

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

(назва факультету/підрозділу)

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Стратегія сталого розвитку

(назва навчальної дисципліни)

загальна обов'язкова підготовка

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

заочна форма здобуття освіти

за освітньо-професійною програмою «Техногенно-екологічна безпека»

назва освітньої програми

підготовки

магістра

найменування освітнього ступеня

у галузі знань

18 «Виробництво та технології»

код та найменування галузі знань

за спеціальністю

183 «Технології захисту навколишнього середовища»

код та найменування спеціальності

Рекомендовано кафедрою прикладної
механіки та технологій захисту
навколишнього середовища
на 2023-2024 навчальний рік.
Протокол від «28» серпня 2023 року
№ 19

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни
«Стратегія сталого розвитку»

2023 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

У курсі «Стратегія сталого розвитку» розглядаються теоретично-концептуальні та науково-прикладні засади сталого розвитку, сучасні моделі сталого розвитку, умови їх використання та обмеження для використання в Україні, принципи забезпечення сталого розвитку та можливості їхнього використання в програмах розвитку підприємств, організацій, територій.

Передовий досвід розвинутих держав щодо інтеграції екологічної політики в усі галузі економіки та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління демонструє те, що сталий розвиток держави неможливий без екологічного складника.

Екологічне управління природоохоронною діяльністю дає можливість для соціально-економічного розвитку держави без погіршення стану довкілля. Вибір найбільш ефективних шляхів державного регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища є одним з актуальних напрямів під час проведення вітчизняних реформ.

Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Серікова Олена Миколаївна, доцент кафедри прикладної механіки та технологій захисту навколишнього середовища факультету техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 604. Робочий номер телефону – 707-34-07.
E-mail	serykova@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	прогнозування та управління рівнем ґрунтових вод; системи управління екологічною безпекою міст; оцінка впливу техногенних об'єктів на навколишнє середовище;
Професійні здібності	Професійні знання, інноваційний підхід до розвитку професійних знань та навичок, постійне самовдосконалення, опрацювання актуальних проблем захисту довкілля, значний досвід викладацької діяльності.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com.ua/citations?user=UBK1hIQAAAAJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0354-9720 Профіль у SCOPUS: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222354970

Час та місце проведення занять з дисципліни

Навчальна дисципліна «Стратегія сталого розвитку» складається з аудиторних та виїзних занять. Аудиторні заняття складаються з лекцій та семінарських занять на території Національного університету цивільного

захисту України. Практичних занять та лабораторних робіт курсом не передбачено.

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щочетверга з 15.30 до 16.30 в кабінеті № 607. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета: формування у майбутнього фахівця з техногенно-екологічної безпеки теоретичних знань та практичних навичок з проблем техногенно-екологічної безпеки та взаємодії людини і навколишнього середовища, необхідних для прийняття рішень у подальшій професійній діяльності згідно з принципами сталого розвитку територій для забезпечення еколого-економічного зростання та соціального благополуччя.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	заочна
Статус дисципліни	загальна обов'язкова
Рік підготовки	1-й
Семестр	1-й
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	3
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	90
Розподіл часу за навчальним планом:	
- лекції (годин)	8
- практичні заняття (годин)	-
- семінарські заняття (годин)	2
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	-
- самостійна робота (годин)	80
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	-
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен

Передумови для вивчення дисципліни

Раніше мають бути вивчені дисципліни за освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра за спеціальністю «Технології захисту навколишнього середовища».

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Техногенно-екологічна безпека» вивчення навчальної дисципліни ОК 1 «Стратегія сталого розвитку» повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПР
Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.	ПР 04
Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.	ПР 06
Впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у виробничій та соціальній сферах.	ПР 12
Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану регіонів, що постраждали від воєнної агресії, та розробляти стратегії їх відновлення.	ПР 16

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК, СК
Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	ЗК 04
Здатність приймати обґрунтовані рішення.	ЗК 05
Здатність розробляти проекти та управляти ними.	ЗК 06
Здійснення безпечної діяльності.	ЗК 07
Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.	СК 01
Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища.	СК 03
Здатність впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії, ресурсо- та енергозберігаючі технології.	СК 05
Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.	СК 06
Здатність оцінювати екологічні ризики впливу воєнних дій на складові довкілля.	СК 07

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1.

