

	<h2 style="margin: 0;">СИЛАБУС</h2> <h3 style="margin: 0;">НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</h3> <h3 style="margin: 0;">«ЕКОЛОГІЯ ТА АГРОЕКОЛОГІЯ»</h3> <p style="margin: 0;">Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>203 Садівництво та виноградарство</u> Рік навчання: <u>3-й, семестр 5-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>3 кредити</u> Назва кафедри: <u>Екології та охорони навколишнього середовища</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.с.-г.н., доцент Вradій Оксана Ігорівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>oksanavradii@gmail.com</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Екологія та агроекологія» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 годин: лекції – 26 год., практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

Призначення навчальної дисципліни.

Освітня компонента «Екологія та агроекологія» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентностей – забезпечувати формування базових екологічних знань, основ екологічного мислення професійного фахівця, здатного не тільки грамотно, науково обґрунтовано користуватися та захищати природу, але і здійснювати вагомий внесок у формування масової екологічної свідомості населення, набуття необхідних умінь, щодо прийняття відповідних рішень тощо.

Освітня компонента «Екологія та агроекологія» формує знання, уміння, навички та компетенції, необхідні для фахівця з садівництва та виноградарства.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни полягає в освоєнні здобувачами вищої освіти теоретичних знань щодо взаємозв'язку живих організмів з довкіллям, забезпеченні екологічної безпеки, раціональному природокористуванні і відтворенні природних ресурсів, захисті екологічних прав громадян і держави та в застосуванні набутих екологічних знань на практиці. Дозволяє правильно орієнтуватися серед екологічних проблем та займати в потрібних випадках мотивовану громадянську позицію.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням вивчення дисципліни є розкриття предмет, методи і місце екології в системі соціально-економічних дисциплін, висвітлити її зміст і засади. Ознайомлення з основними розділами екології, спираючись на сучасні досягнення екологічної науки і практики, з принципами раціонального (оптимального) природокористування, сприяння формуванню екологічного світогляду майбутніх фахівців.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувані такі програмні компетентності:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів плодових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у тому числі для їх зберігання і переробки;

СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище;

СК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО

ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва, плодоовочівництва та виноградарства.

ПРН16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод роботи в парах та групах), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

N	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Природничі основи екології	2	2	8
2	Методи дослідження та історія екології	2	2	12
3	Аутекологія	2	2	8
4	Екологія популяцій	2	2	8
5	Біоценологія – вчення про природну систему	4	2	8
6	Біогеоценологія – структура і динаміка розвитку	4	4	12
7	Біосфера – її властивості та еволюція	2	2	8
8	Прикладна екологія	2	2	12
9	Агросфера. Стратегія і тактика еколого-збалансованого розвитку агросфери	2	2	8
10	Забруднення ґрунту токсичними речовинами	2	2	8
11	Екологічні проблеми при використанні мінеральних добрив	2	2	8
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не

вносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Виконання самостійної роботи здобувачами здійснюється під час виконання окремих завдань на практичних заняттях, вирішенні тестових завдань та виконанні індивідуального завдання.

Індивідуальне завдання повинно мати практичне спрямування та носити творчий, дослідницький, науковий характер. Тип індивідуального завдання – презентація, доповідь, наукове дослідження, ситуаційне завдання, реферат.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що вносяться на самостійне вивчення	28	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, обговорення проблемних питань
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	20	Протягом семестру	Усне та письмове опитування, тестовий контроль, вирішення ситуаційних задач, обговорення проблемних питань
3	Індивідуальне завдання	28	1 раз на семестр	Захист індивідуального завдання, обговорення, виступ з презентацією
4	Підготовка до контрольних робіт заходів	24	2 рази на семестр	Тестування
Разом		100		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Смаглій О.Ф., Кардашов А.Т., Литвак П.В. Агроекологія: Навч. посібник. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.
2. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія: навчальний посібник. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. 335 с.
3. Добровольський В.В. Екологічні знання: Навчальний посібник. К.: ВД «Професіонал», 2005. 304 с.
4. Сухарєв С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних

закладів К.: Центр навчальної літератури, 2006. 394 с.

