

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС навчальної дисципліни «ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ І УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ГРУНТІВ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) Спеціальність: <u>201 Агрономія</u> Рік навчання: <u>1-й, семестр 2-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредити</u> Назва кафедри: <u>Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
<p>Лектор курсу</p>	<p>к.с.-г. н., доцент Шкатула Юрій Миколайович</p>
<p>Контактна інформація лектора (e-mail)</p>	<p style="text-align: center;">shkatula@vsau.vin.ua</p>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Оцінка земель і управління якістю ґрунтів» є *вибірковою* компонентою ОПП.

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

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

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Ґрунтознавство», «Агрохімія», «Землеробство».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Точне землеробство», «Еколого-агрохімічна паспортизація земель», «Сучасні проблеми агроєкології», «Державна експертиза землевпорядних рішень».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки в області теорії і практики оцінки земель і управління якістю ґрунтів.

В Україні існує актуальна проблема ефективного використання, збереження і відтворення основного засобу сільськогосподарського виробництва – земельних ресурсів та ґрунтів. Панування ринкових економічних відносин з приватною власністю на землю потребує більшої уваги фахівців, ніж було до цього, з екологічно збалансованих систем управління родючістю ґрунтів, основа якого полягає в забезпеченні оптимальних параметрів ґрунтових режимів.

Підготовка магістрів – людей творчої праці, потребує нестандартних методів викладання будь-якої дисципліни, навчального процесу, результатом якого мусить бути не лише одержання певної множини пасивних знань чи вмінь. Якісна оцінка ґрунтів і земель є кількісною оцінкою їх потенціальної продуктивності. Вона також є основою для якісної та економічної оцінки земель та земельного кадастру, без якого ефективно використання землі в Україні є неможливим. На результати бонітування ґрунтів мусить опиратись і сертифікація земельних ділянок. Головна роль даної дисципліни полягає в оволодінні студентами навиками творчого пошуку при розв'язанні конкретної проблеми, у привитті любові до творчого мислення, аналізу наданої у тій чи іншій формі проблемної інформації, пошуку слабких сторін (недоліків) у теоретичних підходах і практичних заходах, спрямованих на вирішення проблеми.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни - полягає у засвоєнні і набутті студентами не обхідних теоретичних знань та практичних навичок з оцінювання потенціальної продуктивності земельних ділянок, покращення структурної та функціональної організації ґрунтів.

Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни “Оцінка земель і управління якістю ґрунтів” є: навчити студента кількісно оцінювати потенціальну продуктивність ґрунтових відмін і земельних ділянок в цілому і при певному спеціальному використанні; досягти у студентів уміння використовувати результати бонітування ґрунтів та якісної оцінки земель для програмування врожайності культур, оцінки діяльності господарств (ферм) на певних земельних ділянках; вивчення теоретичних підходів і практичного досвіду застосування системи заходів покращення і оптимізації основних ґрунтових режимів – елементів живлення, водно-повітряного, теплового, окислювально-відновного, токсикозного і т. д.; оволодіння системним підходом в оцінці ґрунтів, їх глобальних, екологічних та соціально-

економічних функцій та засвоєння поняття про ґрунтові режими як функціональну частину моделі ефективно́ї продуктивності та біосферно-екологічної стабільності ґрунту; освоєння студентами загальної структури системи управління родючістю ґрунтів, особливо таких її елементів, як основні режими (водний, повітряний, поживний, тепловий, окисно-відновний та токсикозний) та елементи родючості ґрунту (продуктивна волога, аерація, елементи живлення, температура, токсичні речовини і т. д.).

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

інтегральні компетентності (ІК): Здатність розробляти та реалізувати результати наукових досліджень в галузі сільського господарства, з урахуванням зональних умов

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва.

спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

ФК 1. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

ФК 6. Готовність застосовувати різноманітні методологічні підходи до моделювання та проектування сортів, систем захисту рослин, прийомів та технологій виробництва продукції рослинництва;

програмні результати:

ПРН 3. Збір, обробка, аналіз та систематизація науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду;

ПРН 8. Розробка та реалізація проектів екологічно-безпечних прийомів та технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з врахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності;

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів 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.	Л. 1. Якість земель як основа контролю землекористування. Пр. 1. Класифікація, характеристика і діагностичні ознаки ґрунтів	2	2	5
2.	Л. 2. Теоретичні основи оцінки земель. Пр. 2. Критерії оцінювання продуктивного потенціалу сільськогосподарських земель	2	2	7
3.	Л. 3. Основи бонітування ґрунтів. Пр. 3. Поняття і завдання економічної оцінки земель	2	2	6
4.	Л. 4. Агрономічна оцінка якості ґрунтів. Пр. 4. Розвиток науково-методичних положень економічної оцінки земель.	2	2	6
5.	Л. 5. Санітарна оцінка якості ґрунтів. Пр. 5. Нормативно-правове регулювання земельно-оціночної діяльності	2	2	6
6.	Л. 6. Комплексна оцінка якості ґрунтів. Пр. 6. Якість ґрунтів та грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення	2	2	6
7.	Л. 7. Загальна структура системи управління продуктивністю ґрунтів. Пр. 7. Оцінка якості ґрунту в провідних країнах світу	2	2	7
8.	Л. 8. Управління поживним режимом ґрунту. Пр. 8. Оцінювання фізичної якості орних ґрунтів України	2	2	6
9.	Л. 9. Управління водноповітряним режимом ґрунту. Пр. 9. Концепція та критерії агроінвестиційної привабливості орних земель	2	2	6
10.	Л. 10. Тепловий режим у системі управління родючістю ґрунтів. Пр. 10. Характеристика системи управління якістю орних ґрунті	2	2	7
11.	Л. 11. Антропогенні забруднення та управління токсикозним режимом ґрунтів. Пр. 11. Заходи з раціонального використання і охорони ґрунтів	2	2	6
12.	Л. 12. Вплив складу і властивостей ґрунтів на збереження ними оптимальних параметрів властивостей та режимів.	2	-	6
Разом:		24	22	74

