

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра землеробства та гербології



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету захисту рослин,
біотехнології та екології

Юлія КОЛОМІЄЦЬ

25 05 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри землеробства та гербології
Протокол № 9 від 25 квітня.2024р.

Завідувач кафедри
Семен ТАНЧИК

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП «Захист і карантин рослин»

Мирослав ПІКОВСЬКИЙ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЗЕМЛЕРОБСТВО**

Спеціальність	202- <u>Захист і карантин рослин рослин</u>
Освітня програма	<u>Захист і карантин рослин</u>
Факультет	<u>Захисту рослин, біотехнології та екології</u>
Розробник	<u>доцент кафедри землеробства та гербології, кандидат с.г. наук Карпенко О.Ю.</u>

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни
“Землеробство”

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь.		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>20 2- <u>Захист та карантин рослин</u></i>	
Освітня програма	<i>«<u>Захист і карантин рослин</u>»</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
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 спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фіто санітарного моніторингу, огляду, або у процесі навчання, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 8. Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарського невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості ефективності дії корисних організмів енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу.

- **Програмні результати навчання:**

ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття;

ПРН 7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту 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		
	тиж ні	усь го	у тому числі					усь ого	у тому числі		
			л.	п.	лаб.	інд	с.р.		л.	п.	
Змістовий модуль 1. ЗАХОДИ РЕГУЛЮВАННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ В СУЧАСНОМУ СІВОЗМІНИ											
Тема 1. Землеробство як галузь с.-г. виробництва, наука та дисципліна . Фактори життя рослин, їх регулювання та закони землеробства.	1-2	8	2	-	-		10		8	2	-
Тема 2. Родючість ґрунту та її	3-4	10	2		6		10		10	-	-

показники.											
Тема 3. Наукові основи сівозмін. Місце сільсько-господарських культур в сівозміні	5-6	12	2	-	6		10			2	2
Тема 4. Впровадження та освоєння сівозмін	7-8	12	2	-	6		5				2
Разом за змістовим модулем 1		55	6	-	18		35		48	4	4
Змістовий модуль 2. ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ТА СИСТЕМИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА											
Тема 1. Наукові основи обробітку ґрунту, завдання обробітку ґрунту. Заходи поверхневого, основного, спеціального обробітку ґрунту.	9		2		4		10			-	-
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.	7		2		4		10			2	2
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.	8		2		4		10			-	2
Тема 4. Поняття про систему землеробства. Основні її ланки. Історичний розвиток систем землеробства, їх класифікація.	12		2		-		10			-	-
Разом за змістовим модулем 2		65	8		12		40		4	2	4
Усього годин		120	14		30		75		92	6	8

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методика складання Сівозмін	2
2	Проектування схем сівозмін для умов Полісся	2
3	Сівозміни Лісостепу	2
4	Сівозміни Степу	2
5.	Спеціальні сівозміни та для господарств різної форми власності	2
6.	Складання плану переходу від однієї сівозміни до іншої	4
7.	Система обробітку ґрунту в сівозміні Полісся	4
8.	Система обробітку ґрунту в сівозміні Лісостепу	4
9.	Система обробітку ґрунту в сівозміні Степу	4
10.	Система обробітку ґрунту на рекультивованих та меліорованих землях	2
11.	Сучасні системи землеробства в Україні	2
	Разом:	30

4. Самостійна робота

№ 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	4

	землеробстві України. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	
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

5. Засоби діагностики результатів навчання:

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

6. 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).

7. Методи оцінювання

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни РДИС (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи RHP (до 70 балів): $R_{\text{ДИС}} = R_{\text{HP}} + R_{\text{AT}}$.

Таблиця 1. Співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

9. Навчально-методичне забезпечення

- Для читання лекцій і проведення лабораторних занять використовуються презентації, таблиці, малюнки, схеми.
- Електронний навчальний курс дисципліни <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3507>
- Лабораторії обладнані:
 - стендами з наочним матеріалом;
 - схемами технологічних процесів обробітку ґрунту;
 - Малюнками з окремих виробничих процесів.
- Для кожного потоку організуються виїзні заняття в ВП НУБіП «Агрономічна дослідна станція», та ВП НУБіП України «Великоснітинське» НДГ ім. О.В. Музиченка.

10. Рекомендована література

Базова

- Землеробство :навч. посіб./С.П. Танчик, О.А. Цюк, О.Ю. Д.В. Літвінов, О.Ю.Карпенко, В.М.Рожко. Київ:ЦП «Компринт», 2022.350с.
- Центило Л.В., Танчик С.П. Цюк О.А. Управління родючістю гунту за зберігаю чого землеробства. Вінниця: «Твори», 2021. 361с.
- Основи землеробства і рослинництва Видання друге, доповнене і перероблене: навчальний посібник /С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко, А.А. Анісімова. Київ: НУБіП України, 2019.259 с.
- Землеробство з основами ґрунтознавства: навч. посіб. / С.П. Танчик, В.М. Рожко,О.Ю. Карпенко. Київ: Прінтеко, 2020. 443 с.
- 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

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=GeneralSearch&qid=6&SID=F35OHosfa7cjj5mfz3&page=11&doc=103U
- 5.U.M.Karbiivska, A.O. Butenko, N.M. Kandiba, S.I. Berdin, V.M. Rozhko, O. Yu. Karpenko, O.M. Bakumenko, D.S. Tymchuk, A.S. Chyrva (2020). Effekt of fertilization on the chemikal composition and qualiti of cederal grasses foddess with different ripeness. Ukrainian Journal of Ecology, 10(6), 83-87.
6. O.Y. Karpenko, A.O. Butenko, V.M. Rozhko, O.M. Tsyuz, 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>

13. Інформаційні ресурси

1. [Карты ґрунтів України - https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy](https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy)
2. Атлас бурянів. – https://yuriev.com.ua/assets/files/knigi/vidi-buryaniv_2016pravka_na_17_02.pdf
3. Сівалки. <https://www.youtube.com/watch?v=Mnw4NKKVKDw>
4. Комбайни для збирання врожаю https://www.youtube.com/watch?v=woF1ID7_L4E
5. Лушення стерні і подрібнення рослинних решток. https://www.youtube.com/watch?v=LbDGrHDZAKg&ab_channel=AgroBlog
6. [Вирощування кукурудзи за нижчими витратами](#)

- <https://superagronom.com/articles/363-visoki-vrojaji-z-nijchimi-zatratami-yak-viroschuyut-kukurudzu-v-mhp>
7. Технологія обробітку ґрунту в умовах змін клімату
https://www.youtube.com/watch?v=HMT-8ca_OgI&ab_channel=%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%90%D0%B3%
 8. Залежність урожайності культур від способу обробітку ґрунту в умовах Степу.
<https://superagronom.com/blog/461-zalejnist-urojaynosti-kultur-vid-sposobu-obrobitku-gruntu-v-umovah-shidnogo-stepu-ukrayini--doslidjennya>
 9. Види компостів
<https://superagronom.com/news/12663-bezvidvalniy-obrobitok-gruntu-zberigaye-vologu-ta-produktivnist-polya--dosvid>
 10. Застосування mini-till
<https://superagronom.com/news/18264-zastosuvannya-mini-till-perevajaye-sered-fermeriv-yaki-vprovadili-gruntozahisni-tehnologiyi--ekspert>
 11. Обробіток ґрунту під кукурудзу.
<https://superagronom.com/articles/392-obrobitok-gruntu-pid-kukurudzu-poradi-fahivtsya>
 12. Посів сої
https://www.youtube.com/watch?v=XgdGETbVY5A&ab_channel=%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