

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан факультету захисту  
рослин, біотехнологій та екології  
Коломієць Ю.В.  
Протокол № 9 засідання вченої  
ради від «23» 05. 2024 р.

**«СХВАЛЕНО»**  
на засіданні кафедри  
ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин  
Протокол № 12 від «22» 05. 2024 р.  
Завідувач кафедри  
М. Доля Доля М.М.

**«РОЗГЛЯНУТО»**  
Гарант ОП Захист і карантин рослин  
М. Піковський Піковський М.Й.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
Контроль бур'янів

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  
Спеціальність 202 - Захист і карантин рослин  
Освітня програма Захист і карантин рослин  
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології  
Розробники: Доля М.М. доктор с.-г. наук, професор, Хаблак С.Г.,  
доктор біол. наук., доцент, Мороз С.Ю. Ph.D, асистент  
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

**Опис навчальної дисципліни *Контроль бур'янів***  
(назва)

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<u>202 - «Захист і карантин рослин»</u>	
Освітня програма	<u>Захист і карантин рослин</u>	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	240	
Кількість кредитів ECTS	8	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	наявна	
Форма контролю	<i>екзамен / залік</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	2	3
Семестр	3,4	5,6
Лекційні заняття	45 год.	2 год.
Практичні, семінарські заняття	75 год.	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	120 год.	-
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	8 год	-

**1. Мета, завдання компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

**Мета** вивчення курсу контролю бур'янів є оволодіння знаннями про систему контролю забур'яненості агрофітоценозів на сучасному рівні в умовах виробництва за різних систем землеробства.

**Завдання** полягає вивченні видового складу бур'янів та їх особливостей біології, екології, а також поширення; розуміння ролі бур'янів у формуванні агрофітоценозів, взаємозв'язків бур'янових рослин із культурними рослинами та іншими групами організмів; знання класифікацій бур'янів; розуміння підходів щодо методів оцінки забур'яненості посівів, вибору об'єктивних критеріїв для цього; вибір та обґрунтування економічно та екологічно доцільних методів контролю бур'янів.

**Набуття компетентностей:**

**інтегральна компетентність (ІК):**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

**загальні компетентності (ЗК):**

*ЗК 02* Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

*ЗК 03* Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

*ЗК 09* Здатність приймати обґрунтовані рішення.

**спеціальні (фахові) компетентності (СК):**

*СК 01* Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами;

*СК 04* Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи;

*СК 05* Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення;

*СК 07* Здатність координувати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу;

*СК 08* Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько 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;

*СК 09* Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.

**Програмні результати навчання (ПРН):**

*ПРН 06* Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття;

*ПРН 07* Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин;

*ПРН 10* Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин;

*ПРН 11* Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

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	
<b>Змістовий модуль 1. Основні поняття про контроль бур'янів</b>														
Тема 1. Контроль бур'янів як наука. Новітні технології контролю бур'янів.		10	2		4		4	2	2					
Тема 2. Оцінка та контроль забур'яненості агроценозів. Вплив на біологію бур'янів комплексу чинників		12	4		4		4							
Тема 3. Контроль бур'янів агротехнічним методом. Агроекологічні чинники сучасних агроценозів		10	4		2		4							
Тема 4. Контроль бур'янів за органічних технологій вирощування сільськогосподарських культур		12	4		4		4							
Тема 5. Контроль злакових бур'янів. Регіональні аспекти формувань бур'янових угруповань		10	2		4		4							
Тема 6. Контроль зимуючих видів бур'янів. Особливості морфо-фізіологічного стану домінуючих видів		10	2		4		4							
Тема 7. Контроль ярих видів бур'янів. Фенологічні показники ценозів		10	2		4		4							

