

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра землеробства та гербології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету захисту рослин,
біотехнології та екології

_____ **Юлія КОЛОМІЄЦЬ**

“ ____ ” _____ 2025 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри землеробства та гербології
Протокол № 9 від 25 квітня.2025 р.

Завідувач кафедри

_____ **Семен ТАНЧИК**

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Захист і карантин рослин»

_____ **Мирослав ПІКОВСЬКИЙ**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗЕМЛЕРОБСТВО

Галузь знань	Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»
Спеціальність	Н1 «Агрономія»
Освітня програма	«Захист і карантин рослин»
Факультет	<u>Захисту рослин, біотехнології та екології</u>
Розробник	<u>доцент кафедри землеробства та гербології,</u> <u>кандидат с.г. наук Карпенко О.Ю.</u>

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни «Землеробство»

На сьогоднішній день фахівець з захисту рослин повинен глибоко оволодіти загальними закономірностями управління природними процесами, науковими основами ведення сільського господарства взагалі і з урахуванням зональних особливостей.

Дисципліна «Землеробство» має дати майбутнім фахівцям глибокі теоретичні і практичні знання з таких питань: науково обґрунтовані методи регулювання основних факторів життя рослин; система заходів захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів; заходи і системи обробітку ґрунту; захист ґрунту від водної та вітрової ерозії; наукові основи сівозмін; системи землеробства і їх зональні особливості

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь.		
Освітній ступень	Бакалавр	
Спеціальність	Н1 «Агрономія»	
Освітня програма	«Захист і карантин рослин»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	3	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання, годин	заочна форма навчання, годин
Рік підготовки	2	3
Семестр	4	4
Лекційні заняття	15	6
Практичні, семінарські заняття	-	8
Лабораторні заняття	30	-
Самостійна робота	75	78
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти:	3	

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

На сьогоднішній день виникла гостра необхідність в тому, щоб фахівець з захисту рослин глибоко оволодів загальними закономірностями управління природними процесами, науковими основами ведення сільського господарства взагалі і з урахуванням зональних особливостей.

Мета дисципліни “ Землеробство ” - дати майбутнім фахівцям глибокі теоретичні і практичні знання з таких питань: науково обґрунтовані методи регулювання основних факторів життя рослин; система заходів захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів; заходи і систему обробітку ґрунту та захист його від ерозії; наукові основи сівозмін; системи землеробства і їх зональні особливості.

Завдання дисципліни “ Землеробство ” полягають:

- У розкритті суті основних законів землеробства та з'ясувати загальних закономірностей взаємозв'язку факторів життя рослин і прикладами засвідчити їх значимість в практичній діяльності землероба;
- У розкритті суті поняття родючості та окультуреності ґрунту;
- У визначенні місця окремих ланок системи землеробства (запровадження і освоєння сівозмін, система заходів боротьби з бур'янами, система обробітку ґрунту) в загальній системі заходів, встановити їх взаємозалежність;
- дати необхідні знання (теоретичні і практичні) для самостійного наукового обґрунтування з урахуванням конкретних ґрунтово-кліматичних умов застосованого комплексу агротехнічних, меліоративних чи організаційно-господарських заходів.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з використанням теорій і методів біології та аграрних наук.

Загальні компетентності (ЗК):

13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- **Програмні результати навчання:**

ПРН -3 Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин».

2 . Програма та структура навчальної дисципліни

- для повного терміну денної форми здобуття вищої освіти;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	у с ь о г о	у тому числі						у с ь о г о	у тому числі				
			л.	п.	лаб.	інд.	с.р.			л.	п.	лаб.	інд.	с.р.
Змістовий модуль 1. Заходи регулювання родючості ґрунту в сучасному землеробстві.														
Тема 1. Землеробство як галузь с.-г. виробництва, наука та дисципліна . Фактори життя рослин, їх регулювання та закони землеробства.	1-2	12	2	-	-		10		8	2	-			10
Тема 2. Родючість ґрунту та її показники.	3-4	22	2	-	10		10		10	-	-			10
Разом:		34	4		10		20							
Змістовий модуль 2. Сівозміни														
Тема 3. Наукові основи сівозмін. Місце сільсько-господарських культур в сівозміні	5-6	18	2	-	6		10			2	2			10
Тема 4. Впровадження та освоєння сівозмін	7-8	13	2	-	6		5				2			10
Разом за змістовим модулем 1		31	4	-	12		15		48	4	4			40
Змістовий модуль 2. Обробіток ґрунту та системи сучасного землеробства в Україні														
Тема 1. Наукові основи обробітку ґрунту, завдання обробітку ґрунту.	9-10	14	2		2		10			-	-			8

