

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

УЗГОДЖЕНО

Декаан ФЕБІТ

Ірина Матвєєва
 Ірина МАТВЄЄВА
 «20» 03 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

Анатолій Подгумін
 Анаатолій ПОДГУМІН
 «23» 03 2023 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Ландшафтна екологія»

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

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	4	120 / 4,0	32	16	–	72	(1) РГР-4 с.	-	диф.залик – 4с.
Заочна	4,5	120 / 4,0	8	6	–	106	К.р.-5с.	-	диф.залик – 5с.

Індекс: НБ-3-101/21 - 2.1.16Індекс: НБ-3-101 з/21 - 2.1.16



Система менеджменту якості.
Робоча програма
навчальної дисципліни
«Ландшафтна екологія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РП 10.02.03-01-2023

Стор 2 з 13

Робочу програму навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-3-101/21, №РБ-3-101/22 та №НБ-3-101з/21, №РБ-3-101з/22 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 101 «Екологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили

Завідувач кафедри екології, професор  Тамара ДУДАР

Доцент кафедри екології, к.б.н.  Алла ПАДУН

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», спеціальності 101 «Екологія» – кафедри екології, протокол № 3 від «16» 03 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми  Маргарита РАДОМСЬКА

Завідувач кафедри  Тамара ДУДАР

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 7 від «14» 03 2023 р.


Голова НМРР 

Валентина ГРОЗА

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2023
		Стор 2 з 13	

Робочу програму навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-3-101/21, №РБ-3-101/22 та №НБ-3-101з/21, №РБ-3-101з/22 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 101 «Екологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили

Завідувач кафедри екології, професор  Тамара ДУДАР

Доцент кафедри екології, к.б.н.  Алла ПАДУН

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища», спеціальності 101 «Екологія» – кафедри екології, протокол № 3 від «16» 03 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми  Маргарита РАДОМСЬКА

Завідувач кафедри  Тамара ДУДАР


Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 7 від «17» 03 2023 р.

Голова НМРР  Валентина ГРОЗА

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2023
		Стор 3 з 13	

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. Розрахунково-графічна робота.....	7
2.5. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	8
2.6. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи	8
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	10

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2023
		Стор 4 з 13	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія» 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. Навчальна дисципліна «Ландшафтна екологія» є основою знань та вмінь, необхідних фахівцям-екологам для комплексного оцінювання стану території і впливу антропогенних об'єктів, що знаходяться в її межах, на навколишнє природне середовище.

Набуті знання та вміння сприятимуть успішному оволодінню знаннями з інших екологічних дисциплін професійної та практичної підготовки фахівців-екологів, вихованню у студентів сучасного екологічного світогляду та екологічно безпечному використанні сучасних технологій.

Метою навчальної дисципліни є сформувати у студентів знання та навички, необхідні для вирішення задач з основ природної організації ландшафтів в умовах антропогенного навантаження, пов'язаних з екологічною безпекою території.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- оволодіння студентами базових знань з питань організації, вертикальної та горизонтальної структури ландшафтів (фацій, урочищ тощо), різних підходів до класифікації ландшафтів;
- вивчення природно-антропогенних ландшафтів України;
- вирішення прикладних задач з екологічної оцінки ландшафтів.

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

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

ПРН 3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПРН 6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.


ПРН 10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС- технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. □

ПРН 11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

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

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2023
		Стор 5 з 13	

у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

ЗК 1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ФК 14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

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

ФК 20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

ФК 21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

ФК 23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Біогеохімія», «Загальна екологія та неоекологія», «Геологія з основами мінералогії», «Збалансоване природокористування та ресурсозбереження», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Моніторинг довкілля», «Екологічна безпека», «Відновлення порушених екосистем», «Організація та управління в природоохоронній діяльності».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля «**Природно-антропогенні ландшафти України**», що є логічно завершеною, відносно самостійною та цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналізу результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до навчального модуля

Модуль № 1 «Природно-антропогенні ландшафти України»

Інтегровані вимоги модуля №1:

знати:


- теоретичні основи ландшафтознавства, принципи систематизації та класифікації природних і антропогенних ландшафтів;
- вертикальну та горизонтальну структуру геосистем;
- різні підходи до класифікації природних і антропогенних ландшафтів;
- методи реабілітації антропогенних ландшафтів;

вміти:

- визначити критерії виділень морфологічних одиниць ландшафту;
- визначати ландшафтні аспекти окремої екологічної проблеми;
- визначати коефіцієнти антропогенного навантаження на ландшафти.

Тема 1. Теоретичні основи ландшафтознавства.

Визначення ландшафтів. Визначення ландшафтознавства як науки. Ландшафтознавство у системі природничих наук. Історія розвитку ландшафтознавства в

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2023
		Стор 6 з 13	

світі, в Європі, в Україні. Видатні наукові школи з ландшафтознавства: Європейська, Американська, Українська.

