

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра землеробства та гербології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету агробіологічного
Віталій КОВАЛЕНКО
“ ____ ” _____ 2025 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри землеробства та
гербології
протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2025 р.
Завідувач кафедри _____ Семен ТАНЧИК

”РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОП «Агрономія»

_____ Світлана КАЛЕНСЬКА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

СУЧАСНІ СИТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА

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

Спеціальність Н1 «Агрономія»

Освітня програма 201 «Агрономія»

Факультет Агробіологічний

Розробники: професор, д. с.-г. наук Семен ТАНЧИК

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Опис навчальної дисципліни Сучасні системи землеробства

(до 1000 друкованих знаків)

Метою навчальної дисципліни «Сучасні системи землеробства» є формування у магістра системи знань і умінь з наукових основ, методів і способів розробки, оцінки і освоєння сучасних систем землеробства адаптованих до конкретних природно-сільськогосподарських зон України. Формування теоретичних і практичних засад екологічної освіти фахівців, наукових засад підвищення родючості ґрунту та продуктивності вирощуваних культур, створювати і реалізовувати прогресивні технології еколого-безпечного землеробства

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	(магістр)	
Спеціальність	НІ Агрономія	
Освітня програма	Агрономія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	Курсова робота	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	15 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	105 год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Моделювання сівозмін в умовах зміни клімату» є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» необхідної сукупності теоретичних знань, набуття практичних умінь і навичок моделювання сівозмін за існуючих викликів – глобальних змін клімату, необхідності розширеного відтворення родючості ґрунту з урахуванням екологічних та економічних цілей

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає та/або здійснення інновацій та характеризується проведенням досліджень комплексністю та невизначеністю умов

загальні компетентності (ЗК):

ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними;

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;

СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

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

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів;

ПРН 6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності;

ПРН 11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок;

ПРН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов;

ПРН 13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Наукові основи систем землеробства													
Тема 1. Наукові основи систем землеробства		32	4	8			20	4	2	2			
Тема 2. Теоретичне обґрунтування та класифікація систем землеробства		51	4	7			40	4	2	2			
Разом за змістовим модулем 1	83		8	15			60	8	4	4			
Змістовий модуль 2. Сучасні системи землеробства													
Тема 1. Сучасні системи землеробства та їх складові		32	4	8			20	2					
Тема 2. Екологізація сучасних систем землеробства		35	3	7			25	2					
Разом за змістовим модулем 2	67		7	15			55	4					

Усього годин	150	15	30				8					
Курсовий проект (робота) з _____ (якщо є в робочому навчальному плані)	1	-	-	-		-		-	-	-		-
Усього годин	150	15	30				8					

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Наукові основи систем землеробства	4
2	Теоретичне обґрунтування та класифікація систем землеробства	4
3	Сучасні системи землеробства та їх складові	4
4	Екологізація сучасних систем землеробства	3

4. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Агрономічне обґрунтування і розроблення зональних систем екологічного землеробства, адаптованої до умов нормативного господарства	4
2	Екологічне обґрунтування структури землекористування у господарств	2
3	Визначення величини урожайності районованих у господарстві сільськогосподарських культур, адекватних природним умовам	4
4	Агрономічне обґрунтування структури посівних площ і складання системи сівозмін у господарстві	2
5	Система екологічно обґрунтованого удобрення ґрунту для ресурсного забезпечення розрахованої урожайності сільськогосподарських культур	4
6	Система екологічно обґрунтованого механічного обробітку ґрунту в сівозмінах	2
7	Система екологічно та економічно обґрунтованих комплексних заходів захисту посівів від бур'янів у сівозмінах	2
8	Прогноз річного балансу гумусу в сівозміні	2
9	Оцінювання прогнозованої господарської ефективності складеної системи землеробства	4
10	Розрахунок очікуваної екологічної ефективності системи землеробства	4

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку систем землеробства в Україні	20
2	Примітивні системи землеробства	20
3	Перехідні системи землеробства	20
4	Екстенсивні системи землеробства	20
5	Інтенсивні системи землеробства	25

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання: (вибрати необхідне чи доповнити)

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних/практичних, проектів.