5. Тітаренко О.М. Еколого-фітоценотична оцінка природних кормових угідь в умовах техногенного навантаження Лісостепу Правобережного. Монографія. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2021. 196 с.

6. Шкатула Ю.М., Ткачук О.П., Тітаренко О.М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2019. 542 с.

Додаткова література

1. Razanov S., Melnyk V., Symochko L., Dydiv A., Vradii O., Balkovskyi V., Khirivskyi P., Panas N., Lysak H., Koruniak O. Agroecological assessment of gray forest soils under intensive horticulture. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*. 2022. Vol. 12 (4). P. 459–464. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijeess12.4>

2. Dydiv A., Piddubna A., Gucol G., Vradii O., Zhylishchych Y., Titarenko O., Razanova A., Odnosum H., Postoienko D., Kerek S. Accumulation of lead and cadmium by vegetables at different levels of gray forest soil moistening in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. *Journal of Ecological Engineering*. 2023. Vol. 24 (10). P. 198–204. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/170291>

3. Razanov S., Aliksieiev O., Aliksieieva O., Vradii O., Mazur K., Puyu V., Piddubna A., Povochnikov M., Postoienko D., Zelisko O. The content of heavy metals and trace elements in different soils used under the conditions of homestead plots and field agricultural lands of Ukraine. *Journal of Ecological Engineering*. 2024. Vol. 25 (6). P. 42–50. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/186820>

4. Razanov S., Aliksieiev O., Bakhmat O., Bakhmat M., Lytvyn O., Aliksieieva O., Vradii O., Mazur K., Razanova A., Mazurak I. Accumulation of chemical elements in the vegetative mass of energy cultures grown on gray forest soils in the Western Forest Steppe of Ukraine. *Journal of Ecological Engineering*. 2024. Vol. 25 (9). P. 282–291. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/191439>

5. Vradii O., Mudrak H., Aliksieiev O. Application of biological preparations on the crops of perennial leguminous grasses as a means of providing soils with atmospheric nitrogen. In: *Ecology, Biotechnology, Agriculture and Forestry in the 21st century: problems and solutions*. Monograph. Edited by S. Stankevych, O. Mandych. Estonia. Tallinn: Teadmus OÜ, 2024. P. 252-269.

6. Vradii O. Intensity of heavy metal contamination of fodder grain obtained in the conditions the Right Bank Forest Steppe. *Екологічні науки*. 2023. № 6 (51). С. 95-99. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.6-51.15>

7. Ткачук О.П., Врадій О.І. Вплив свиногокомплексів на забруднення атмосферного повітря. *Екологічні науки*. 2024. № 1 (52). Т. 1. С.151–155. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.1-52.1.23>

8. Aliksieiev O., Vradii O., Salyamon A. Intensity of heavy metals accumulation by vegetable cultures for different duration of their vegetation. *Сільське господарство та лісівництво*. 2024. № 1 (32). С. 188–204. DOI: 10.37128/2707-5826-2024-1-15

9. Aliksieiev O.O., Vradii O.I. Hydrological and hydrochemical assessment

of water status of the Southern Bug river within the boundaries of Vinnichchina. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Аграрна біологія*. 2024. Вип. 1 (55). С. 3–10. DOI: <https://doi.org/10.32782/agrobio.2024.1.1>

10. Aliksieiev O.O., Vradii O.I., Kravtsov D.S. Environmental assessment of the activities of secondary waste processing enterprises. *Аграрні інновації*. 2024. №24. С. 7-14. DOI <https://doi.org/10.32848/agrар.innov.2024.24.1>

Інформаційні ресурси

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/> (дата звернення: 01.08.2024).
2. Державна екологічна інспекція. URL: <https://www.dei.gov.ua/> (дата звернення: 01.08.2024).
3. Державна екологічна інспекція у Вінницькій області URL: <https://vin.dei.gov.ua/> (дата звернення: 01.08.2024).
4. Державне агентство водних ресурсів України. URL: <https://www.davr.gov.ua/> (дата звернення: 01.08.2024).
5. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <https://land.gov.ua/> (дата звернення: 01.08.2024).

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60 % підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	5
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності		10

Підсумкове тестування	30
Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів отримав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у відповідності до шкали.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	зараховано
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	зараховано
35-59	FX	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни