні аспекти проектування
Ландшафтне аспекти проектування території промислових підприємств
Ландшафтні аспекти проектування будівель і споруд
Ландшафтне облаштування автомобільних доріг
Екологічний дизайн виробничого середовища як сучасна тенденція в промисловому інтер'єрі
Ландшафтне облаштування деяких специфічних територій
ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ
1. Ознайомлення з програмним комплексом Realtime Landscaping Architect 2026
2. Прив'язка аерофотознімку або топографічної мапи промислової території до проекту
3. Побудова об'єктів антропогенно зміненого середовища

4. Проектування схеми озеленення санітарно-захисних зон промислових підприємств та об'єктів за допомогою програми Realtime Landscaping Architect
5. Оперативне створювання довільних схем складного ландшафту
6. Моделювання складних об'єктів промислової інфраструктури
7. Розроблення проекту з елементами житлової забудови, автошляхів та зелених смуг

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Використовується лабораторна та інструментальна база кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle, MS Office Teams. Програмний комплекс Realtime Landscaping Architect 2016.

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 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
50	50	30	100

Теоретична частина оцінюється за результатами тестування.

До кожної лабораторної роботи складається звіт. Лабораторні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи. Оцінювання здійснюється шляхом розрахунку середнього арифметичного балу за складеними практичними роботами.

Максимальна кількість балів за лабораторні роботи – 50.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Відкриті запитання оцінюються шляхом тестування. Всього 50 тестів. За кожний тест здобувач отримує 1 бал (разом 50 балів).

6.4. Критерії оцінювання лабораторної роботи

На кожен лабораторну роботу здобувач оформлює звіт, що оцінюється у 50 балів.

50 балів: отримано правильну відповідь (згідно з еталоном), використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

35 бали: отримано правильну відповідь з незначними неточностями згідно з еталоном, відсутня формула та/або пояснення змісту окремих складових, або не зазначено одиниці виміру.

20 бали: отримано неправильну відповідь, проте використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

10 бали: отримано неправильну відповідь, проте не використано формулу з поясненням змісту окремих її складових та/або не зазначено одиниці виміру.

0 бал: 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 «Ландшафтний дизайн промислових територій».

7.7. 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

Базові

1. Ландшафтний дизайн промислових територій. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів освітньо-професійних програм «Екологія» та «Технології захисту навколишнього середовища» другого (магістерського) рівня вищої освіти [Текст] / І.Г. Миронова, Ю.В. Бучавий; НТУ «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2021. – 20 с.

2. Ландшафтна екологія : навчально-методичний посібник для студентів денної та заочної форм навчання за спеціальністю Е2 «Екологія», G2 «Технології захисту навколишнього середовища» / Т. В. Козуля. – Харків : НТУ «ХПІ», 2025. – 95 с.

3. Кузьмина В.А. Ландшафтна екологія : конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2017. 105 с.

4. Крижанівська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну: підручник / Неллі Крижанівська. — К.: Ліра-К, 2017. — 218 с.

5. Кучерявий В. П. Історія ландшафтно́ї архітектури / В.П. Кучерявий. — Львів: «Новий світ — 2000», 2018. — 702 с.

6. Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура / В.П. Кучерявий. — Львів: «Новий світ — 2000», 2017. — 521 с.

7. Ландшафтний дизайн: Навчально-методичний посібник/ В.А.Шпільчак. – Івано-Франківськ, 2016. – 40 с.

8. Проектування міських територій : підручник : [у 2 ч.] / [за ред. І. Е. Линник, О. В. Завального] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – Ч. 2. – 544 с. – (Серія «Міське будівництво та господарство»).

9. Каталог природоорієнтованих рішень / авт. кол.: М. Рябика, О. Гусакова, А. Зозуля, А. Бушовська та ін. – Львів: УКМ, 2021. – 116 с.

10. Каталог зелених рішень / авт. Кол.: А. Зозуля, М. Рябика. – Львів: ПЛАТО, 2021. – 62 с.

11. Ольховська О.В. Реновація колишніх промислових територій засобами ландшафтного дизайну // Проблеми розвитку міського середовища. Вип. 2 (18) 2017. С. 116-124.

Додаткові

1. 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>
2. Сікорська А.О., Мовчан Л.Е., Миронова І.Г. Оцінка життєвого стану паркових фітоценозів // Матеріали XI Міжнародній науково-технічній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «МОЛОДЬ: НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ». Секція – «Сучасні питання екології та захисту довкілля» (м. Дніпро, 22 –24 листопада 2023 р.). – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – С. 341-342.
3. Каленич К.О., Кухар Д.А., Миронова І.Г. Аналіз санітарно-гігієнічного та естетичного стану зелених насаджень паркової зони міста Кам'янське // Матеріали XI Міжнародній науково-технічній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «МОЛОДЬ: НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ». Секція – «Сучасні питання екології та захисту довкілля» (м. Дніпро, 22 –24 листопада 2023 р.). – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – С. 284-285.
4. Гаркуша Є.Е., Коваленко А.І., Миронова І.Г. Екологічна оцінка функціональності деревних рослин в зелених зонах міст // Матеріали XI Міжнародній науково-технічній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «МОЛОДЬ: НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ». Секція – «Сучасні питання екології та захисту довкілля» (м. Дніпро, 22 –24 листопада 2023 р.). – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – С. 282-283.
5. Khomenko O., Kononenko M., Myronova I., Kovalenko I., Cabana Edgar Cáceres, Dychkovskiy R. (2023). Technology for increasing the level of environmental safety of iron ore mines with use of emulsion explosives. Mining Machines, 41(1), 48-57. <https://doi.org/10.32056/KOMAG2023.1.5>
6. Khomenko O., Kononenko M., Myronova I., Kosenko A., & Cabana, Edgar Cáceres (2024). Environmental assessment of the use of emulsion explosives in underground iron ore mining. Mining Machines, 42(1), 49-58. <https://doi.org/10.32056/KOMAG2024.1.4>
7. Myronova, I., Kovrov, O., Voronkova, Y., & Kononenko, M. (2025). Environmental assessment of the impact of iron ore mine emissions on biological indicators of winter wheat. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1457(1), 012004. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1457/1/012004>
8. 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>
9. 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