Тема 1.1. Теоретично-концептуальні засади сталого розвитку.

Сталий розвиток. Цілі сталого розвитку. Індикатори сталого розвитку. Історія переходу до сталого розвитку у світі. Конференція ООН в Ріо-92. Аналіз законодавчої бази України із сталого розвитку. Оцінка очікуваних результатів реалізації концепції сталого розвитку.

Тема 1.2. Розробка регіональних та місцевих стратегій сталого розвитку.

Сталий розвиток громад та регіонів. Ефекти програмно-цільового підходу. Аналіз стратегій розвитку областей України. Відображення питань сталого розвитку у законодавстві України: Оргуська конвенція, Рамкова конвенція про охорону і сталий розвиток Карпат, Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію сталого розвитку». Приклади міжнародного досвіду стратегічного планування.

Тема 1.3. Науково-прикладні засади сталого розвитку.

Науково-прикладні засади сталого розвитку. Еколого-технологічні аспекти сталого розвитку. Сфера екологічно збалансованого розвитку економіки. Сфера раціонального використання природно-ресурсного потенціалу. Визначення екологічних загроз сталого розвитку регіону.

Тема 1.4. Засади переходу суспільства до сталого розвитку.

Освіта для сталого розвитку. Принципи випереджаючої освіти для сталого розвитку. Основні цінності та принципи, на яких ґрунтується концепція випереджаючої освіти. Шляхи реалізації концепції випереджаючої освіти для сталого розвитку. Концептуальна структура випереджаючої освіти. Розробка стратегії сталого розвитку регіону, її реалізація. Розробка місцевого плану дій з охорони довкілля (МПДОД).

Тема 1.5. Екологічна складова сталого розвитку суспільства.

Екологічна складова сталого розвитку суспільства. Екологічні проблеми України. Забруднення атмосферного повітря. Забруднення водного середовища. Забруднення ґрунтів. Проблема відходів. Вплив навколишнього середовища на здоров'я населення. Впровадження стратегії сталого розвитку у сферу освіти. Проведення SWOT-аналізу.

Тема 1.6. Розробка стратегій сталого розвитку суспільства в умовах воєнної агресії.

Вплив воєнних дій на навколишнє середовище. Складові забруднення довкілля, що виникають внаслідок воєнних дій. Сучасний стан навколишнього середовища окупованих територій України та його особливості, пов'язані з впливом воєнних дій. Екологічні проблеми звільнених територій та шляхи реалізації стратегій сталого розвитку.

МОДУЛЬ 2

Тема 2.1. Роль екологічної освіти в реалізації сталого розвитку. Гендер як глобальна проблема.

Роль екологічної освіти в реалізації сталого розвитку. Освіта для сталого розвитку. Пріоритетні напрямки освіти для сталого розвитку. Інструменти з впровадження освіти для сталого розвитку. Гендер як глобальна проблема.

Тема 2.2. Інформування та залучення суспільства до переходу на засади сталого розвитку України.

Інформування та залучення суспільства до переходу на засади сталого розвитку України. Засоби інформування населення. Перспективи подолання конфлікту інтересів щодо сталого розвитку. Необхідність залучення суспільства до переходу на засади сталого розвитку України. Європейський досвід.

Тема 2.3. Сталий розвиток підприємства.

Сталий розвиток підприємства. Система екологічного менеджменту. Сертифікація на підприємстві. Формування інноваційного механізму на підприємстві. Управління сталим розвитком сучасного підприємства. Локальні проблеми та можливості їхнього розв'язання на рівні місцевої влади.

Тема 2.4. Техногенно-екологічна безпека у стратегії сталого розвитку підприємства.

Техногенно-екологічна безпека у стратегії сталого розвитку підприємства. Покращення робочих місць працівників та зростання соціального рівня населення. Концепція корпоративної соціальної відповідальності. Забезпечення сталого розвитку підприємства як основи побудови соціальної відповідальності. Вирішення соціальних проблем для досягнення сталого розвитку.

Тема 2.5. Техногенно-екологічна безпека при організації роботи підприємства.

Техногенно-екологічна безпека при організації роботи підприємства. Вирішення економічних проблем для досягнення сталого розвитку. Екологічна безпека і техніка безпеки. Покращення показників техногенно-екологічної безпеки. Санітарні умови праці на підприємстві.

