

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

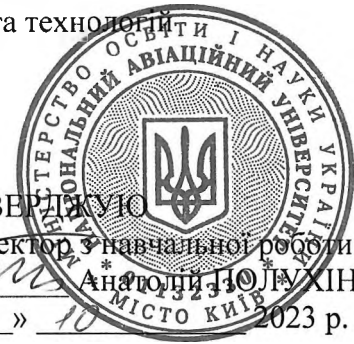
УЗГОДЖЕНО

В.о. декана ФЕБІТ

Сергій ЗОЗУЛЯ
 «29» 09 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Анатолій ПОЛУХІН
 Проректор з навчальної роботи
 «02» 10 2023 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Екологічна стандартизація та сертифікація»

Освітньо-професійна програма: «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПРЗ	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	8	90 / 3,0	30	15	–	45	(1)ДЗ - 8 сем.	–	диф.залік – 8с.
Заочна	8,9	90 / 3,0	6	4	–	80	К.р.–9с	–	диф.залік – 9с.

Індекс: НБ-3-101/21 - 2.1.28Індекс: НБ-3-101з/21 - 2.1.28



Робочу програму навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-3-101/21, №РБ-3-101/23 та №НБ-3-101з/21, №РБ-3-101з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 101 «Екологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:

доцент кафедри екології, к.т.н. _____ Черняк Л.М.

доцент кафедри екології, к.б.н. _____ Падун А.О.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», спеціальності 101 «Екологія» - кафедри екології, № 9 від «29» 08 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми _____ Радомська М. М.

Завідувач кафедри _____ Дудар Т.В.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 1 від «29» 08 2023 р.

Голова НМРР _____ Гроза В.А.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



Робочу програму навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-3-101/21, №РБ-3-101/23 та №НБ-3-101з/21, №РБ-3-101з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 101 «Екологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:

доцент кафедри екології, к.т.н. _____ Черняк Л.М.

доцент кафедри екології, к.б.н. _____ Падун А.О.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», спеціальності 101 «Екологія» - кафедри екології, № 9 від «29» 08 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми _____ Радомська М. М.

Завідувач кафедри _____ Дудар Т.В.


Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 1 від «29» 08 2023 р.

Голова НМРР _____ Гроза В.А.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2022
		стор. 3 з 15	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	5
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план	7
2.4. Домашнє завдання.....	8
2.5. Контрольна (домашня) робота (ЗФН).....	9
2.6. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи	9
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	9
3.1. Методи навчання	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	10



ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце дисципліни в системі професійної підготовки фахівця. Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі природничих наук.

Метою навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація» є надання майбутнім фахівцям знань з основних концептуальних засад організації стандартизації і сертифікації в екології та формування практичних навичок у цій сфері.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- вивчення основних видів нормативних документів та порядку їх розробки;
- вивчення механізмів діяльності міжнародних та європейських органів із стандартизації та стандартів з якості і охорони навколишнього середовища;
- засвоєння навичок роботи зі стандартами у галузі охорони навколишнього природного середовища;
- вивчення та застосування на практиці стандартів з якості води, повітря, ґрунту та з методів визначення забруднюючих речовин в них
- вивчення загальних положень сертифікаційної діяльності;
- вивчення механізмів діяльності міжнародних та європейських організацій з сертифікації;
- оволодіння навичками планування та проведення сертифікації систем менеджменту якості та екологічного менеджменту.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна:

ПРН 1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

ПРН 2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПРН 4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН 5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.


ПРН 14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН 20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

ПРН 21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН 22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПРН 26. Брати участь у розробці та реалізації природоохоронних заходів, спрямованих на підвищення рівня екологічної безпеки підприємств авіаційно-космічної галузі.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2022
		стор. 5 з 15	

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.^[1]

ЗК 12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ФК 17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.

ФК 18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

ФК 19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.

ФК 27. Здатність до участі в організації та реалізації природоохоронної діяльності підприємствами авіаційно-космічної галузі.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Загальна екологія та неоекологія», «Збалансоване природокористування та ресурсозбереження», «Екологія людини», «Екологічна безпека», «Організація управління в природоохоронній діяльності», «Нормування антропогенного навантаження на довкілля», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Екологічний аудит та екологічний контроль», «Відновлення порушених екосистем», «Медико-екологічні аспекти авіатранспортної галузі» та інших.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 «Стандартизація в екології»;

– навчального модуля № 2 «Сертифікація в екології», кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 «Стандартизація в екології».