Самостійна робота здобувача вищої освіти

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

Самостійна робота студента 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.

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	15	щотижнево	Усне та письмове (тестове) опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	18	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Підготовка до контрольних робіт та тестування	21	4 рази на рік	Письмове
4	Індивідуальні творчі завдання (підготовка презентацій відповідно напрямку дисципліни, дослідницькі проекти, підготовка тез доповідей на наукових конференціях)	20	4 рази на семестр	виступ з презентацією, опублікування тез доповідей, усний захист
Разом		74		-

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Агроекологічна оцінка земель України і розміщення сільськогосподарських культур. За ред. В. В.Медведева. Київ. Аграрна наука. 1997. 162 с.
2. Булигін С.Ю., Вітвіцький С.В. Моніторинг і оцінка якості ґрунтів та земель. Навчальний посібник. К. НУБіП України, 2016. 416 с.
3. Гнатенко О. Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В., Вітвіцький С. В. Практикум з ґрунтознавства. Навч. посібник. Київ. НАУ. 2002. 229 с.
4. Гнатенко О. Ф., Капштик М.В., Петренко Л.Р., Вітвіцький С. В. Ґрунтознавство з основами геології. Навч. посібник. Київ. "Оранта". 648 с.
5. Сірий А. И., Дубровіна Н. А., Лапанова В. А., та ін. Бонітування ґрунту. Метод. рекомендації для студентів. Киев, 1986. 75 с.
6. Сірий А. І. Якісна оцінка земель. Київ. Тов. "Знання". 1973. 47 с.
7. Медведев В. В., Бука А. Я., Губарева Д. Н. и др. Почвенно-экологические условия возделывания сельскохозяйственных культур. Київ. "Урожай". 1991. 176с.
8. Медведев В. В., Лактіонова М. І. Земельні ресурси України. Київ. Аграрна наука. 1998.- 150 с.
9. Петренко Л.Р., Вітвіцький С.В., Булигін С.Ю., Богданович Р.П. Управління ґрунтовими режимами: Підручник. К. ЦП «Копрінт», 2017,-366 с.
10. Ткачук О. П., Шкатула Ю. М., Тітаренко О. М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця. ВНАУ. 2020. 542 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 фіторе mediaції та фіторекультивациї у сучасних системах землеробства: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк». 2022. 1200 с.

Додаткова

1. Вітвіцький С. В., Богданович Р. П., Капштик М. В., Пляха М. Г. Ґрунтознавство з основами геології. Київ, 2017. 490 с.
2. Гнатенко О. Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В., Вітвіцький С. В. Ґрунтознавство з основами геології. Навч. Посібник. К. Оранта. 2005. 648с.
3. Медведев В. В., Плиско І. В. Бонитировка и качественная оценка пахотных земель Украины, Харьков. 2006. 386 с.
4. Козлов М. В., Сердюк А. Г., Гнатенко О. Ф., та ін. Комплексне окультурення ґрунтів Методич. вказівки для студентів агрономічних спеціальностей. К. НАУ, 1998. 60 с.
5. Надточій П. П., Гермашенко В.Г., Вольвач Ф. В. Екологія ґрунту та його забруднення, К. Аграрна наука. 1998. 286 с.
6. Петренко Л. Р., Вітвіцький С. В., Булигін С.Ю., Богданович Р.П. Управління ґрунтовими режимами. Київ, 2018, 366 с.

7. Полупан М. І., Соловей В. Б., Кисіль В. І., Величко В. А. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів. Навч. посібник. К. 2005, 304 с.
8. Практикум з ґрунтознавства. Навч. посібник. За ред. Д.Г. Тихоненка та В.В. Дегтярьова. Харків. Майдан, 2009. 442 с.
9. Шкатула Ю. М. Агроекологічне обґрунтування меліоративних заходів щодо покращення стану ґрунтів Калинівського району. Сільське господарство та лісівництво. 2019. Вип.14. С. 220-230.

Інтернет джерела:

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-kontseptsiiyi-obig-zemel-silskogospodarskogo-priznachennya-klyuchovi-polojennya-dokumentu>
10. Положення про моніторинг земель <https://zakon.rada.gov.ua/go/661-93>

Контроль і оцінка результатів навчання

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.

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

Шкала оцінки знань здобувача

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

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. 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.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
73-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.

0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.
-------	--