7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод проєктного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат.
-

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Наукові основи систем землеробства		
Лекція 1 (за наявності оцінювання)	ПРН 3,7,11	-
Лабораторна/практична робота 1. Агрономічне обґрунтування і розроблення зональних систем екологічного землеробства, адаптованої до умов нормативного господарства	Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проєкти в системах землеробства з урахуванням наявних ресурсів; Реалізовувати екологічно безпечні прийоми в технології виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням зміни клімату; Здійснювати бізнесові та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних систем землеробства	10
Самостійна робота (за наявності) 1. Історія розвитку систем землеробства в Україні		5
Лекція 2 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 2. Екологічне обґрунтування структури землекористування у господарств		10
Самостійна робота (за наявності) 2.		-
Лабораторна/практична робота 3. Визначення величини урожайності		10

районованих у господарстві сільськогосподарських культур, адекватних природним умовам		
Самостійна робота (за наявності) 3. Примітивні системи землеробства		5
Лабораторна/практична робота 4. Агрономічне обґрунтування структури посівних площ і складання системи сівозмін у господарстві		10
Самостійна робота (за наявності) 4.		-
Лабораторна/практична робота 5. Система екологічно обґрунтованого удобрення ґрунту для ресурсного забезпечення розрахованої урожайності сільськогосподарських культур		15
Самостійна робота (за наявності) 5. Перехідні системи землеробства		5
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Сучасні системи землеробства		
Лекція 3 (за наявності оцінювання)	ПРН 6,12,13	-
Лабораторна/практична робота 6. Система екологічно обґрунтованого механічного обробітку ґрунту в сівозмінах	Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування; Добирає оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за сучасними системами землеробства з урахуванням зміни клімату та попиту і пропозицій; Надавати консультації з питань сучасних систем землеробства в агрономії.	10
Самостійна робота (за наявності) 6.		-
Лабораторна/практична робота 7. Система екологічно та економічно обґрунтованих комплексних заходів захисту посівів від бур'янів у сівозмінах		10
Самостійна робота (за наявності) 7. Перехідні системи землеробства		5
Лабораторна/практична робота 8. Прогноз річного балансу гумусу в сівозміні		15
Самостійна робота (за наявності) 8.		
Лекція 4 (за наявності оцінювання)		-
Лабораторна/практична робота 9. Оцінювання прогнозованої господарської ефективності складеної системи землеробства		10
Самостійна робота (за наявності) 9.		
Лабораторна/практична робота 10. Розрахунок очікуваної екологічної ефективності системи землеробства		15
Самостійна робота (за наявності) 10. Інтенсивні системи землеробства		5
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	

Екзамен/залік	30	
Всього за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100	
Курсовий проект/робота (за наявності)		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

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

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	НАПРИКЛАД: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	НАПРИКЛАД: списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	НАПРИКЛАД: відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=1289>);
- посилання на цифрові освітні ресурси;
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Танчик С. П., Цюк О. А., Центило Л. В. Наукові основи систем землеробства. Вінниця. ТОВ «Нілан-ЛТД». 2015. С. 314
2. Гудзь В. П., Танчик С. П. та інші. Екологічні проблеми землеробства. Житомир. 2010. С. 708.
3. Танчик С. П. No-till і не тільки сучасні системи землеробства. «Юнівест Медіа». 2009. С. 159.
4. Танчик С.П., Примак І.Д., Літвінов Д. В., Центило Л. В. Сівозміни. Підручник. Київ. ЦП Компрінт. 2019. 365 с.
5. Центило Л.В., Танчик С.П., Цюк О.А. Управління родючістю ґрунту за зберігаючого землеробства. Вінниця «Твори». 2021. 361 с.
6. Танчик С. П., Рожко В. М., Карпенко О. Ю. Землеробство з основами ґрунтознавства. Навчальний посібник. Київ. 2021. 442 с.

Допоміжні:

1. Гудзь В.П., Шувар І.А. та інші. Адаптивні системи землеробства. К. Центр учбової літератури. 2014. С.336.
2. Косолап М.П., Кротінов В.П. Система землеробства No-till. К. «Логос». 2011. С. 352.

Інформаційні ресурси:

1. <http://agrotimetei.com.ua>
2. <http://mirslovarei.com>
3. <http://pidruchniki.ws>