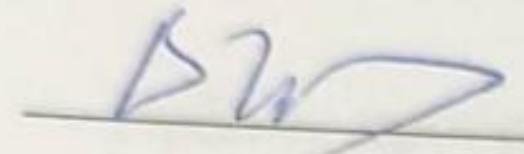


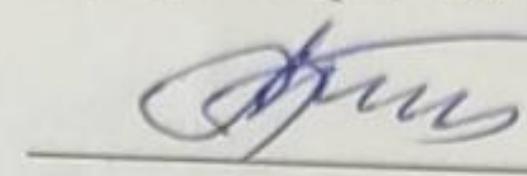
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Кафедра екології

(Ф 03.02 – 110)

УЗГОДЖЕНО
Декан ФЕБІТ

 В. Чумак
«14» 04 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи

 А. Полуха № 32330
«16» 04 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Наукові засади стратегії сталого розвитку»

Галузь знань
Спеціальність:
Освітньо-наукова програма:

10 Природничі науки
101 Екологія
Екологія

Форма навчання	Сем.	Усього (год./кредитів ECTS)	Лекції	Практ. заняття	ЛАБОРАТОРНІ	Самостійна робота	ДЗ / РГР /КР	КР / КП	Форма сем. контролю
очна (денна, вечірня)	2	90/3.0	15	15	-	60	-	-	екзамен – 2с

Індекс: НДФ – 06/02 – 101/20 – 1.3.2

СМЯ НАУ РП 10.02.03.-01-2021



Робочу програму навчальної дисципліни «Наукові засади стратегії сталого розвитку» розроблено на основі освітньої програми та навчального плану № НДФ-06/02-101/20 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Доктор філософії» за спеціальністю 101 «Екологія», освітньо-наукової програми «Екологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:
Доцент кафедри екології, к.б.н.
Гарант ОНП «Екологія», д.т.н.

А. Падун
С. Маджд

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 101 «Екологія» освітньо-наукової програми «Екологія» – кафедри екології, протокол № 4 від «14» 03 2021 р.

Завідувач кафедри В. Фролов В. Фролов

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 8 від «13» 04 2021 р.

Голова НМРР В. Гроза В. Гроза

УЗГОДЖЕНО
Директор Інституту новітніх
технологій та лідерства
П. Горінов
«15» 04 2021 р.

УЗГОДЖЕНО
Начальник відділу
аспірантури та докторантури
О. Єфимчук
«15» 04 2021 р.

Рівень документа – 36
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник



ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Заплановані результати	4
1.2. Програма навчальної дисципліни	5
2. Зміст навчальної дисципліни	6
2.1. Структура навчальної дисципліни (Тематичний план)	6
2.2. Перелік питань для підготовки до екзамену	7
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	7
3.1. Методи навчання	7
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	7
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті	8
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	

Документ є пояснювальною запискою до навчальної програми навчальної дисципліни «Наукові засади стратегії сталого розвитку».

- заснована на методах менеджменту якості;
- викладає сутність та функції об'єктивної стратегії сталого розвитку;
- розкриває суть стратегічного управління якості та кількох рівнів стратегічного управління якості та розглядає структурні особливості стратегічного управління якості;
- обговорює фундаментальні теоретичні знання про сучасні концепції розвитку людства і екосфери;
- обговорює фундаментальні розроблені за розпорядженням міністра освіти та науки та міністра праці та соціального розвитку, які дають можливість прийняти узгоджені рішення щодо зниження негативного впливу діяльності на суспільство та екосферу;

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути компетенцій:

- здатність роз'яснювати складні комплексні проблеми у сфері якості, сконструювати збалансоване природоохоронне та економіко-екологічне управління діяльністю, що необхідно для більш ефективного використання матеріалів та створення нових видів діяльності;
- здатність до критичного аналізу, аналізу та синтезу;
- здатність до розуміння, оброблення та використання інформації з різних джерел;
- здатність до післядіївництва концепцій, теоретичних і практичних проблем, які стоять перед сучасними науковими та викладачами в сфері якості, екології та оптимізації природоподібного.

Документ є пояснювальною запискою до навчальної програми навчальної дисципліни «Наукові засади стратегії сталого розвитку».

Основні програмні результати навчання:

- глибоке знання теоретичних концепцій та методичних схем управління якості та сталого розвитку, що дає можливість підвищувати та поглиблювати вивчені теми та напрямки наукових досліджень;
- здатність та вміння використовувати комплексні методи та процеси управління якості та сталого розвитку та розробляти та проектувати ефективні системи якості та управління якості та сталого розвитку;
- здатність та вміння використовувати комплексні методи та процеси управління якості та сталого розвитку та розробляти та проектувати ефективні системи якості та управління якості та сталого розвитку.



ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Наукові засади стратегії сталого розвитку» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених розпорядженнями №071/роз. від 10.07.2019 р., № 088/роз, від 16.10.19 та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Заплановані результати.

Місце дисципліни «Наукові засади стратегії сталого розвитку» в системі підготовки наукових кадрів пов’язане з забезпеченням науково-прикладних основ екологічних досліджень та практичним впровадженням екологічних проектів. Данна навчальна дисципліна представляє методологію розроблення та практичне впровадження екологічних проектів.

Метою викладання дисципліни є надання розширеного розуміння про теоретично-концептуальні засади сталого розвитку, науково-прикладні аспекти теорії та стратегії сталого розвитку, основні сучасні моделі сталого розвитку та можливості їх застосування в науково-дослідній роботі.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- визначення сутності та основних дефініцій стратегії сталого розвитку;
- застосування основних методів оцінки індикаторів сталого розвитку;
- інтеграція існуючих наукових поглядів щодо якісних та кількісних критеріїв стійкості розвитку в формування сучасних моделей розвитку суспільства;
- оволодіння фундаментальними теоретичними знаннями про сучасні концепції розвитку людства і біосфери;
- забезпечити формування вміння розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість приймати управлінські рішення щодо зниження негативного антропогенного тиску на біотичні та соціальні системи.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути **компетентності**:

- здатність розв’язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань;
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування;
- здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду;
- здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.

Основні програмні результати навчання:

- глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, зокрема, стратегії сталого розвитку, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище;
- володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства;
- вміння планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв’язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;



- вміти формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.

Міждисциплінарні зв'язки дисципліни. Навчальна дисципліна «Наукові засади стратегії сталого розвитку» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Моделювання та прогнозування стану довкілля» та є базою для вивчення таких дисциплін як «Планування, організація та проведення екологічних досліджень», «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів».

1.2. Програма навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля №1 «Наукові засади стратегії сталого розвитку».

Модуль №1 «Наукові засади стратегії сталого розвитку»

Тема 1. Екологічні засади формування стратегії сталого розвитку

Глобальні екологічні проблеми людства, положення “Порядку денного на 21 століття”. Сучасний антропогенний вплив на природу та трансформація глобальної екосистеми Землі. Концепція сталого розвитку: історичні аспекти, цілі, завдання, проблеми і напрямки сталого розвитку.

Тема 2. Принципи забезпечення сталого розвитку

Поняття про системи. Принципи функціонування природних та соціальних систем. Розвиток, динамічність, відкритість і стаціонарність систем. Системність і організованість життезабезпечення в соціумі. Умови прогресивного розвитку. Принципи суспільної організації в просторі і часі. Принцип забезпечення екологічної стійкості. Принципи екологічних цілей та мотивації. Екологізація соціально-економічної сфери.

Тема 3. Індикатори сталого розвитку

Сучасні особливості визначення індикаторів сталого розвитку. Економічні індикатори: процент росту ВВП; кошик; інвестиції та іновації в механізми природокористування. Основні соціальні індикатори: демографічні показники, середня тривалість життя і грамотність населення; доступ до санітарних послуг; індекс людського розвитку; індекс щасливої планети.. Індикатори довкілля: індикатор доступу та споживання безпечної води; індикатори споживання енергії; екологічний слід; індекс живої планети; індекс екологічної сталості. Методологія розрахунку індикаторів сталого розвитку.

Тема 4. Соціально-економічні засади стратегії сталого розвитку

Ознаки та складові сучасної біосферної кризи. Ресурсна криза. Кризові явища в природному біорозмаїтті. Загальносистемні закономірності взаємовідносин людей і природи в системі “людина-природа-суспільний розвиток” та особливості процесів природокористування і охорони природи. Принципи екологічної стійкості та мотивації. Умови прогресивного розвитку соціально-екологічних систем.

Тема 5. Інформація як складова сталого розвитку

Рівні інформаційної реальності та сутності. Інформаційні продукти інтелекту і суспільства. Основні шляхи доступу громадян до інформації у контексті сталого розвитку. Значимість інформаційних технологій в реалізації ідей сталого розвитку. Інформаційні засоби сприяння розвитку методології та практичного втілення складових екоімперативу, як інструменту екополітики та розвитку соціальної екологізації. Національні та міжнародні громадські екологічні рухи та організації.

Тема 6. Стратегія сталого розвитку України

Концепція сталого розвитку України. Національні пріоритети, мета, завдання. Етапи формування національної концепції сталого розвитку в Україні. Принципи сталого розвитку України. Показники сталого соціально-економічного та екологічно-безпечноного розвитку України. Інноваційний розвиток, формування екосвідомості та еко-практика в різних сферах сучасного суспільного життя.