Заходи поверхневого, основного, спеціального обробітку ґрунту.															
Тема 2. Зяблевий обробіток ґрунту та його агротехнічне та господарське значення. Звичайний, напівпаровий і поліпшений зяблевий обробіток після культур суцільної сівби. Обробіток після просапних культур.	11-12	14	2		2		10			2	2				10
Тема 3. Система передпосівного обробітку ґрунту, завдання та заходи. Система післяпосівного обробітку ґрунту, завдання та заходи. Мінімізація обробітку ґрунту та її теоретичні основи. Основні напрями мінімізації. Нульовий обробіток ґрунту.	13-14	16	2		4		10			-	2				10
Тема 4. Поняття про систему землеробства. Основні її ланки. Історичний розвиток систем землеробства, їх класифікація.	15-16	12	2		-		10			-	-				10
Разом за змістовим модулем 3		56	6		8		40	4	2	4					
Усього годин		120	16		30		75	92	6	8					78

2. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Заходи регулювання родючості ґрунту в сучасному землеробстві.		
1	Землеробство як галузь с.-г. виробництва, наука та дисципліна. Фактори життя рослин, їх регулювання та закони землеробства	2
2	Родючість ґрунту та її показники.	2
Змістовий модуль 2. Сівозміни.		
3	Наукові основи сівозмін. Місце сільсько-господарських культур в сівозміні	2
4	Впровадження та освоєння сівозмін	2
	Разом:	8
Змістовий модуль 3. Обробіток ґрунту та системи сучасного землеробства в Україні		
1	Наукові основи обробітку ґрунту, завдання обробітку ґрунту. Заходи поверхневого, основного, спеціального обробітку ґрунту.	2
2	Зяблевий обробіток ґрунту та його агротехнічне та господарське значення. Звичайний, напівпаровий і поліпшений зяблевий обробіток після культур суцільної сівби. Обробіток після просапних культур.	2
3	Система передпосівного обробітку ґрунту, завдання та заходи. Система післяпосівного обробітку ґрунту, завдання та заходи.	1
4	Поняття про систему землеробства. Основні її ланки. Історичний розвиток систем землеробства, їх класифікація.	2
	Разом:	7
	Усього годин:	15

4.Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Заходи регулювання родючості ґрунту в сучасному землеробстві.		
1	Визначення будови орного шару ґрунту.	4
2	Визначення запасу продуктивної вологи і ґрунті	2
3	Визначення структури ґрунту .	2
4	Визначення твердості ґрунту.	2
	Разом:	10
Модуль 2. Сівозміни		
1	Проектування схем сівозмін для умов Полісся	2
2	Проектування схем сівозмін для умов Лісостепу і Степу	2
3	Спеціальні сівозміни та для господарств різної форми власності	2
4.	Складання плану освоєння сівозміни	2
5.	Ротаційна таблиця і порядок її складання	2
6.	Сівозміни з вивідним полем	2
	Разом:	12
Модуль 3. Обробіток ґрунту та системи сучасного землеробства в Україні.		
1.	Система основного обробітку ґрунту .	2
2.	Мінімізація основного обробітку ґрунту	2
3.	Система передпосівного обробітку ґрунту .	2
4.	Система післяпосівного обробітку ґрунту в сівозміні .	2
	Разом:	8
	Усього годин:	30

5.Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Наукові основи водного режиму ґрунту і його регулювання в землеробстві. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	6
2	Повітряний режим ґрунту, його показники та особливості регулювання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	6
3	Поживний режим ґрунту та способи його регулювання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4

4	Поняття про світловий режим в землеробстві та його регулювання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
5	Тепловий режим ґрунту та його регулювання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	7
6	Критерії оцінки якості попередників залежно від вирощуваних культур і зональних умов. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	8
7	Етапи введення та освоєння систем сівозмін в господарствах. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
8	Система основного обробітку ґрунту та її завдання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
9	Завдання передпосівного обробітку ґрунту. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
10	Завдання післяпосівного обробітку ґрунту. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
11	Ерозія ґрунту, механізм її виникнення та шкодочинність в землеробстві України. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
12	Обробіток ґрунту на осушених землях. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
13	Обробіток зрошуваних та засолених земель. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
14	Обробіток рекультивованих земель. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
15	Сучасні зональні системи землеробства в Україні. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
16	Особливості ведення системи землеробства в Поліссі України. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
17	Система землеробства Лісостепу. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
18	Система землеробства в Степу. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4
19	Ґрунтозахистна система землеробства з контурно - меліоративною організацією. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	4

20	Альтернативне землеробство, його основні концепції та агрономічні аспекти. Підготовка до заліку.	4
	Разом:	75

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист практичних робіт.

7. Методи навчання

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні);
- самостійна робота (виконання завдань).