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять:

Назви модулів і тем	Заочна форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	модуль на контрольна робота	
1 рік, 1-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1.1 Теоретично-концептуальні засади сталого розвитку	6	1	2	0	3	0
Тема 1.2 Розробка регіональних та місцевих стратегій сталого розвитку	6	1	0	0	5	0
Тема 1.3 Науково-прикладні засади сталого розвитку	6	1	0	0	5	0
Тема 1.4 Засади переходу суспільства до сталого розвитку	6	0	0	0	6	0
Тема 1.5 Екологічна складова сталого розвитку суспільства	6	1	0	0	5	0
Тема 1.6. Розробка стратегій сталого розвитку суспільства в умовах воєнної агресії	5	0	0	0	5	0
Модульна контрольна робота	10	0	0	0	0	10
Разом за модулем 1	45	4	2	0	29	10

Модуль 2						
Тема 2.1 Роль екологічної освіти в реалізації сталого розвитку. Гендер як глобальна проблема	7	1	0	0	6	0
Тема 2.2 Інформування та залучення суспільства до переходу на засади сталого розвитку України	7	1	0	0	6	0
Тема 2.3 Сталий розвиток підприємства	7	1	0	0	6	0
Тема 2.4 Техногенно-екологічна безпека у стратегії сталого розвитку підприємства	7	1	0	0	6	0
Тема 2.5 Техногенно-екологічна безпека при організації роботи підприємства	7	0	0	0	7	0
Модульна контрольна робота	10	0	0	0	0	10
Разом за модулем 2	45	4	0	0	31	10
Разом	90	8	2	0	60	20

Теми семінарських занять (у разі потреби)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Історія переходу до сталого розвитку у світі.	2
	Разом	2

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань (за наявності)

Навчальним навантаженням передбачено дві модульні контрольні роботи.

Перша та друга модульні контрольні роботи складаються з трьох запитань відповідно до теми модулів, являють собою реферативну роботу за варіантами.

Тема модульної контрольної роботи №1 – «Теоретично-концептуальні засади сталого розвитку».

Тема модульної контрольної роботи №2 – «Техногенно-екологічна безпека у стратегії сталого розвитку підприємства».

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах: навчальні заняття за видами, виконання індивідуальних завдань, консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

- методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (практична робота, виїзні заняття);

- методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; синтетичний; індуктивний; дедуктивний; традуктивний;

- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;

- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;

- самостійна робота.

Засоби провадження освітньої діяльності

Комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет і системи OpenTest2 при проведенні практичних занять та складанні поточного та підсумкового контролю; мультимедійний проектор і екран, ноутбук при проведенні лекційних занять.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- екзамен у письмовому вигляді;
- усне, письмове опитування на практичному занятті;
- захист модульних контрольних робіт.

Критерії оцінювання

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою.

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі індивідуального опитування та написання модульної контрольної роботи.

Підсумковий контроль успішності проводиться на завершальному етапі з метою оцінки результатів навчання здобувачів вищої освіти, оцінки їх знань і навиків за обсягом, якістю, глибиною і вміннями застосовувати їх у практичній діяльності відповідно до моделі фахівця, проводиться у формі екзамену.

Екзамен проводиться за білетами. Рівномірне розподілення матеріалу у білетах, різноманітність запитань, повнота охоплення прочитаного курсу, відповідний підбір завдань – значною мірою сприяють об'єктивності оцінки.

Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни

Види навчальних занять		Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	2	1	2
	семінарські заняття	1	4	4
	Модульна контрольна робота	1	10	10
Разом за модуль 1				16
Модуль 2	лекції	2	1	2
	семінарські заняття	0	4	0
	Модульна контрольна робота	1	10	10
Разом за модуль 2				12
Разом за поточний контроль				28
II. Підсумковий контроль (екзамен)				72
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Поточний контроль.

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів:

- поточного контролю роботи здобувача вищої освіти впродовж семестру;
- підсумкового контролю успішності.

