

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС навчальної дисципліни «ЕКОЛОГО-АГРОХІМІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ ҐРУНТІВ І ЗЕМЕЛЬ»</p> <p>Рівень вищої освіти: другий (магістерський) Спеціальність: <u>201 Агрономія</u> Рік навчання: <u>1-й, семестр 1-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредити</u> Назва кафедри: <u>Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.с.-г. н., доц. Шкатула Юрій Миколайович
Контактна інформація лектора (e-mail)	shkatula@vsau.vin.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Еколого-агрохімічна паспортизація ґрунтів і земель» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг 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: «Ґрунтознавство», «Агрохімія», «Землеробство».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Точне землеробство», «Інженерно-технологічна регламентація охорони земель», «Сучасні проблеми агроекології», «Державна експертиза землевпорядних рішень».

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки в області теорії і практики родючості ґрунту та його забруднення.

Освітня компонента еколого-агрохімічна паспортизація ґрунтів і земель спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності - ефективного використання земельного фонду України потребує контролю за станом родючості ґрунтів, рівнем забруднення їх важкими металами, радіонуклідами, пестицидами та іншими токсикантами. Виконання

цього завдання можливе лише за умови постійно діючого агрохімічного моніторингу.

Еколого-агрохімічна паспортизація земель сільськогосподарського призначення є одним із результуючих напрямків моніторингових досліджень установи. Вона забезпечує принципово відмінний підхід до використання земельних ресурсів і базується на науково-обґрунтованому вирішенні проблемних питань землеробства, обумовлює якісне забезпечення товаровиробників необхідною інформацією для підвищення ефективності виробництва.

Мета вивчення дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни - полягає у засвоєнні і набутті здобувачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок з організації еколого-агрохімічних досліджень щодо вивчення інтенсивності прояву деградаційних процесів, оцінки стану родючості ґрунтів, складання агрохімічного паспорту поля або земельної ділянки і розробки на його основі заходів з раціонального землекористування.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретична та практична підготовка, полягає у застосуванні майбутніми фахівцями у своїй подальшій виробничій діяльності набутих загально-теоретичних і методичних основ ведення агрохімічного аналізу ґрунтів, проведення еколого-агрохімічної паспортизації ґрунтів і земель, прогнозувати наслідки деградації земельних ділянок з метою запобігання або усунення дії негативних процесів.

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 спеціальними (фаховими) компетентностями, зокрема:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

СК4. Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції.

СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

СК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Дисципліна забезпечує програмні результати навчання (РН):

РН1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти для експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.

РН2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та практичних задач і проблем агрономії.

РН4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.

РН8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачувальними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізуючи ризики.

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

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1.	Теоретико-методологічні основи еколого-агрохімічної оцінки якості ґрунтів.	2	2	6
2.	Дослідження ґрунтового покриву України	2	2	6
3.	Якість земель як основа контролю землекористування	2	2	6
4.	Основні параметри родючості земель	2	2	6
5.	Хімічні та агрохімічні показники ґрунту	2	2	6
6.	Фізико-хімічні показники	2	2	6
7.	Агрономічна оцінка якості ґрунту	2	2	6
8.	Концептуальні основи еколого-агрохімічної паспортизації земель	2	2	6
9.	Методика агрохімічного обстеження та оцінка	2	2	6

	стану орних земель.			
10.	Оцінка земель сільськогосподарського призначення з використанням агроекологічного методу.	2	2	8
11.	Санітарна оцінка якості ґрунту	2	2	8
12.	Застосування дистанційних методів при агрохімічному обстеженні земель.	2		4
Разом:		24	22	74

Самостійна робота здобувача вищої освіти

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

Самостійна робота організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

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	Опрацювання лекційного матеріалу за темами	30	Щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до практичних занять	10	Щотижнево	Усне та письмове

3	Підготовка до контрольних робіт, усного та тестового опитування	20	2 рази в семестр	Усне, тестове та письмове опитування
4	Індивідуальні творчі завдання (виступ для дискусії)	14	Під час проведення практичних робіт протягом семестру)	Виступ з інформацією (презентація, реферат, відео і т.п.)
Разом		74		-

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Авраменко С. Х. Конспект лекцій з дисципліни. Екологічна паспортизація територій та підприємств. Дніпродзержинськ. 2009. 110 с.
2. Рижук С. М., Лісовий М. В., Бенцаровський Д. М., та ін. Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. К. 2003. 64 с.
3. Патики В. П., Тараріко О. Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. К. Фітосоціоцентр. 2002. 296 с.
4. Лико Д. В., Лико С. М., Долженчук В. І. та ін. Охорона і раціональне використання земельних ресурсів : навчально методичний. Херсон. ОЛДІ-ПЛЮС. 2016. 664 с.
5. Ткачук О. П., Шкатула Ю. М., Тітаренко О. М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця. ВНАУ. 2020. 542 с.