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 . Технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва		
П.р. 1. Визначення будови орного шару ґрунту.	ПРН 3. Знати: фактори зовнішнього середовища, що забезпечують життя рослин та методи їх регулювання . Вміти регулювати водний, повітряний, поживний, тепловий і світловий режим ґрунту; Розуміти суть законів землеробства Застосовувати при вирощуванні с.г. культур.	20
П.р. 2. Визначення запасу продуктивної вологи і ґрунті		10
П.р. 3. Визначення структури ґрунту .		10
П.р. 4. Визначення твердості ґрунту.		10
С.р. 1		20
Модульна контрольна робота 1		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Сівозміни		
П.р. 1. Проектування схем сівозмін для умов Полісся	Знати: основні поняття про сівозміни, та попередники. Вміти: розробляти проект системи сівозмін для конкретного господарства	10
П.р. 2. Проектування схем сівозмін для умов Лісостепу і Степу		10
П.р. 3. Спеціальні сівозміни та для господарств різної форми власності		10
П.р. 4. Складання плану освоєння сівозміни		20

П.р. 5. Ротаційна таблиця і порядок її складання	Скласти план освоєння сівозміни, та ротаційну таблицю.	10
П.р. 6. Сівозміни з вивідним полем		10
Модульна контрольна робота 2		30
Всього за модулем 2		100
Змістовий модуль 3. Технологія виробництва продукції рослинництва		
П.р. 1. Система основного обробітку ґрунту .	ПРН 3. Оцінювати якість виконаних заходів механічного обробітку ґрунту, сівби та контролю забур'яненості с.-г. угідь. Скласти систему раціонального ґрунтозахисного обробітку ґрунту в сівозмінах.	20
П.р. 2. Мінімізація основного обробітку ґрунту		10
П.р. 3. Система передпосівного обробітку ґрунту .		20
П.р. 4 Система післяпосівного обробітку ґрунту		20
Модульна контрольна робота 3		30
Всього за модулем 1		100
Всього за модулем 2		100
Всього за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1+M2+M3)/3 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Всього за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 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	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	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	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

1. Електронний навчальний курс дисципліни землеробство <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3507>
2. Методичні вказівки для вивчення дисципліни «Землеробство» студентами факультету захисту та карантину рослин спеціальність 202-«Захист рослин» / Рожко В.М., Карпенко О.Ю. Київ.2020.76с
3. Методичні вказівки щодо проходження практики з дисципліни «Землеробство» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Захист і карантин рослин» зі спеціальності Н1 «Агрономія» 2025. 35 с.

10. Рекомендована література

Основна

1. Землеробство :навч. посіб./С.П. Танчик, О.А. Цюк, Д.В. Літвінов, О.Ю.Карпенко, В.М.Рожко. Київ:ЦП «Компринт», 2022.350с.
2. Центилю Л.В., Танчик С.П. Цюк О.А. Управління родючістю ґунту за зберігаю чого землеробства. Вінниця: «Твори», 2021. 361с.
3. Основи землеробства і рослинництва: Підручник/ С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко, А.А. Анісімова / За ред. С.П. Танчика.- Київ: видавництво НУБіП України, 2022.- 352 с.
4. Основи землеробства і рослинництва. Видання третє, доповнене і перероблене: навчальний посібник /С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко, А.А. Анісімова – Київ.: «Компринт», 2024.- 310 с.
5. Танчик С.П., Примак І.Д., Літвінов Д.В. Сівозміни: підручник. Київ, 2019.364с.

Допоміжна

1. Примак І.Д., Косолап М.П., Войтович М.В. «Механічний обробіток ґрунту: історія, теорія, практика.: навчальний посібник 2019 .Київ.425с.
- 2.Цирюлік О.І. Система мульчувального обробітку ґрунту в сівозмінах Північного Степу. Монографія. Дніпро: Новий Світ, 2019.209с.
3. Karpenko, O.Yu., Rozhko, V.M., Butenko, A.O., Lychuk, A.I., Davydenko, G.A., Tymchuk, D.S, Tonkha, O.L., Kovalenko, V.P. (2020). The activity of the microbial groups of maize root-zone in different crop rotations. Ukrainian Journal of Ecology, 10 (2), 137-140. URL: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=6&SID=F35OHosfa7cjj5mfz3&page=11&doc=103
4. Karpenko, O.Yu., Rozhko, V.M., Butenko, A.O., Masyk, I.M., Malynka, L.V., Didur, I.M., Vereshchahin, I.V., Chyrva, A.S., Berdin, S.I. (2019). Post Harvest Siderates Impact on the Weed Littering of Maize. Ukrainian Journal of Ecology, 9(3), 300-303. URL: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=

6. O.Y. Karpenko, A.O. Butenko, V.M. Rozhko, O.M. Tsyg, M.A. Tkachenko, N.M. Asanishvili, E.V. Zadubynna, I.M. Masyk, I.V. Sobran. Assimilation apparatus indices of maize plants under conditions of the right bank forest steppe of Ukraine. *Modern Phytomorphology* 15: 1–5, 2020. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000624678500001>

12. Посів сої
https://www.youtube.com/watch?v=XgdGETbVY5A&ab_channel=%D0%D0%93%
13. Оптимальні строки посіви пшениці
<https://www.google.com/search?q=%D0%BF>
https://www.youtube.com/watch?v=ShTzq6o2XhQ&ab_channel=Makosh
14. Основи землеробства і рослинництва/ С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко - Київ, 2019.261 с.
file:///C:/Users/asus/Downloads/Tanchik_Posibnyk_Osnovu_zemlerobstva.pdf