

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра рослинництва**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Факультет Агробіологічний  
«\_18\_» \_\_\_\_\_06\_\_\_\_\_2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
(вибіркова за уподобанням студента)**

# **АГРОЦЕНОЛОГІЯ. ПОЛЬОВІ КУЛЬТУРИ**

**Факультет Агробіологічний**

**Розробник:** завідувач кафедри рослинництва, д. с.-г. н., професор, академік НААН Світлана  
КАЛЕНСЬКА

**Київ – 2026**

## Опис навчальної дисципліни «Агроценологія. Польові культури»

Дисципліна спрямована на поглиблене вивчення теоретичних засад формування стійких агроценозів польових культур залежно від структури, властивостей і взаємозв'язків їх основних компонентів. Особлива увага приділяється ролі біорізноманіття у функціонуванні агроценозів; передумовам забезпечення їх стійкості до біотичних і абіотичних стресових чинників за умови збереження екологічної рівноваги; технологічним особливостям формування агроценозів сільськогосподарських культур з урахуванням енергетичної ефективності за виробництва органічної продукції.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Вибіркова за уподобанням студента	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Залік	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти</b>		
	<b>Форма здобуття вищої освіти</b>	
	<b>денна</b>	<b>заочна</b>
Курс (рік підготовки)	1	-
Семестр	2	-
Лекційні заняття	15 год.	-
Практичні, семінарські заняття	15 год.	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	60 год.	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	-	-

### 1. Мета навчальної дисципліни

Дисципліна «Агроценологія. Польові культури» передбачає вивчення теоретичних засад стійкості агроценозів сільськогосподарських культур, вимог до чинників довкілля, закономірностей формування величини і якості урожаю. Через комплексне узагальнене поєднання чинників формування врожаю та стійкості до стресів рослин, формуються елементи технології вирощування польових культур, які забезпечують функціонування екологічно стійких агроценозів.

Мета – сформувати систему знань щодо закономірностей формування стійких агроценозів сільськогосподарських культур, структури та взаємозв'язків складових, компенсаційної здатності рослин; фотосинтетичної діяльності рослин і фітоценозів; шляхів підвищення продуктивності агроценозів; розуміння біоенергетичних процесів, які відбуваються в рослині та агроценозі.

Програма та структура навчальної дисципліни «Агроценологія. Польові культури»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма					Заочна форма			
	тижні	усього	у тому числі			усьо го	у тому числі		
л			п	с.р.	л		п	с.р.	
<b>Модуль 1. Основи формування стійких агроценозів</b>									
Тема 1. Теоретичні основи формування стійких агроценозів	1	11	2	2	7	-	-	-	-
Тема 2. Енергетична ефективність агроценозів	2-3	11	2	2	7	-	-	-	-
Тема 3. Формування стійких до стресів агроценозів.	4-5	11	2	2	7	-	-	-	-
Тема 4. Екологічна рівновага агроценозів	6-7	9	1	1	7				
<b>Разом за модулем 1</b>		<b>42</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	-	-	-	-
<b>Модуль 2. Управління формуванням стійких агроценозів</b>									
Тема 1. Формування агроценозів залежно від властивостей ґрунту та ґрунтової мікробіоти.	8-9	12	2	2	8	-	-	-	-
Тема 2. Взаємодія між рослинами, фітопатогенами, фітофагами та корисними бацилами.	10-11	12	2	2	8	-	-	-	-
Тема 3. Технологічні особливості формування агроценозів сільськогосподарських культур	12-13	12	2	2	8	-	-	-	-
Тема 4. Стійкість агроценозів за виробництва органічної продукції.	11-15	12	2	2	8	-	-	-	-
<b>Разом за модулем 2</b>		<b>48</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>		<b>90</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	-	-	-	-

## 2. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		
1	Теоретичні основи формування стійких агроценозів	2
2	Енергетична ефективність агроценозів	2
3	Формування стійких до стресів агроценозів.	2
4	Екологічна рівновага агроценозів	1
<b>Модуль 2</b>		
1	Формування агроценозів залежно від властивостей ґрунту та ґрунтової мікробіоти.	2
2	Взаємодія між рослинами, фітопатогенами, фітофагами та корисними бацилами.	2
3	Технологічні особливості формування агроценозів сільськогосподарських культур	2
4	Стійкість агроценозів за виробництва органічної продукції.	2

## 3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		
1	Визначення основних складових агроценозу польових культур (видова різноманітність, щільність популяції, біомаса)	2
2	Аналіз структури агроценозу польових культур.	1
3	Мікробіота ґрунту агроценозу.	2
4	Методи визначення алелопатичної дії рослин.	2

Модуль 2		
5	Методологія розробки систем захисту рослин та удобрення в технологіях з напрямленим формуванням якості продукції.	2
6	Методи визначення стресостійкості рослин.	3
7	Розрахунок екологічної пластичності та стабільності сортів польових культур.	3