Додаткова література

1. Войтків П. С. Технології захисту та відновлення ґрунтів : методичні вказівки для самостійної роботи студентів. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 50 с.
2. Городній М. М., Лісовал А. П., Бикін А. В., та ін. Агрохімічний аналіз. Підручник. К. Арістей. 2005. 468 с.
3. Данкевич В. Є. Розвиток земельних відносин в умовах глобалізації : монографія. Житомир, 2017. 392 с.
4. Забруднення та охорона ґрунтів. Словник термінів (ISO 11074-1:1996, IDT): ДСТУ ISO 11074- 1:2004. [Чинний від 01.01.2006 р.]. К. Держспоживстандарт України, 2007. Ч. 1. 19 с. (Національний стандарт України)
5. Кашпаров В. А., Калиненко Л. В., Перепелятніков Г. П., та ін. Методика комплексного радіаційного обстеження забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи територій (за винятком території зони відчуження). К. Атіка. 2007. 59 с.
6. Козлов М. В., Лапа М. А. та ін. Керівний нормативний документ. Еколого-агрохімічна паспортизація полів та земельних ділянок. За ред.

Созінова О.О. К. 1996. 140 с.

7. Новаковська І. О., Іщенко Н. Ф., Стецюк М. П. Еколого-економічні засади землекористування автомобільного транспорту та дорожнього господарства : монографія. К.: НАУ, 2020, 232 с.

8. Патица В. П., Макаренко Н. А., Моклячук Л. І., Серета Л. П., Шкатула Ю. М. Агроекологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів. Монографія. К. 2005. 300 с.

9. Третяк А. М. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: базові засади теорії, інституціалізації, практики: монографія / за заг. ред. А. М. Третяка. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. 227 с.

10. Фурдичко О. І., Дробот О. І., Дем'янюк О. С., та ін. Екологія агросфери: підручник. Київ: ДІА, 2022. 336 с.

11. Цицюра Я. Г., Броннікоав Л. Ф., Пелех Л. В. Ґрунтовий покрив Вінниччини: генезис, склад, властивості та напрями ефективного використання. Монографія. Вінниця. Нілан-ЛТД. 2017. 52 с.

12. Цицюра Я. Г., Шкатула Ю. М., Забарна Т. А., Пелех Л. В. Інноваційні підходи до фітореMediaції та фіторекультивації у сучасних системах землеробства: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк». 2022. 1200 с.

13. Чечуй О. Ф. Еколого-агрохімічна паспортизація: лекції. Х. 2017. 72 с.

14. Яцук І. П., Балюк С. А. Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. Київ, 2013. 104 с.

Інформаційні ресурси

1. Земельні ресурси: охорона та раціональне використання <https://osvita.ua/vnz/reports/ecology/21092/>

2. Використання та охорона земель в Україні <http://library.kr.ua/orhus/zem.html>

3. Структура земельного фонду України <https://land.gov.ua/info/struktura-zemelnoho-fondu-ukrainy-tadynamika-ioho-zmin/>

4. Критерії якості земель http://minagro.gov.ua/system/files_0.docx

5. Моніторинг земельних відносин в Україні <https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2018/10/monitoring.pdf>

6. Про порядок консервації земель <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0117-03>

7. Організація використання земельних ресурсів <http://agroua.net/economics/documents/category127/doc-220/>

8. Про затвердження Положення про технічний паспорт земельної ділянки <https://ips.ligazakon.net/document/view/REG3530>

9. Концепція обігу земель сільськогосподарського призначення <https://agropolit.com/blog/288-kontseptsiyi-obig-zemel-silskogospodarskogo-priznachennya-klyuchovi-polojennya-dokumentu>

10. Положення про моніторинг земель <https://zakon.rada.gov.ua/go/661-93>

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 активності здобувачів і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ п/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання самостійної роботи	10
4	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентацій, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання самостійної роботи	10
4	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентацій, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
Всього за атестацію 2		30
9	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
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