Тема 2. Сучасні міжнародні підходи щодо класифікації і використання ландшафтів.

Міжнародні ієрархічні класифікації ландшафтів. Сучасні класифікації в Північній Америці. Карта ландшафтів Європи LANDMAP2. Експертна мережа «Ландшафти Європи» - регіоналізація та уніфікація ландшафтів. Ландшафтне планування. Ландшафтний менеджмент.

Тема 3. Структура ландшафтів.

Структура і межі ландшафтів для управління територіями. Морфологічні структурні одиниці ландшафтів. Фації, підурочища, урочища. Класифікація екотопів. Топічна та хорологічна структура ландшафтів. Типи ландшафтних територіальних структур (генетико-морфологічна, позиційно-динамічна, парагенетична, басейнова, біоцентрично-мережева) та їх таксономічний ряд одиниць. Біоцентрично-мережева ландшафтна територіальна структура – основа створення екомережі. Вертикальна структура ландшафтних екосистем. Роль потоку енергії і речовин; трансформація енергії; міграція та обмін речовин; потоки вологи в геосистемі.

Тема 4. Ландшафтна екологія як сучасний аспект ландшафтознавства та екології.

Визначення ландшафтної екології різними авторами. Виникнення ландшафтної екології на межі 80-х років в Європі і Північній Америці; усвідомлення широкомасштабних досліджень в екології; розвиток ГІС і новітніх технологій. Коло питань, що розглядається в ландшафтній екології на межі з іншими екологічними дисциплінами. Ландшафтна екологія і сталий розвиток. Ландшафтний та екологічний підходи до аналізу ландшафтних екосистем. Ландшафтне планування території. Екологічні фактори ландшафтного планування.

Тема 5. Ландшафти України.

Загальні підходи. Класифікація і систематика природних ландшафтів з урахуванням кількісних і якісних показників відповідно до закономірностей формування природно-територіальних комплексів, їхньої просторової диференціації. Ландшафтне різноманіття України. Класифікація антропогенних ландшафтів за Г.І. Денисиком. Фонові ландшафти. Каркасні ландшафти. Точкові ландшафти. Рекреаційні ландшафти.

Тема 6. Характеристика та деградація основних типів ландшафтів України.

Загальна характеристика та особливості деградації ландшафтів: мішаних лісів, широколистяних, лісо-степових, степових. Рівень деградації в різних ландшафтних зонах країни. Деградація водних об'єктів. Характеристика земельного фонду України. Деградація земель. Деградація рослинного покриву. Контрольоване та неконтрольоване заліснення території. Промисловий вплив на ландшафти. Деградація ландшафтів зони розробки та видобування родовищ нафти і газу. Особливості деградації ландшафтів внаслідок розвитку гірничовидобувної промисловості. Вплив на ландшафти від будівництва промислових, житлових, громадських об'єктів, будівництва мостів, від розвитку транспортної системи. Радіаційне забруднення компонентів ландшафтів.

Тема 7. Відновлення основних типів ландшафтів України.

Можливості відновлення та включення до екологічної мережі основних типів ландшафтів України. Відновлення водних об'єктів. Реконструкція водних об'єктів різними методами. Відновлення земель. Відновлення родючості земель. Відновлення рослинного покриву. Контрольоване та неконтрольоване заліснення території. Реконструкція лісових насаджень. Здатність ландшафтів до самовідновлення.




2.3. Тематичний план

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС	Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Природно-антропогенні ландшафти України»									
1.1.	Теоретичні основи ландшафтознавства	4 семестр				4 семестр			
		12	2	2	8	15	2	–	13
1.2.	Сучасні міжнародні підходи щодо класифікації і використання ландшафтів	14	2 2	2	8	15	2	–	13
1.3.	Структура ландшафтів	14	2 2	2	8	30	4	–	26
		5 семестр							
1.4.	Ландшафтна екологія як сучасний аспект ландшафтознавства та екології	14	2 2	2	8	15	–	–	15
1.5.	Ландшафти України	18	2 2	2	10	19	2	2	15
1.6.	Характеристика та деградація основних типів ландшафтів України.	20	2 2 2	2 2	10	19	2	2	15
1.7.	Відновлення основних типів ландшафтів України.	14	2 2	2	8	15	–	–	15
1.8.	Виконання розрахунково-графічної роботи	10	–	–	10	–	–	–	–
1.9.	Модульна контрольна робота №1	4	2	–	2	–	–	–	–
1.10.	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	–	–	–	–	8	–	–	8
1.11.	Підсумкова семестрова контрольна (ЗФН)	–	–	–	–	14	–	2	12
Усього за модулем №1		120	32	16	72	90	4	6	80
Усього за навчальною дисципліною		120	32	16	72	120	8	6	106

2.4. Розрахунково-графічна робота

Розрахунково-графічна робота виконується у 4-му семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій. Тематика робіт затверджується протоколом засідання кафедри.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2023
		Стор 8 з 13	

Метою розрахунково-графічної роботи є закріпити у студентів практичні навички з оцінювання коефіцієнту антропогенного навантаження на ландшафти.

Цілями розрахунково-графічної роботи є:

- опанувати методику розрахунку коефіцієнту антропогенного навантаження на ландшафти;
- сформувані у студентів системний підхід до вирішення питань щодо мінімізації негативного впливу антропогенної діяльності на ландшафт;
- наділити студентів вмінням аналізу і оцінки отриманих результатів щодо інтерпретації даних розрахунку.

2.5. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Завдання для виконання розробляються автором робочої програми. Навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій. Наприклад, номер варіанту теоретичної частини та завдання дорівнює сумі трьох останніх цифр індивідуального навчального плану здобувача.

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 студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, практичних робіт, тестовому контролі, самостійному вирішенні практичних завдань при визначенні негативного впливу на ландшафти та оцінювання коефіцієнту антропогенного навантаження на ландшафти. і відповідності його стану екологічним нормативам.

3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)

Базова література


3.2.1. Воловик В. М. □Ландшафтознавство : курс лекцій. – Вінниця : Твори, 2018. – 254 с.

3.2.2. Гуцуляк В.М., Максименко Н.В., Дудар Т.В. Ландшафтна екологія: підручник. Чернівецький нац. університет ім. Федьковича: 2017. – 248 с.

3.2.3. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія: підручник. – К.: Знання, 2014. – 55 с.

3.2.4. Dudar T.V., Caienko T.V., Matvieieva I.V. et. Al. Current challenges in environmental education: case study of human-induced landscapes dynamics. Environmental Problems, 2022. Volume 7, Number 4. P. 207-215. DOI: <https://doi.org/10.23939/ep2022.04.207>

3.2.5. Зібцев С. В. , О. М. Сошенський О.М., Миронюк В.В., Гуменюк В.В. Ландшафтні пожежі в Україні: поточна ситуація та аналіз чинної системи охорони

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2023
		Стор 9 з 13	

природних територій від пожеж. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*, 11 №2, 2020 15–31.

3.2.6. П'яткова А. В., Роскос Н.О. Ландшафтознавство: прикладні аспекти : навчально-методичний посібник / А. В. П'яткова, Н. О.– Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова, 2020. – 122 с.

Допоміжна література

3.2.7. Василюшин Я.В. Напрями дослідження естетичного упорядкування архітектурно-ландшафтного середовища. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки. Том 31 (70). No 4. 2020. 250-254.

3.2.8. Dudar T.V. Landscape Ecology: manual in English. – К.: НАУ, 2014. – 244 с.

3.2.9. Гавриленко О.П., Циганок Є.Ю. Ландшафтознавчий аналіз для оптимізації природоохоронного природокористування в урбанізованому середовищі. Укр. геогр. журн. 1(101), 2018. 24-29.

3.2.10. Лаврик О. Д. Класифікація і типологія долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Серія «Географія». Випуск 30, No 1-2. 2018. 62-70.

3.2.11. Рибалова О.В. Ландшафтна екологія: курс лекцій.. – Х.: НУЦЗУ, 2015. – 256 с.


3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1. https://atlas.igu.org.ua/maps_elektron.html.

3.3.2. <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=478>.

3.3.3. Веб-сторінка Міжнародної асоціації ландшафтних екологів (IALE) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.landscape-ecology.org/>

3.3.4. Веб-сторінка наукового періодичного видання «Landscape ecology» на сайті видавництва Springer [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.springer.com/life+sciences/ecology/journal/10980>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2023
		Стор 10 з 13	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

Таблиця 4.1.

Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Модуль №1. «Природно-антропогенні ландшафти України»		
	4 семестр	4, 5 семестри
Виконання та захист практичних робіт, розв'язання задач, відповіді на теоретичні питання (8р. х5 б.)	40 (сумарно)	–
Виконання розрахунково-графічної роботи	30	–
Відповіді на практичних заняттях (з урахуванням завдань, отриманих під час настановної сесії)		45 (сумарно)
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	42	–
Виконання контрольної роботи (домашньої)	–	25
Підсумкова семестрова контрольна робота	–	30
Виконання модульної контрольної роботи №1	30	–
Усього за модулем № 1	100	100
Усього за навчальною 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).

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).

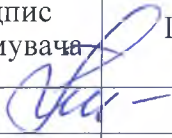
4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

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

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Ландшафтна екологія»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2023
		Стор 11 з 13	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	23.03.23	Фігуров Максим		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	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 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				
Узгоджено				
Узгоджено				



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)