Тема 8. Контрольозимих видів бур'янів. Обґрунтування заходів контролю за показниками біології		8	2		2		4						
Тема 9. Контрольбур'янів організаційно-господарським методом. Роль сівозмін		10	2		4		4						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>		92	24		32		36						
<b>Змістовий модуль 2. Контроль бур'янів за сучасних вологозберігаючих технологійзахисту сільськогосподарських культур</b>													
Тема 10. Контроль бур'янів за сучасних ресурсоощадних систем захисту кукурудзи		10	2		4		4						
Тема 11. Контроль бур'янів сучасними регіональними технологіями захисту сої		10	2		4		4						
Тема 12. Контроль бур'янів за новітніх технологій захисту зернових колосових		10	2		4		4						
Тема 13. Контроль бур'янів за високоефективних технологій захисту соняшнику		10	2		4		4						
Тема 14. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту картоплі		10	2		4		4						
Тема 15. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту ріпаку		8	2		4		2						
Тема 16. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту огірків та цибулі		8	2		2		4						
Тема 17. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту буряків цукрових		10	2		4		4						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>		76											

Змістовний модуль 3. Сучасні заходи контролю бур'янів в агрофітоценозах												
Тема 18. Економічні пороги та шкідливість бур'янів у сучасних сівозмінах		8	2		4		2					
Тема 19. Контроль бур'янів страховими гербіцидами		10	2		4		4					
Тема 20. Контроль бур'янів ґрунтовими гербіцидами		8	2		4		2					
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>		26	6		12		8					
Змістовний модуль 4. Особливості застосування комплексних систем контролю бур'янів												
Тема 21. (4 год) Приготування робочих розчинів		12	4		4		4					
Тема 22. Сучасні бакові суміші для контролю бур'янів на посівах сільськогосподарських культур		12	4		4		4					
Тема 23. Сумісність гербіцидів із засобами хімічного і біологічного контролю шкідливих організмів		12	4		4		4					
Тема 24. Контроль резистентності бур'янів за сучасних технологій захисту сільськогосподарських культур		10	2		4		4					
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>		46	14		16		16					
<b>Усього годин</b>		240	45		75		120					
Курсовий проєкт (робота) з теми «Системи захисту від бур'янів в ланці сівозміни»		50										

### 3. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення систематики рослин - бур'янів. Агрономічна систематика.	2
2	Вивчення способів, заходів та засобів контролю забур'яненості агроценозів.	2
3	Вивчення впливу способів посіву і норм висіву на ріст і розвиток бур'янів.	2
4	Проведення моніторингу бур'янів у сівозмінах ведення органічного землеробства.	2
5	Розробка профілактичних і спеціальних заходів контролю злакових бур'янів у різних ґрунтово-кліматичних зонах України.	2

6	Вивчення заходів захисту сільськогосподарських культур від зимуючих видів бур'янів.	2
7	Вивчення ефективності спеціальних заходів контролю ярих бур'янів у посівах зернових, технічних, овочевих та інших культур.	2
8	Розробка заходів захисту сільськогосподарських культур від зимуючих видів бур'янів.	2
9	Складання прогнозу формувань бур'янових угруповань за результатами історії сівозмін.	2
10	Вивчення заходів контролю бур'янів за фазами розвитку і ФАО кукурудзи, особливостей формування структури бур'янових угруповань.	2
11	Вивчення особливостей застосування гербіцидів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку сої, ступеня забур'янення угідь.	2
12	Вивчення особливостей застосування гербіцидів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку зернових колосових культур і рівнів порогів шкідливості бур'янів.	4
13	Вивчення особливостей застосування гербіцидів з урахуванням сівозміни, типу ґрунту, фази розвитку соняшнику, ступеня забур'янення угідь.	1
14	Вивчення особливостей застосування гербіцидів з урахуванням сортової агротехніки, типу ґрунту, фази розвитку картоплі, структури бур'янових угруповань.	4
15	Вивчення технологій застосування гербіцидів з урахуванням систем ведення рослинництва, типу ґрунту, фази розвитку ріпаку, особливостей росту та вегетації бур'янів.	4
16	Вивчення ефективності методів контролю бур'янів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку огірків та цибулі.	4
17	Вивчення особливостей застосування гербіцидів з урахуванням показників фітотоксичності за типами ґрунту, фази розвитку буряків цукрових, структури бур'янових угруповань.	4
18	Розробка моніторингу бур'янів за особливостями комплексного економічного порогу формування фітоценозів.	4
19	Вивчення ефективності страхових гербіцидів у посівах сільськогосподарських культур Степу, Лісостепу, Полісся України.	4
20	Вивчення технологій застосування ґрунтових гербіцидів.	4
21	Приготування бакових сумішей засобів захисту рослин.	4
22	Вивчення прийомів застосування бакових сумішей гербіцидів за етапами органогенезу сільськогосподарських культур.	4
23	Оцінка якості приготування і застосування композицій.	4
24	Розробка прогнозу резистентності за нових систем застосування окремих гербіцидів.	4
	Разом	75

