

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Екологія агросфери та екологічного контролю

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

_____ Володимир

ЗАВГОРОДНИЙ

"__" _____ 2026 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

Екологія агросфери та екологічного

контролю

Протокол №__ від "__" _____ 2026 р.

Завідувач кафедри

_____ Олена НАУМОВСЬКА

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП «Агрономія»

_____ Мокрієнко Володимир Анатолійович

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

АГРОЕКОЛОГІЯ

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність Н1 Агрономія

Освітня програма Агрономія

Факультет Агробіологічний

Розробник: Ганна СЕРБЕНЮК, канд. с.-г. н., доцент., Анатолій МІНАЙЛО, канд. с.-г. н., доцент

Київ - 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Агроекологія є обов'язковою складовою освітньою програмою «Агрономія», яка спрямована на формування системного розуміння взаємозв'язків між агроєкосистемами та навколишнім середовищем. У рамках курсу вивчаються основи екологічних процесів у сільськогосподарських угіддях, принципи сталого розвитку аграрних систем, особливості взаємодії рослин, обґрунтувань, мікроорганізмів та тварин в агроєкосистемах. Особливу увагу приділяється комплексу екологічних знань для раціонального використання добрив, засобів захисту рослин і ресурсів, з урахуванням їх впливу на довкілля та здоров'я людини. Навчання має прикладне спрямування, сприяючи формуванню у студентів навичок управління агроєкологічними процесами та прийняття відповідних рішень в сучасних умовах сільськогосподарського виробництва.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь

Освітній ступінь	Першого (бакалаврського) ОП
Галузь знання	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітня програма	Агрономія
Факультет/ННІ	Агробіологічний

Характеристика навчальної дисципліни

Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Іспит

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти (повний термін навчання)

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	-

	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Семестр	2	-
Лекційні заняття	15 год.	-
Лабораторні роботи	-	-
Практичні, семінарські заняття	15 год.	-
Самостійна робота	60 год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	2 год.	-
Форма контролю	Екзамен	-

Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: Метадисципліни відбуваються у формуванні у студентів системних знань про взаємозв'язки між агроєкосистемами та навколишнім середовищем, розвиток умінь застосовують сучасні екологічні підходи та методи управління аграрними ресурсами з урахуванням їх впливу на довкілля, а також у здобутті навичок аналізу та прийнятті обґрунтованих рішень щодо раціонального використання природних ресурсів у сільському господарстві.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню «Агроєкологія» (за їх наявністю) ОК26 Землеробство

Набуття компетентностей

ЗК7 — Здатність отримання знань у практичних ситуаціях

ЗК8 — Навички забезпечення безпечної діяльності

ЗК11 — Прагнення до збереження навколишнього середовища

СК7 — Здатність науково обґрунтовано використання добрива та засобів захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище

СК9 — Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання

ПРН9 — Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності

агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН10 — Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи в галузі агрономії;

ПРН11 — Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН13 — Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)						Кількість годин (заочна форма)					
	л	лабораторія	сім	п	с.р.	всього	л	лабораторія	сім	п	с.р.	всього
Модуль 1. НАУКОВІ ОСНОВИ АГРОЕКОЛОГІЇ												
Тема 1. Вступ до агроекології.	3	-	-	3	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Агроекосистема.	4	-	-	3	30	37	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Агробіорізноманіття та біотичні зв'язки в агроекосистемах.	3	-	-	4	-	7	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	10	0	0	10	30	50	-	-	-	-	-	-
Модуль 2. АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ, УПРАВЛІННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ АГРОЕКОСИСТЕМ												
Тема 1. Керування стійкістю агроекосистеми.	3	-	-	2	30	35	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Оптимізація структури агроекосистеми.	2	-	-	3	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	5	0	0	5	30	40	-	-	-	-	-	-
Курсовий проект (робота)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього року	15	0	0	15	60	90	-	-	-	-	-	-

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ до агроекології.	3
2	Тема 2. Агроекосистема.	4
3	Тема 3. Агробіорізноманіття та біотичні зв'язки в агроекосистемах.	3
4	Тема 4. Керування стійкістю агроекосистеми.	3
5	Тема 5. Оптимізація структури агроекосистеми.	2
Вся година		15

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Енергетична оцінка ефективності агроекосистем.	3
2	Визначення фітотоксичності важких металів. Оцінка забруднення ґрунту важкими металами у пришляхових екосистемах.	3
3	Розрахунки балансу кадмію в обґрунтуванні.	2
4	Вплив мінеральних добрив на компоненти агроекосистем.	2
5	Еколого-агрохімічна оцінка обґрунтування та розроблення його екологічного паспорту.	2
6	Визначення фітотоксичності пестицидів, які застосовуються в агросистемі	3
Вся година		15

Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка комплексу агротехнічних заходів для системи екологічного землеробства.	30
2	Екологічні проблеми областей України.	30
Вся година		60

Методи навчання

Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування - екзамен; - модульні тести; - реферати, презентації;
- розрахункові роботи; - захист практичних робіт;

Методи навчання:

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти проводиться за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно з чинним «Положення про екзамени та заліки в НУБіП України».

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. НАУКОВІ ОСНОВИ АГРОЕКОЛОГІЇ		
Практична робота. Контроль знань з основ агроєкології	ПРН 9, ПРН 10. Цей модуль спрямований на формування у студентів глибоких знань про основи агроєкології, методи спостереження, класифікації та культивування об'єктів агроєкосистем. Студенти навчаються аналізувати та підтримувати стабільність агроценозів із збереженням природного різноманіття, а також інтегрувати знання для вирішення практичних завдань у сфері агрономії. Основні інструменти: методи польових спостережень, класифікаційні системи, технології культивування та підтримання біорізноманіття.	60
Самостійна робота. Практичне застосування методів класифікації та культивування об'єктів агроєкосистем		10
Модульна контрольна. Розробка комплексу агротехнічних заходів для системи екологічного землеробства		30
Всього за модулем 1		100

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 2. АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ, УПРАВЛІННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ АГРОЕКОСИСТЕМ		
Практична робота. Контроль знань з агроекологічного моніторингу та управління	ПРН 9, ПРН 10, ПРН 11, ПРН 13. Модуль, спрямований на формування навичок моніторингу та управління агроекосистемами з урахуванням екологічних аспектів. Студенти навчаються аналізувати екологічні проблеми регіонів України, проектувати заходи щодо вирощування високоякісної продукції, а також ініціювати доцільні вирішення виробничих проблем у зональних умовах. Інструменти: екологічний моніторинг, зональне управління, агроекологічне проектування.	60
Самостійна робота. Екологічні проблеми областей України		10
Модульна контрольна. Проектування заходів для вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота (разом за семестр)		70
Підсумковий екзамен		30
Разом за курс		100

Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен/залік)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадоволено

Політика оцінювання

Політика щодо делайнів та перекладання:	Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати в заплановані терміни. Перекладання модульних робіт допускається за наявності поважних причин у визначеній кафедрі строки.
--	---

Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використання сторонніх матеріалів і несанкціонованих пристроїв під час виконання контрольних робіт, залік або екзамену заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. Пропуски відпрацювань складаються з індивідуальним графіком та правилами кафедри.

Навчально-методичне забезпечення

-електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4717>);

Рекомендовані джерела інформації

1. Городній М.М., Бикін А.В., Сердюк А.Г. та ін. Агрохімічний аналіз: Підручник. – К.: Арістей, 2007. 624 с.
2. Давидюк Г.В., Шкарівська Л.І., Клименко І.І., Довбаш Н.І., Дем'янюк О.С. Якість природних вод в агроландшафтах Лісостепової зони залежно від антропогенного навантаження. Збалансоване природокористування. 2020. № 3. С. 115–123.
3. Європейський досвід збалансованого розвитку об'єднаних територіальних громад (наукове видання) / за наук. ред. д.е.н., акад НААН О.І. Дребот. Київ: ДІА, 2021. 52 с.
4. Концепція збалансованого розвитку сільських територій України з урахуванням досвіду європейських країн / Н.В. Палапа, О.С. Дем'янюк, О.О. Кічігіна та ін. : за наук. ред. О.І. Фурдичка. Київ: ДІА, 2020. 19 с
5. Нормативно-правове забезпечення розвитку сільських територій в контексті євроінтеграційних процесів (науково-методичні рекомендації) / за ред. Н.В. Палапи. Київ: ІАП, 2017. 36 с.
6. Палапа Н.В., Устименко О.В., Сігалова І.О. Екологічна оцінка сільських селітебних територій. Агроекологічний журнал. 2017. № 2. С. 89–95.
7. Рідей Н.М., Наумовська О.І, Бережняк Є.М Основи сільськогосподарської екології. Методичні рекомендації для проведення лабораторно-практичних робіт.–К.: 2010. 120 с.
8. Рідей Н.М., Строкаль В.П., Рибалко Ю.В. Екологічна оцінка агробіоценозів: теорія, методика, практика. _ Херсон: Видавництво Олді-плюс, 2011. – 568 с.
9. Симочко Л.Ю., Гафіяк О.В., Дем'янюк О.С. Біоіндикація обґрунтування несанкціонованих сміттєзвалищ у Карпатському регіоні. Агроекологічний журнал. 2021. № 2. С. 35–45. 62. Словник-довідник з агроекології і природокористування / за наук. ред. О.І. Фурдичка. Київ: ТОВ ДІА, 2012. 336 с.

10. Смаглий О.Ф., Кардашов А.Т., Литвак П.В. Агроекологія: Навч. посібник – К.: Вища освіта, 2006. 671 с.
11. Тихонова О.М. Агроекологія. Конспект лекцій. Для студентів факультету агротехнологій та природокористування, спеціальності 101 – Екологія, денної та заочної форм навчання. Освітній ступінь «Бакалавр». – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 133 с.
12. Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. Методика випробування і застосування пестицидів – К.: Світ, 2001. 448 с.
13. Фурдичко О.І., Дребот О.І., Дем'янюк О.С., Ткач Є.Д., Бунас А.А. Екологія агросфери: підручник Київ: ДІА, 2022. — 336 с. DOI: <https://doi.org/10.33730/978-617-7785-30-8>