Інтегровані вимоги модуля №1:

знати:

- мету, основні завдання та принципи стандартизації, її суб'єкти та об'єкти;
- основні нормативно-правові акти, що регулюють питання стандартизації;
- організаційну структуру державної системи стандартизації;
- основні види нормативних документів та порядок їх розробки;
- міжнародні і європейські органи з стандартизації;
- особливості застосування міжнародних і європейських стандартів з якості і охорони навколишнього середовища;



- стадії розробки міжнародних стандартів;
- класифікацію екологічних стандартів;
- основні положення стандартів із захисту довкілля, з управління навколишнім середовищем та із захисту довкілля від забруднення відходами;
- стандарти з якості компонентів навколишнього середовища (вода, повітря, ґрунт);
- стандарти з методів дослідження вмісту забруднюючих речовин у компонентах навколишнього середовища (вода, повітря, ґрунт).

ВМІТИ:

- застосовувати основні положення державних нормативно-правових актів при проведенні стандартизації;
- складати план розроблення нормативних документів;
- визначати тип та суть нормативного документу згідно позначень;
- розрізняти сфери компетенції міжнародних і європейських органів з стандартизації;
- складати план розроблення міжнародного стандарту;
- використовувати екологічні стандарти у природоохоронній діяльності;
- розрізняти знаки екологічного маркування та характеризувати товари відповідно до них;
- застосовувати на практиці стандарти з якості компонентів навколишнього середовища (вода, повітря, ґрунт);
- застосовувати на практиці стандарти з методів дослідження вмісту забруднюючих речовин у компонентах навколишнього середовища (вода, повітря, ґрунт).

Тема 1. Загальні засади метрології, стандартизації і сертифікації.

Актуальність впровадження правил, норм, обмежень в техносфері та соціумі. Сутність метрології, стандартизації і сертифікації. Взаємозв'язок метрології, стандартизації і сертифікації. Становлення і розвиток метрології, стандартизації, сертифікації.

Тема 2. Основні положення та організація стандартизації.

Суть, принципи, мета і завдання стандартизації. Види стандартизації і стандартів. Правові основи стандартизації. Основні поняття та їх визначення. Організація робіт з стандартизації. Нормативні документи і порядок їх розроблення. Правила позначення нормативних документів. Зміст стандартів та технічних умов.

Тема 3. Міжнародна діяльність в галузі стандартизації навколишнього середовища.

Міжнародні і європейські органи з стандартизації (ISO, SERTICO, CASKO, STACO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI). Міжнародні і європейські стандарти з якості і охорони навколишнього середовища (серії ISO 9000 та 14000, EN 29000 і EN 45000). Розробка міжнародних стандартів. Участь України у міжнародній діяльності в галузі стандартизації навколишнього середовища.

Тема 4. Система стандартів у галузі охорони навколишнього природного середовища.

Система екологічних стандартів. Система стандартів з захисту довкілля. Основні види і рівні національних стандартів з захисту довкілля. Система стандартів з управління навколишнім середовищем. Екологічне маркування. Система стандартів з захисту довкілля від забруднення відходами.

Тема 5. Система стандартів з якості повітря, води та ґрунту.

Система стандартів з якості повітря. Стандарти з якості атмосферного повітря. Стандарти з методів і методик визначання забруднюючих речовин у повітрі. Стандартизація захисту населення і довкілля від викидів двигунів транспортних засобів.



Система стандартів з якості води. Стандарти з якості водних об'єктів. Методи і методики досліджування якості води. Стандарти з методів досліджування якості води. Система стандартів з якості ґрунту. Стандарти з якості ґрунтів. Стандарти з методів досліджування забруднюючих речовин у ґрунтах.

Модуль № 2 «Сертифікація в екології».

Інтегровані вимоги модуля №2:

знати:

- основні поняття та визначення, норми і правила сертифікації;
- особливості функціонування національної системи сертифікації;
- основні положення акредитації;
- основні завдання міжнародних та європейських організацій з сертифікації;
- особливості функціонування неспеціалізованих органів та організацій, діяльність яких пов'язана з сертифікацією;
- особливості роботи національних систем сертифікації в економічно розвинутих країнах;
- особливості екологічного маркування;
- принципи системи менеджменту якості та підходи до перевірки якості;
- алгоритми реалізації системи менеджменту якості;
- особливості сертифікації систем екологічного менеджменту.