Тема 7. Альтернативні стратегії соціально-економічного екологічно-безпечноного розвитку суспільства

Теорія біотичної регуляції та стабілізації довкілля. Особливості створення сучасної штучної біосфери. Концепція коеволюції. Сценарії розвитку людської спільноти: інерційний, ультратоталітарний, трансформаційний. Симбіотичний шлях розвитку цивілізації. Екологічний розвиток. “Еко-соціальна ринкова економіка”.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни (тематичний план)

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма на- вчання				Заочна форма на- вчання			
		/свого	Лекції	Практичнізза- ння	СРС	/свого	Лекції	Практичнізза- ння	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Модуль №1 «Наукові засади стратегії сталого розвитку

		2 семестр				2 семестр			
1.1	Екологічні засади формування стратегії сталого розвитку	12	2	2	8	-	-	-	-
1.2	Принципи забезпечення сталого розвитку	12	2	2	8	-	-	-	-
1.3	Індикатори сталого розвитку	12	2	2	8	-	-	-	-
1.4	Соціально-економічні засади стратегії сталого розвитку	12	2	2	8	-	-	-	-
1.5	Інформація як складова сталого розвитку	12	2	2	8	-	-	-	-
1.6	Стратегія сталого розвитку України.	12	2	2	8	-	-	-	-
1.7	Альтернативні стратегії соціально-економічного екологічно-безпечноного розвитку суспільства.	13	2	3	8	-	-	-	-
1.8	Модульна контрольна робота №1	5	1	-	4	-	-	-	-
Усього за модулем №1		90	15	15	60	-	-	-	-
Усього за навчальною дисципліною		90	15	15	60	-	-	-	-



2.2. Перелік питань для підготовки до екзамену

Перелік питань, зміст завдань для підготовки до екзамену розробляються провідними викладачами і затверджуються протоколом засідання кафедри та доводяться до відома здобувачів вищої освіти.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: словесні, наочні, практичні, індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні, аналітико-синтетичні, репродуктивні, проблемно-пошукові, робота в малих групах, семінар-дискусія, мозкова атака, презентація.

3.2. Рекомендована література

Базова література

- 3.2.1. Боголюбов В.М. Стратегія сталого розвитку / Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г. та ін.. – Херсон: Олді-плюс, 2012. – 446 с.
- 3.2.2. Методи оцінки екологічних втрат: Монографія / За ред. д.е.н. Л.Г. Мельника. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. – 288 с.
- 3.2.3. Добровольський В.В. Основи теорії екологічних систем. Навчальний посібник. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 272 с.
- 3.2.4. Клименко М.О., Боголюбов В.М., Клименко Л.В. та ін. Практикум з розробки стратегій місцевого сталого розвитку. – Херсон: Олді-плюс, 2013. – 320 с.
- 3.2.5. Марушевський Г.Б. Етика збалансованого розвитку. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2008. – 440 с.
- 3.2.6. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г. Мельника. – Суми: “Університетська книга”, 2005. – 654 с.

Допоміжна література

- 3.2.7. Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку/пер. з англ..: Інститут сталого розвитку. — К.: Інтелсфера, 2002.— 312с.
- 3.2.8. Гор А. Земля у рівновазі / Переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
- 3.2.9. Програма дій “Порядок денний на 21 століття”/ Пер. з англ.: ВГО “Україна. Порядок денний на 21 століття”. К.: Інтелсфера, 2000. – 360 с.
- 3.2.10. Шевчук В.Я., Белявский Г.О., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. Ноосферогенез і гармонійний розвиток. – К.: Геопрінт, 2002. – 127 с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

- 3.3.1. <http://www.icao.int>
3.3.2. <http://www.iata.org>
3.3.3. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/23719>
3.3.4. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/27752>
3.3.5. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/23388>
3.3.6. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/23386>



4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	2 семестр	2 семестр
Модуль № 1 «Наукові засади стратегії сталого розвитку»		
Вид навчальної роботи	бали	бали
Виконання та захист практичних робіт (сумарно)	30	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	18	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	30	-
Усього за модулем №1	60	-
Семестровий екзамен	40	
Усього за дисципліною		100

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 5).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: 92/Відм./A, 87/Добре/B, 79/Добре/C, 68/Задов./D, 65/Задов./E тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до академічної довідки про виконання освітньо-наукової програми.



(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис озна- йомленої осо- би	Дата озна- йомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис осо- би, яка внесла зміну	Дата вне- сення змі- ни	Дата введення zmіni
	Зміненого	Заміненого	Нового	Ануль- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				



Додаток 3

**Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою
(рекомендовані значення)**

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15		
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15		Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13		Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11		Задовільно

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27		Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24		Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19		Задовільно

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39		Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34		Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28		Задовільно

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51		Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45		Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37		Задовільно

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63		
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63		Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56		Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46		Задовільно

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75		Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67		Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55		Задовільно

Оцінка у балах													Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87		
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87		Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77		Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64		Задовільно



Додаток 5

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах
оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шка- лою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовільняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)