• **4. Теми самостійної роботи**

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методи досліджень бур'янових угруповань.	4
2	Поняття про потенційну та актуальну забур'яненості посівів, їхнє нормативне оцінювання	4
3	Значення обробітку ґрунту в контролі бур'янів	4

4	Обґрунтування систем контролю бур'янів за етапами органогенезу польових культур.	4
5	Особливості росту і розвитку злакових бур'янів	4
6	Значення зимуючих видів бур'янів у сучасних сівозмінах.	4
7	Сучасний моніторинг ярих бур'янів.	4
8	Значення озимих видів бур'янів у сучасних сівозмінах.	4
9	Прогноз забур'янення угідь комплексом видів бур'янів.	4
10	Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах кукурудзи.	4
11	Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах сої	4
12	Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах зернових колосових	4
13	Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах соняшнику.	4
14	Особливості внесення сумішей гербіцидів на картоплі.	4
15	Особливості внесення сумішей гербіцидів на ріпаку.	2
16	Особливості внесення сумішей гербіцидів на огірках та цибулі	4
17	Особливості внесення сумішей гербіцидів на буряках цукрових.	4
18	Шкідливість бур'янів у сучасних сівозмінах.	2
19	Особливості внесення страхових гербіцидів в залежності від ступеня забур'янення агроценозів.	4
20	Особливості внесення ґрунтових гербіцидів на кукурудзі.	2
21	Застосування якісних оцінок щодо контролю робочих розчинів.	4
22	Контроль бур'янів сучасними баковими сумішами за нових технологій вирощування сільськогосподарських культур	4
23	Обґрунтування сучасних композицій систем захисту с.г. культур.	4
24	Особливості резистентності бур'янів за нових сівозмін.	4
25	Вивчення здатності рослин до регенерації	4
26	Вивчення можливостей рослин бур'янів розповсюджувати насіння	4
27	Аналіз питання досліджень алелопатичної активності рослин і їх вплив на ризобіальну зону в орному шарі	4
28	Дослідження показників впливу на рослини експлеренти - бур'яни чинників довкілля: тепла, світла, води, повітря, мінерального живлення	4
29	Вивчення значення диких рослин - експлерентів - бур'янів для забезпечення потреб людини у продовольстві, ліках, кормах і технічних матеріалах	4
30	Вивчення способів ефективного і екологічно безпечного контролювання рослин експлерентів - бур'янів у посівах культурних рослин.	4
31	Дослідження можливостей контролювання небажаної рослинності способами, що базуються на індукованих термічних, механічних та енергетичних стресах	4
32	Вивчення раціонального застосування і оцінки якості хімічного захисту посівів культурних рослин з використанням гербіцидів	2
	Разом	120

### 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- реферати;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;



- захист лабораторних та практичних робіт;

### 6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, 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);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

### 7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- залік;
- захист розрахунково-графічної роботи;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних та 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  $R_{дис}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{НР}$  (до 70 балів):  $R_{дис} = R_{НР} + R_{ат}$ .