До уваги можуть братись додаткові необов'язкові завдання та науководослідна діяльність здобувача вищої освіти. Поточний контроль проводиться на кожному семінарському занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти за змістом визначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на семінарських заняттях та набутих навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на лекційному занятті (оцінюється від 0 до 1 балів):

1 бал – здобувач володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади;

0 балів – здобувач не орієнтується в обговорюваній тематиці, не знаходить відповіді на проблемні питання (за змістом лекції), у висловлюваннях щодо окремих положень припускається суттєвих помилок.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті (оцінюється від 0 до 4 балів):

4 бали – здобувач вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади;

2-3 бали – здобувач частково володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми;

1 бал – здобувач поверхово володіє навчальним матеріалом і не може окреслити основні аспекти визначеної теми;

0 балів – здобувач не знає відповіді на поставлені питання або поверхово розкриває лише окремі положення, допускаючи при цьому суттєвих помилок.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка його подання, культура мовлення, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Модульний контроль.

Модульна контрольна робота є складовою поточного контролю і виконується у вигляді письмової роботи в межах залікового модуля.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти при виконанні модульної контрольної роботи 1 (оцінюється від 0 до 10 балів):

9-10 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, дотримано всі вимоги до виконання;

7-8 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, але вони недостатньо обґрунтовані, або у відповідях наявні незначні помилки;

6-7 балів – вірні відповіді дано на 50% запропонованих питань;

1-5 балів - вірні відповіді дано менше, ніж на 50% запропонованих питань, наявні значні помилки;

0 балів – відповіді відсутні або робота містить грубі помилки на більшість запропонованих питань.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти при виконанні контрольної роботи 2 (оцінюється від 0 до 10 балів):

9-10 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, дотримано всі вимоги до виконання;

7-8 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, але вони недостатньо обґрунтовані, або у відповідях наявні незначні помилки;

6-7 балів – вірні відповіді дано на 50% запропонованих питань;

1-5 бали - вірні відповіді дано менше, ніж на 50% запропонованих питань, наявні значні помилки;

0 балів – відповіді відсутні або робота містить грубі помилки на більшість запропонованих питань.

Підсумковий контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені (*оцінюється від 0 до 72 балів*):

50-72 бали – здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, повністю, логічно і послідовно розкрив питання білету, виявив вміння застосовувати існуючі методики, наводити приклади, самостійно аналізувати, узагальнювати і викладати матеріал не допускаючи помилок. При відповіді продемонстровані вміння самостійно працювати з додатковою літературою.

35-49 балів – здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, однак при наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, наявні несуттєві неточності та незначні помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді.

25-34 бали – здобувач вищої освіти засвоїв тільки основний матеріал, не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді, не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення, порушує послідовність у викладанні матеріалу, має певні труднощі у пов'язанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням.

15-24 бали – здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, зміст визначених питань розкриває недостатньо, допускаючи при цьому суттєві неточності. Відповідь задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.

1-14 балів – здобувач вищої освіти не засвоїв значної частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, не вміє логічно і послідовно викласти основні положення і має значні труднощі у пов'язанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням. Для отримання оцінки необхідне доопрацювання.

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Для отримання оцінки необхідне значне доопрацювання.

Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену:

1. Суть терміну «система».
2. Відкритість, стаціонарність системи.
3. Основні поняття і визначення сталого розвитку і теорії систем.
4. Система, її стан і зміни.
5. Поняття розвитку, відкриті і стаціонарні системи.

6. Поняття «урбоекосистема».
7. Поняття стійкості систем, зокрема екологічних.
8. Принцип роботи «урбоекосистеми».
9. Концепція сталого розвитку: історичні аспекти, цілі, завдання.
10. Проблеми і напрямки сталого розвитку.
11. Реалізація принципів сталого розвитку.
12. Основні екологічні проблеми сучасного світу.
13. Антропогенний вплив на довкілля.
14. Використання природних ресурсів.
15. Механізми стійкості систем, зокрема екологічних.
16. Закономірності взаємодії людини і природи.
17. Види індикаторів сталого розвитку.
18. Види індикаторів стану довкілля.
19. Види антропогенного впливу на довкілля.
20. Основні заходи з охорони довкілля.
21. Природоохоронні заходи щодо стану водних об'єктів.
22. Природоохоронні заходи щодо стану атмосферного повітря.
23. Природоохоронні заходи щодо захисту підземних вод.
24. Природоохоронні заходи рекреаційних зон.
25. Оцінка впливу підприємств на водні об'єкти.
26. Оцінка впливу підприємств на стан ґрунтів.
27. Оцінка впливу підприємств на стан атмосферного повітря.
28. Оцінка впливу підприємств на стан підземних вод.
29. Вплив міста на навколишнє природне середовище.
30. Еволюція природоохоронних заходів.
31. Закономірності соціальної екології.
32. Наукові передумови формування принципів сталого розвитку.
33. Індикатори сталого розвитку.
34. Основні економічні індикатори.
35. Інформація як складова сталого розвитку.
36. Особливості втілення концепції сталого розвитку.
37. Основні індикатори соціальних аспектів сталого розвитку (демографічні показники, середня тривалість життя і грамотність населення; процент зменшення безробіття; доступ до санітарних послуг).
38. Розробка місцевого плану дій з охорони навколишнього середовища.
39. Індикатори стану довкілля.
40. Принципи забезпечення сталого розвитку.
41. Принципи забезпечення екологічної стійкості.
42. Особливості концепції освіти для сталого розвитку.
43. Мета і принципи екологічної освіти; екологічне виховання.
44. Концепція освіти для сталого розвитку.
45. Зміст поняття «сталий розвиток». Розкрийте головну мету сталого розвитку суспільства та основні його цілі.
46. Глобальні екологічні проблеми - загроза для сталого розвитку людської цивілізації.

47. Роль знань та кваліфікації трудових ресурсів у переході на засади сталого розвитку
48. Роль науково-технологічного фактора у забезпеченні сталого розвитку.
49. Роль екологічного виховання для сталого розвитку країни.
50. Значення науки для сталого розвитку країни.
51. Роль освіти для сталого розвитку країни.
52. Актуальність екологічно збалансованого розвитку у сучасній Україні.
53. Глобальна проблема забезпечення населення якісною питною водою.
54. Причини і наслідки небезпечного забруднення атмосфери.
55. Стан лісів та лісового господарства в Україні та у світі.
56. Родючість ґрунтів як глобальна проблема.
57. Проблема спустелювання у сучасному світі та шляхи її розв'язання.
58. Вплив навколишнього середовища на якість життя та здоров'я людей
59. Тенденції народжуваності і смертності у сучасному світі.
60. Бідність у сучасному світі та шляхи її викорінення.
61. Бідність і сталий розвиток.
62. Шляхи подолання соціальної нерівності у глобалізованому світі.
63. Освіта як складова людського розвитку: проблема ефективності та напрями реформування.
64. Екологічна етика як невід'ємна складова сталого розвитку.
65. Екологічне виховання.
66. Гендерна рівність як мета соціальної політики.
67. Небезпека відставання науки від потреб переходу суспільства на засади сталого розвитку.
68. Роль працівників науки у реалізації сталого розвитку.
69. Значення для сталого розвитку довгострокових наукових оцінок і прогнозів.
70. Основні шляхи і засоби ефективного інформування населення з питань сталого розвитку
71. Значення поінформованості населення з питань сталого розвитку.
72. Інформаційний вплив на сталий розвиток.
73. Сучасні інформаційні технології та їхня роль в реалізації ідей сталого розвитку.
74. Особливості переходу України на шлях сталого розвитку у порівнянні з розвиненими країнами.
75. Соціальна мобілізація до сталого розвитку.
76. Перехід країн Європи на засади сталого розвитку.
77. Стратегія сталого розвитку України.
78. Стратегія сталого розвитку у світі.
79. Стратегія сталого місцевого розвитку.
80. Проблеми залучення громадян до управління місцевим розвитком в Україні.
81. Соціальна мобілізація як інструмент місцевого сталого розвитку.
82. Залучення громадськості до стратегічного планування місцевого розвитку.

83. Розробка індикаторів сталого розвитку на місцевому рівні.
84. Роль місцевого самоврядування у досягненні сталості місцевого розвитку.
85. Формулювання основних завдань у стратегії сталого місцевого розвитку.
86. Розробка місцевого плану дій з охорони довкілля.
87. Фактори, що обумовлюють успішне застосування інструменту соціальної мобілізації в Україні.
88. Методика стратегічного планування сталого розвитку на місцевому рівні.
89. Стратегічне планування місцевого розвитку.
90. Взаємодія екологічних, економічних та соціальних аспектів сталого розвитку.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Здобувач вищої освіти повинен на заняттях приймати активну участь в обговоренні навчальних питань, бути попередньо підготовленим за рекомендованою літературою до практичних та лабораторних занять, якісно і своєчасно виконувати всі завдання.

2. Здобувачі вищої освіти повинні сумлінно виконувати розклад занять з навчальної дисципліни. Пропуски заняття без поважної причини та запізнення на заняття є неприпустимими (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).

3. Без дозволу науково-педагогічного працівника неприпустимо користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття, і тим більш – під час складання елементів поточного та підсумкового контролю.

4. Здобувачі вищої освіти повинні чітко виконувати вимоги щодо термінів виконання поставлених завдань, захисту робіт, ліквідації заборгованостей. Невиконання вимог щодо термінів знижує максимальний бал (оцінку) за завдання на 30 %.

5. Здобувачі вищої освіти під час засвоєння матеріалу дисципліни на заняттях, під час самостійного виконання завдань, а також під час складання елементів поточного та підсумкового контролю повинні дотримуватися політики академічної доброчесності відповідно до чинного законодавства. При виконанні індивідуальної самостійної роботи до захисту допускаються модульні контрольні роботи, які виконані лише за власним варіантом, виданим кожному здобувачеві окремо, містять не менше 50 % оригінального тексту при перевірці на академічний та інші види плагіату.

6. Здобувачі вищої освіти мають право дізнатися про кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни або в електронному журналі успішності відповідної групи та вести власний облік цих балів.

7. Під час засвоєння матеріалу дисципліни на заняттях, виконання модульних контрольних робіт та складання диференційного заліку здобувачі вищої освіти мають дотримуватися політики гендерної рівності відповідно до

чинного законодавства.

8. Під час засвоєння матеріалу дисципліни на заняттях, виконання модульних контрольних робіт та складання екзамену здобувачі вищої освіти мають дотримуватися протиепідемічних заходів відповідно до чинного законодавства.

9. Під час засвоєння матеріалу дисципліни на заняттях, виконання модульних контрольних робіт та складання екзамену здобувачі вищої освіти мають дотримуватися заходів безпеки воєнного стану відповідно до чинного законодавства.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Закон України № 2818-VI від 21.12.2010 «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року».

2. Закон України «Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року» Проект ЗУ від 07.08.2018 № 9015.

3. Геополітика та сталий розвиток / С. В. Войтко, О. А. Гавриш, О. М. Згуровський, А. А. Мельниченко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 17 с.

4. Управлінські інструменти забезпечення сталого розвитку: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» та спеціальності 081 «Право»/уклад. А. М. Іщенко, О. А. Акімова. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 103 с.

5. Посібник інтерактивних вправ та ігор для просування Цілей сталого розвитку серед молоді. Київ, 2022. 40 с.

6. Стратегії сталого розвитку : навч. посіб. / В. В. Добровольський, Є. М. Безсонов, Г. В. Непеїна, Д. О. Крисінська, Н. А. Сербулова. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 160 с.

7. Сталий інноваційний розвиток. Створення інтелект-карти: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра / уклад.: Караєва Н. В. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 70 с.

8. Системний аналіз сталого розвитку : навчальний посібник / за заг. ред. В. П. Беґа, М. В. Туленкова Мін-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. К. : «МП Леся». 2015. 512 с.

9. Сталий інноваційний розвиток. Аналіз, моделювання і прогнозування розвитку суспільства: Візуалізація показників сталого розвитку: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра /уклад.: І. М. Джигирей. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 28 с.

10. Стратегія сталого розвитку: курс лекцій / Укладачі: О. М. Серікова, В. Ю. Колосков, О. М. Кондратенко. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 83 с.

11. Серікова, О. М., Стрельнікова, О. О., Колосков, В. Ю. Підвищення рівня екологічної безпеки забудованих територій України, схильних до підтоплення [Текст] : монографія / О. М. Серікова, О. О. Стрельнікова, В. Ю. Колосков – Х. : НУЦЗ України, 2020. 142 с.

12. Sierikova, E.; Strelnikova, E.; Pisnia, L.; Pozdnyakova, E., (2020). Flood risk management of Urban Territories. *Ecology, Environment and Conservation* 26 (3): 1068–1077.
13. Серікова О.М., Нарожний В.А. Вплив стічних вод нафтопереробних підприємств на навколишнє природне середовище. *Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference.* Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2020. С. 815–819.
14. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г., Ракоїд О.О. Стратегія сталого розвитку: Підручник. За редакцією професора В.М. Боголюбова. – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. 446 с.
15. Караваєва Н. В., Карпан Р. В., Коцко Т. А. Сталий розвиток: еколого-економічна оптимізація територіально-виробничих систем: Навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2008. 384 с.
16. Sierikova E., Strelnikova E. Environmental safety of building development on the Kharkiv city flooding areas example. *Noble International Journal of Scientific Research.* Vol. 03, No. 08. 2019. pp. 72–78.
17. Мельник Л. Г. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник. Суми: “Університетська книга”, 2005. 654 с.
18. Бедрій Я. І. Основи охорони праці: Навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. 240 с.
19. Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Білявський Г.О. та ін. Екологічне управління. К.: Либідь, 2004. 429 с.
20. Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яцюк Р.А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. Підручник. Вид. 3-тє, доп. Львів: Афіша, 2001. 272 с.
21. Вальвач Ф. В., Дробноход М. І., Дюканов В. Г. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна: Навч. посібник. К.: МАУП, 2002. 367 с.
22. Національна парадигма сталого розвитку України / За ред. Б.Є. Патона. К. Державна установа «Інститут економіки природо-користування та сталого розвитку НАН України», 2012. – 72 с.
23. Джигирей В.С., Апостолук С.О., Апостолук А.С. Промислова екологія : Навчальний посібник. К. : Знання, 2005. 474 с.
24. Джигирей В. С., Сторожук В. М., Яцюк Р. А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища : Підручник. МОН України. – 3-є вид., доп. Львів : Афіша, 2001. 272 с.
25. На межі виживання: знищення довкілля під час збройного конфлікту на сході України / А. Б. Блага, І. В. Загороднюк, Т. Р. Короткий, О. А. Мартиненко, М. О. Медведєва, В. В. Пархоменко; за заг. ред. А. П. Буценка / Українська Гельсінська спілка з прав людини. – К.: КИТ, 2017. – 88 с.
26. Звіт про порушення міжнародного гуманітарного права та права прав людини, воєнні злочини та злочини проти людяності вчинені в Україні (1 квітня – 25 червня 2022 року). – Організація з безпеки та співробітництва в Європі. Бюро з демократичних інститутів і прав людини, 2022. – 129 с.

27. Munitions and explosives of concern hazard assessment methodology. – United States Environmental Protection Agency, 2010. – 314 p.
28. Guilbaud M. The Environmental Impact of an Explosion. White Paper. – Geode, 2020. – 43 p.
29. Environmental Impact of Munition and Propellant Disposal. Final Report of Task Group AVT-115. – Research and Technology Organisation / North Atlantic Treaty Organisation, 2010. – 86 p.

Додаткові

1. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» галузі знань 18 «Виробництво та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Затв. Наказом МОН України № 378 від 04.03.2020 р. Офіційне видання. Київ, 2020, 15 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/03/183-technology-zachisty-seredovisa-M.pdf>.
2. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Техногенно-екологічна безпека». Галузь знань 18 «Виробництво та технології». Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Другий (магістерський) рівень вищої освіти [Рукопис] / Уклад. В.Ю. Колосков, В.А. Андронов, О.М. Кондратенко, Є.О. Рибка, Р.В. Пономаренко, А. Джінаду, Д.В. Пащенко. – Х.: НУЦЗ України, 2023. – 25 с. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2023/183_TEB_mag23.pdf.
3. Sierikova E.N., Strelnikova E.A. Mathematical Modeling of Groundwater Level Changing with Considering Evapotranspiration Factor. International Journal of Modern Studies in Mechanical Engineering (IJMSME). Volume 6, Issue 1, ARC Publications, LLC, USA. 2020. P. 19–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.20431/2454-9711.061003>
4. Серікова О.М., Іванов С.О. Зелене будівництво як фактор екологічної безпеки урбанізованих територій. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2023. С. 151-154.
5. Sierikova E., Strelnikova E. Environmental safety of building development on the Kharkiv city flooding areas example. Noble International Journal of Scientific Research. Vol. 03, No. 08. 2019. P. 72–78.

Розробник(и):

доцент кафедри
прикладної механіки та технологій
захисту навколишнього середовища,
кандидат технічних наук

Олена СЕРІКОВА