

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АГРОЕКОЛОГІЯ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) Спеціальність: <u>101 Екологія</u> Рік навчання: <u>1-й, семестр 1-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредити</u> Назва кафедри: <u>Екології та охорони</u> <u>навколишнього середовища</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	д.с.-г.н., проф. Ткачук Олександр Петрович
Контактна інформація лектора (e-mail)	tkachukop@ukr.net

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Агроекологія» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 24 год.; практичні заняття – 22 год., самостійна робота – 74 год.

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

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватися знання, отримані з таких дисциплін (пререквізити): «Природно-ресурсний потенціал України», «Регіональна екологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватись при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Екологічно-чисте виробництво», «Системний аналіз якості навколишнього середовища».

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Агроекологія» розділ прикладної екології, що вивчає вплив чинників середовища (біотичних і абіотичних) на продуктивність культурних рослин, а також структуру і динаміку спільнот організмів, які мешкають на сільськогосподарських полях, вплив агробіоценозів на діяльність рослин, що культивуються.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Дати здобувачу вищої освіти уяву про сутність, мету, завдання, складові елементи і значення цієї науки для розвитку агросфери і суспільства, навчити новим підходам і методам еколого-безпечного сільськогосподарського виробництва, методам екологізації АПК, ознайомити з засобами відтворення продуктивності сучасних агроландшафтів і забезпечення виробництва достатньої для суспільства кількості екологічно безпечної продукції.

Завдання вивчення дисципліни

Розвиток агроекологічної свідомості і культури населення, розробка наукових основ відтворення і розвитку агроландшафтів шляхом екологізації, розробка методів екологічного контролю всіх видів сільськогосподарської діяльності, методів екологічного управління з агропромисловим виробництвом, створення ефективних моделей продуктивних агроecosystem, розробка методів екологічно безпечної утилізації відходів АПК. У сферу завдань агроекології входять такі питання, як формування концепції екологічно-збалансованого розвитку агросфери, розвитку агроекологічної освіти, управління енерго- і ресурсоспоживанням в агросфері, комплексний і спеціальний агроекологічний моніторинг різних рівнів, розробка теоретичних основ агроекологічного аудиту, контролю, менеджменту і бізнесу, формування наукових основ екологічної політики в сфері агропромислового комплексу України.

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

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральною, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

фахові компетентності (ФК):

ФК4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

ФК7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

ФК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

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

План вивчення навчальної дисципліни

№	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1. Агроекологія: предмет, завдання та складові.	2	2	6
2	Тема 2. Склад і структура агроєкосистем.	2	2	6
3	Тема 3. Екологічні проблеми сільськогосподарських ґрунтів.	2	2	6
4	Тема 4. Сільськогосподарські токсиканти.	2	2	6
5	Тема 5. Екологічне значення полезахисних лісосмуг.	2	2	6
6	Тема 6. Екологічні проблеми меліорованих земель.	2	2	6
7	Тема 7. Шкочинні організми в агроєкосистемах.	2	2	6
8	Тема 8. Екологічні основи рослинництва.	2	2	6
9	Тема 9. Рекультивация земель.	2	2	6
10	Тема 10. Меліорація земель.	2	2	6
11	Тема 11. Вплив промислового забруднення та відходів на агроєкосистеми.	2	2	7
12	Тема 12. Еколого-безпечні методи ведення сільськогосподарського виробництва.	2	-	7
Разом		24	22	74

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання.

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.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	24	щотижнево	Усне та письмове
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	25	щотижнево	Усне та письмове
3	Індивідуальні завдання	25	2 рази в семестр	Усне та письмове
Разом		74		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Агроекологія: Навчальний посібник. М. М. Городній, М. К. Шикула, І. М. Гудков; Ред. М. М. Городній. К.: Вища школа, 1993. 416 с.

3. Агроекологія: Теорія та практика: навч. посібник. Ред. В.М. Писаренко. Полтава: ІнтерГрафіка, 2003. 318 с.

4. Агроекологія: навчальний посібник. О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак. Міністерство освіти і науки України. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.

5. Жарінов В.І. Агроекологія: термінологічний та довідковий матеріал: підручник. Міністерство аграрної політики України. К.: Нова книга, 2008. 328 с.

6. Писаренко В.М. Агроекологія: навч. посіб. Полтава, 2008. 255 с.

Додаткова література

1. Примак І. Д. Екологічні проблеми землеробства: навч. посіб. Київ. Центр учбової літератури, 2010. 455 с.
2. Жарінов В. І., Довгань С. В. Агроекологія: термінологічний та довідниковий матеріал. Вінниця: Нова книга. 2008. 327 с.
3. Кисіль В.І. Біологічне землеробство в Україні: проблеми і перспективи. Харків. Штрих, 2000. 162 с.
4. Лопушняк В.І. Агрохімічні та агроекологічні аспекти системи удобрення в Західному Лісостепу України. Львів: Ліга-Прес. 2015. 253 с.
5. Рибалко Ю.В., Бабка Р.В. Екологічна оцінка стабільності та антропогенного навантаження агроландшафтів Чернігівської області. *Агроекологічний журнал*. №1. 2018. С. 21-27.
1. Писаренко В. М., Писаренко П. В., Писаренко В. В. Агроекологія. Полтава, 2008. 256 с.
2. Потабенко М. В., Корніцька О. І. Особливості та передумови розвитку органічного землеробства. *Агроекологічний журнал*. 2007. № 2. С. 34-39.
3. Ткачук О.П., Шкатула Ю.М., Титаренко О.М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця. ВНАУ, 2020. 542 с.
4. Оскольський В.В. Екологічно чисте виробництво: економічні та організаційні аспекти управління якістю продукції. *Економіка України*. 2013. 11 (624). С. 4-12.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Інституту агроекології і природокористування НААН. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjK3_avr8yAAxUFgv0HHeUnBKIQFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fagroeco.org.ua%2F&usg=AOvVaw1fY6Un-QtD6AxTHPbYRMNx&opi=89978449
2. Офіційний сайт Інституту агробіології. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwicxJTSr8yAAxU07rsIHRGWB5QQFnoECBEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.agrobiology.com.ua%2F&usg=AOvVaw1T3X_7uX2HEvHcx3TEnnCy&opi=89978449
3. ЕкоДія. URL: <https://ecoaction.org.ua/ahroekolohiia-stijkist.html>
4. Офіційний сайт Всеукраїнської екологічної ліги. URL: <https://www.ecoleague.net/>
5. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів. URL: <https://mepr.gov.ua/>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ 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

№	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 (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	10
7	Участь у роботі на практичних заняттях	5
8	Виконання домашніх завдань	5
9	Виконання контрольних робіт, тестування	5
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи т студентської активності		10
Підсумкове тестування		30
Разом		100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав 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).

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

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	
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