#### 4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Розрахувати показники агроценозу пшениці озимої (абсолютну та відносну щільність основної культури та наявних бур'янів).	4
2	Розрахувати показники агроценозу кукурудзи на зерно (абсолютну та відносну щільність основної культури та наявних бур'янів).	6
3	Розрахувати біомасу рослин основної культури та бур'янів на 1 га в агроценозі сої	6
4	Розрахувати біомасу рослин основної культури та бур'янів на 1 га в агроценозі соняшнику	6
5	Охарактеризувати та описати можливі алелопатичні взаємозв'язки продуцентів в агроценозі ячменю ярого	6
Модуль 2		
1	Охарактеризувати та описати можливі алелопатичні взаємозв'язки продуцентів в агроценозі жита озимого	8
2	Охарактеризувати методи визначення екологічної пластичності генотипів	6
3	Охарактеризувати методи визначення стабільності генотипів	6
4	Система сільськогосподарських ризиків	6
5	Стратегії управління або попередження ризиків	6

#### 5. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт;
- презентації;
- залік.

#### 6. Методи навчання:

- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод проєктного навчання;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму

#### 7. 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
<b>Модуль 1. Основи формування стійких агроценозів</b>		
Практична робота 1.	Вміти визначати основні складові агроценозу польових культур (видова різноманітність, щільність популяції, біомаса)	<b>10</b>
Практична робота 2.	Вміти давати оцінку та характеризувати структуру агроценозу польових культур	<b>10</b>
Практична робота 3.	Вміти давати характеристику процесів, що проходять в агроценозах польових культур, володіти методиками визначення редуцентів та активності процесів, що пов'язані з ними.	<b>10</b>
Практична робота 4.	Вміти визначати можливі алелопатичні взаємозв'язки продуцентів в агроценозі..	<b>10</b>
Самостійна робота	Вміти характеризувати та описувати можливі алелопатичні взаємозв'язки продуцентів в агроценозі польових культур	<b>10</b>
Модульна контрольна робота 1.	Знати основи формування стійких агроценозів польових культур	<b>50</b>
<b>Всього за модулем 1</b>		<b>100</b>
<b>Модуль 2. Управління формуванням стійких агроценозів</b>		
Практична робота 1.	Вміти розробляти систему захисту рослин та удобрення в технологіях з напрямленим формуванням якості продукції.	<b>10</b>
Практична робота 2.	Вміти визначати стресостійкість рослин в агроценозі польових культур та інтерпретувати результати.	<b>10</b>
Практична робота 3.	Вміти розраховувати екологічну пластичність та стабільність сортів польових культур та інтерпретувати результати розрахунків.	<b>20</b>
Самостійна робота	Охарактеризувати методи визначення екологічної пластичності генотипів	<b>10</b>
Модульна контрольна робота 2.	Розуміти і використовувати стратегії управління або попередження ризиків в системі формування стійких агроценозів польових культур	<b>50</b>
<b>Всього за модулем 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>	<b><math>(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70</math></b>	
<b>Залік</b>	<b>30</b>	
<b>Всього за курс</b>	<b><math>(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100</math></b>	

### 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

<b>Політика щодо</b>	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин,
----------------------	--

<b>дедлайнів та перескладання</b>	оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	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
<b>Політика щодо відвідування</b>	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)

## **8. Навчально-методичне забезпечення:**

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn. URL : <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2494> ).
2. Агроценологія. Польові культури. Навчальний посібник. С.М. Каленська. Київ: НУБіП України, 2024. 250 с.
3. Каленська С. М., Новицька Н. В., Гарбар Л.А. Агроценологія. Польові культури. Методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни. 2026. 42 с.

## **10. Рекомендовані джерела інформації**

1. Агроценологія: методичні вказівки до самостійного вивчення для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти денної форми навчання спец. Н1 «Агрономія»; ДБТУ; уклад.: А. О. Рожков, О. В. Чигрин. Харків: [б. в.] 2026. 35 с. URL : <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/e3c50ae6-18df-4c1c-ae7e-d587790777b5/content>
2. Сучасні методи в алелопатичних дослідженнях: Методичний посібник / [Заїменко Н.В., Дідик Н.П., Павлюченко Н.А., Росіцька Н.В. та ін.]. Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, Цзямуський університет, Китай. Київ: Ліра-К, 2021. 200 с. URL : [https://www.researchgate.net/profile/Arsen-Viter/publication/350459853\\_Sucasni\\_metodi\\_v\\_alelopatichnih\\_doslidzennah/links/6061c03fa6fdccbfa147946/Sucasni-metodi-v-alelopatichnih-doslidzennah.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Arsen-Viter/publication/350459853_Sucasni_metodi_v_alelopatichnih_doslidzennah/links/6061c03fa6fdccbfa147946/Sucasni-metodi-v-alelopatichnih-doslidzennah.pdf)
3. Алелопатія. Методичні вказівки до проведення лабораторних робіт з алелопатії розраховані на студентів спеціальності 091 Біологія / укладачі: М. П. Москаленко, А.П. Вакал. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021. 30 с. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/31485>