

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Кафедра землеробства та гербології



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агробіологічного факультету

Віталій КОВАЛЕНКО

2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри землеробства та
гербології

протокол № 10 від 20.05.2024 р.

Завідувач кафедри

Семен ТАНЧИК

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Агрономія»

Віталій КОВАЛЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Системи землеробства No-till і Strip-till »**

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма Агрономія

Факультет Агробіологічний

Розробники:

Микола КОСОЛАП – доцент кафедри землеробства та гербології, к. с.-г. н.,
доцент

Київ – 2024

Опис навчальної дисципліни
СИСТЕМА ЗЕМЛЕРОБСТВА NO-TILL TA STRIP-TILL

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова за уподобанням студента	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Залік</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	3	
Семестр	6	
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	
Практичні, семінарські заняття	<i>30 год.</i>	
Лабораторні заняття	-	
Самостійна робота	<i>75 год.</i>	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год.</i>	

1. Мета, завдання компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета. Метою даної навчальної дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів необхідної сукупності теоретичних знань і практичних навичок реалізувати на практиці двох сучасних системи землеробства No-till та Strip-till. На сьогодні вважається, що вони найкраще відповідають на існуючі планетарні виклики – глобальне потепління і необхідність розширеного відтворення вмісту гумусу в ґрунті за мінімальних витратах матеріальних ресурсів і праці. Дані системи землеробства в найбільшій мірі наближені до природних процесів ґрунтоутворення і самопоновлення агроєкосистеми, тому відповідають вимогам ведення сталого сільськогосподарського виробництва – світового тренду в розвитку систем землеробства.

Завдання. Навчити майбутніх фахівців правильно системно створювати цілісну програму запровадження нових систем землеробства No-till та Strip-till і вірно оцінювати проблеми і правильно вибирати оперативні заходи їх реалізації в межах господарства.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності.

загальні компетентності (ЗК):

Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми
фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мільтидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки в сфері агрономії.
- Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючі їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Програмні результати навчання (ПРН):

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути

РН12.- Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов

РН11.- Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.

2.Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	ти жн і	уьсо го	у тому числі					уьсо ого	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	і н д	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Наукові основи та базові положення систем землеробства No-till та Strip-till														
Тема 1. Наукові основи систем землеробства No-till та Strip-till	1	2	2	-	-	-		1						16
Тема 2. Агрофізичні параметри ґрунту і системи землеробства	3	14	2	2	-	-	10							16
Тема 3 Родючість ґрунту і системи землеробства» (Здоровий ґрунт)	5	22	2	8	-	-	12	1						16
Тема 4 Покривні культури в системах землеробства No-till і Strip-till	7	22	2	8	-		12	1	2					16
Разом за змістовим модулем 1	9	60	8	18	-		34	3	2					64

Змістовий модуль 2. Особливості технологічних заходів у системах землеробства No-till та Strip-till												
Тема 5 Особливості технічного оснащення систем землеробства No-till Strip-till	11	23	2	6	-		15	1	2			16
Тема 6 Екологічна прийнятність систем землеробства No-till і Strip-till	13	22	3	4			15	1				15
Тема 7 Впровадження та економічна ефективність систем землеробства No-till та Strip-till в Україні	15	15	2	2			11	1				15
Разом за змістовим модулем 2		60	7	12	-		41	3	2			46
Усього годин	15	120	15	30	-		75	6	4			110

3. Теми практичних занять

<i>№ з/п</i>	<i>Назва теми</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Розробка і оцінка сівозмін у системах землеробства No-till і Strip-till	8
2	Покривні культури	8
3	Технічне оснащення систем землеробства No-till	6
4	Технічне оснащення систем землеробства No-till і Strip-till - 4 год	4
5	Рослинні рештки	4
...	Разом	30

4. Теми самостійної роботи

<i>№ з/п</i>	<i>Назва теми</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Рослинні рештки та управління ними	15
2	Сівозміни в системах землеробства No-till і Strip-till	15
3	Характеристика покривних культур	15
4	Сівба як базовий елемент в системі землеробства No-till	15
5	Живлення рослин в системі No-till Strip-till	15

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- залік;
- модульні тести;
- захист практичних робіт;

- реферати.

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, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

7.Методи оцінювання.

- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах

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»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

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

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5315>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- 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. Системи зберігаючого землеробства: No-till I strip-till/ Косолап М.П. та ін. Київ: 2023. 379 с.
2. Ґрунтозахисне та ресурсоощадне землеробство в Україні/ Косолап М.П. та ін. Київ: 2023. 120 с.
3. Характеристики No-till системи землеробства в Україні: наука і практика/ Вожегова Р. А. та ін. Олді-Плюс, 2021. 218 с.
4. Драганчук М. No-till для початківців, Київ 2022. 124 с.
5. Що таке система No-till

<https://www.youtube.com/watch?v=cCKe8Fimyx4>