вміти:

- проводити оцінку відповідності продукції сертифікаційним вимогам;
- розрізняти сфери компетенції міжнародних і європейських органів з сертифікації;
- планувати проведення сертифікації систем менеджменту якості та систем екологічного менеджменту.

Тема 1. Загальні положення сертифікації.

Основні поняття та визначення в сертифікації. Поняття екологічної сертифікації. Система сертифікації. Норми і правила сертифікації. Тенденції розвитку сертифікаційної діяльності. Акредитація. Акредитація органів з сертифікації. Системи сертифікації третьою стороною.

Тема 2. Міжнародна система сертифікації.

Міжнародні організації з сертифікації. Європейські організації з сертифікації. Неспеціалізовані органи та організації, діяльність яких пов'язана з сертифікацією. Діяльність Міжнародної конференції з акредитації випробувальних лабораторій (ILAC) у галузі сертифікації. Національні системи сертифікації в економічно розвинутих країнах.

Тема 3. Правові основи сертифікації.

Законодавча база створення і функціонування національної системи сертифікації України. Нормативні документи, що визначають види, методики робіт та організаційну структуру органу з сертифікації. Держспоживстандарт України як національний орган із сертифікації. Українська система УкрСЕПРО та її нормативні документи. Регламентація законодавчо регульованої та нерегульованої сфери у галузі сертифікації України. Національний знак відповідності.

Тема 4. Сертифікація систем менеджменту якості і систем екологічного менеджменту.

Менеджмент якості. Принципи системи менеджменту якості. Сертифікація систем екологічного менеджменту. Нагляд за якістю продукції і системами якості. Угоди про взаємне визнання.




2.3. Тематичний план.

№ пор.	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС	Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС
Модуль №1 «Стандартизація в екології»									
1.1	Загальні засади метрології, стандартизації і сертифікації.	8 семестр				8 семестр			
		6	2	2	2	8	2	–	6
1.2	Основні положення та організація стандартизації.	12	2 2	2	6	8	–	–	3
1.3	Міжнародна діяльність в галузі стандартизації навколишнього середовища.	8	2	2	4	8	2	–	6
1.4	Система стандартів у галузі охорони навколишнього природного середовища.	10	2 2	2	4	8	2	–	6
1.5	Система стандартів з якості повітря, води та ґрунту.	14	2 2 2	2	6	8	–	–	3
1.6	Модульна контрольна робота №1	4	2	–	2	–	–	–	–
Усього за модулем №1		54	20	10	24	30	6	–	24
Модуль №2 «Сертифікація в екології»									
2.1	Загальні положення сертифікації.	8 семестр				9 семестр			
		7	2	2	3	12	–	–	12
2.2	Міжнародна система сертифікації.	4	2	–	2	12	–	–	12
2.3	Правові основи сертифікації.	7	2 2	–	3	14	–	2	12
2.4	Сертифікація систем менеджменту якості і систем екологічного менеджменту.	7	2	2	3	10	–	–	10
2.5	Домашнє завдання	8	–	–	8	–	–	–	–
2.6	Модульна контрольна робота №2	3	–	1	2	–	–	–	–
2.7	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	–	–	–	–	8	–	–	8
2.8	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	–	–	–	–	4	–	2	2
Усього за модулем №2		36	10	5	21	60	–	4	56
Усього за навчальною дисципліною		90	30	15	45	90	6	4	80

2.4. Домашнє завдання.

Домашнє завдання з дисципліни виконується у восьмому семестрі з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та практичних вмінь, набутих здобувачем у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2022
		стор. 9 з 15	

Метою домашнього завдання є оволодіння здобувачами вищої освіти практичних навичок щодо встановлення сучасних особливостей становлення та розвитку стандартизації та сертифікації як дієвого інструменту екологічного менеджменту та логістики екологізації виробництва та сфери послуг. Тема досліджень домашнього завдання вибирається здобувачем вищої освіти, обговорюється з керівником та затверджується і включає практику впровадження впровадження екологічних стандартів або проведення екологічної сертифікації конкретного об'єкту господарювання.

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється здобувачем в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій. Час, потрібний для виконання домашнього завдання – 8 годин самостійної роботи.

2.5. Контрольна (домашня) робота (ЗФН).

Метою контрольної (домашньої) роботи (ЗФН) є закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь здобувачів вищої освіти оцінювати впровадження впровадження екологічних стандартів або проведення екологічної сертифікації конкретного об'єкту господарювання.

Завдання для виконання розробляються автором робочої програми. Навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома здобувачів вищої освіти індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій.

2.6. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової контрольної роботи розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома здобувачів вищої освіти.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: робота в малих групах, семінар-дискусія, мозкова атака, кейс, презентація.

3.2. Рекомендована література

Базова література:

3.2.1. Букарєва О.С., Рибалко І.В. Основи стандартизації та оцінки відповідності [Електронний ресурс]: електронний навчальний посібник у схемах і таблицях. Харків: ХНАДУ, 2019. 76 с.

3.2.2. Берзіна С.В., Капотя Д.Ю., Бузан Г.С. Екологічна сертифікація та маркування. Методичний довідник. – К.: вид-во Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 114 с.

3.2.3. Сапко О. Ю. Система екологічного управління: конспект лекцій. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2020. 103 с.

3.2.4. Тимофєєва Л. А. Міжнародна стандартизація та сертифікація системи якості: Конспект лекцій. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. – 34 с.

3.2.5. Федченко І. І. Основи стандартизації, сертифікації та управління якістю: Конспект лекцій. – Харків : УкрДУЗТ, 2020. – 66 с.

3.2.6. Шюха Т.П. Екологічна стандартизація: окремі питання правового регулювання // Науковий вісник публічного та приватного права Випуск 6, том 2, 2020, - С. 96-102.



Допоміжна література:

3.2.7. Віхорт Ю.В. Екологічна сертифікація та маркування як інструмент регулювання національної економіки // Інвестиції: практика та досвід No 3, 2018. – С.30-35.3.2.8.

3.2.8. Коваленко Б. В. Особливості системи екологічних стандартів за законодавством України // ВІСНИК НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право. Випуск 4 (40) 2018, - С.120-126.

3.2.9. Москаленко К.С. Екологічна стандартизація і сертифікація: порівняння України і ЄС // Молодий вчений No 1 (53), 2018, - С. 521-524.

3.2.10. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник / С.В. Берзіна, І.І. Ярьськовська та ін. – К: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 134 с.

3.2.11. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р., Кравчинський Р. Л. Екологічна стандартизація та запобігання впливу відходів на довкілля : навч. посібник – К. : ВПЦ "Київський університет", 2016. – 192 с.

3.2.12. Черняк Л.М., Синило К.В., Кажан К.І., Тихенко О.М., Кічата Н.М. Європейська інтеграція екологічних стандартів для цивільної авіації в умовах сталого розвитку. Матеріали Четвертої Всеукраїнської науково-практичної конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». Одеса: Одеський державний екологічний університет. 2022, 365 с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет


3.3.1. <https://www.iso.org>

3.3.2. <http://dea.edu.ua/tk> 82

3.3.3. <http://www.leonorm.lviv.ua/>

3.3.4. <http://online.budstandart.com/ua/>

3.3.5. <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/responsible-industry/eco-labelling>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2022
		стор. 11 з 15	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ 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		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	8 семестр	8 семестр		8 семестр	9 семестр
Модуль № 1 «Стандартизація в екології»			Модуль № 2 «Сертифікація в екології»		
Види навчальної роботи	бали	бали	Види навчальної роботи	бали	Бали
Виконання та захист практичних робіт, виконання розрахункових задач, відповіді на теоретичні питання (1-5 роб.х8б)	40 (сумарно)	–	Виконання та захист практичних робіт, виконання розрахункових задач, відповіді на теоретичні питання (6-7 роб.х5 б.)	16 (сумарно)	–
			Виконання та захист домашнього завдання		
Виконання та захист практичних робіт. Відповіді на практичних заняттях (з урахуванням завдань, отриманих під час настановної сесії)	–	–		–	50 (сумарно)
			Виконання контрольної (домашньої) роботи	–	20
			Підсумкова семестрова контрольна робота	–	30
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	24	–	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	18	–
Виконання модульної контрольної роботи №1	15	–	Виконання модульної контрольної роботи №2	15	–
Усього за модулем №1	55	–	Усього за модулем №2	45	–
Усього за модулями №1, №2				100	100
Усього за дисципліною				100	

Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація та сертифікація»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2022
		стор. 12 з 15	

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. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

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./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	02.10.23	Кісерио Мекенге		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1.	Тай А.Б.		02.10.23	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності
1.	Таручи А.О.	29.08.23		Вважати РП
2.	Герчик А.М.	29.08.23		актуальна на 2023-2024 ч.р.

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджен				



Додаток 1

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 2

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

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	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 задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)