### 9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3698>)

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Єщенко В.О. Бур'яни та боротьба з ними. Навчальний посібник з гербології. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2019. 144 с.
  2. Зуза В.С. Гербологія : монографія. Харків: Стиль-Издат, 2022. 468 с.
  3. Іващенко О.О., Іващенко О.О. Загальна гербологія : монографія. Інститут біоенергетичних культур і цукрових бур'яків, Інститут захисту рослин НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с.
  4. Окрушко С. Є. Контроль чисельності бур'янів у посівах кукурудзи. *Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. ВНАУ*. 2019. № 14. С. 163-171.
  5. Окрушко С. Є. Вплив контролю бур'янів та мікродобрива на урожайність горохувочевого. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 2 (25). С. 152-166.
  6. Корпіта Г. М., Шувар І. А., Дудар О. О. Захист посівів картоплі від бур'янів в умовах Західного Лісостепу України. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія «Агрономія»*. 2020. №. 24. С. 159-162.
  7. Швартау В. В., Михальська Л. М. Резистентні до гербіцидів біотиби бур'янів в Україні. *Доповіді НАН України*. 2022. №6. С. 85-94
- **Інформаційні ресурси (електронні)**
1. Осінній М. Г., Пічугин О. М., Ільїн О. В. Довідник для вивчення бур'янів за сходами. Навчальний посібник. URL: <https://kyrator.com.ua> (дата звернення: 15.05.2024).



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Контроль бур'янів»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність «202 Захист і карантин рослин»  
Освітня програма «Захист і карантин рослин»  
Рік навчання 2, семестр 3,4  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 8  
Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор навчальної  
дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)

Доля Микола Миколайович  
[mykola.dolia@nubip.edu.ua](mailto:mykola.dolia@nubip.edu.ua)

URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3698>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Вивчає видовий склад бур'янів та їх особливостей біології, екології, а також поширення; розуміння ролі бур'янів у формуванні агрофітоценозів, взаємозв'язків бур'янових рослин із культурними рослинами та іншими групами організмів; знання класифікацій бур'янів; розуміння підходів щодо методів оцінки забур'яненості посівів, вибору об'єктивних критеріїв для цього; вибір та обґрунтування економічно, екологічно доцільних методів контролю бур'янів. Вивчення сегетальних видів бур'янів, які формуються у процесі природного добору, що відбуваються в сучасних агроценозах. Узагальнення біології та екології малорічних і дворічних бур'янів із оцінкою життєвих циклів, які проходять у вегетаційні періоди. Обґрунтування застосування заходів контролю бур'янів за технологій вирощування сільськогосподарських культур із застосуванням вологозберігаючих агротехнічних заходів. Вивчення заходів контролю бур'янів, механічні фізичні, хімічні та карантинні за особливостей і технологій вирощування польових, овочевих, кормових культур із розробкою систем, що забезпечують високу продуктивність агроценозів та рентабельність вирощування культур у господарствах різних форм власності

#### Компетентності навчальної дисципліни інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, 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 розуміння професійної діяльності;

ЗК – 9 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

#### спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК – 1 Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами;

СК – 4 Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи;

СК – 5 Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення;

СК – 7 Здатність координувати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу;

СК – 8 Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько 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;

СК – 9 Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угод СОТ,СФЗ, європейських вимог.

**Програмні результати навчання навчальної дисципліни:**

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;

ПРН – 10 Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин;

ПРН – 11 Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.

**СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Тема	Години (лекції/ практич ні)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван ня
<b>1 Семестр</b>				
<b>Змістовий модуль 1. Основні поняття про контроль бур'янів</b>				
Тема 1. Контроль бур'янів як наука. Новітні технології контролю бур'янів	<b>2/4</b>	Знати предмет і об'єкт вивчення контролю бур'янів, його зв'язок із іншими науками. Методи досліджень бур'янових угруповань. Сучасний стан розвитку систем і технологій контролю бур'янів в Україні, світі, перспективи. Систематика рослин - бур'янів. Агрономічна систематика.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn

<p>Тема 2. Оцінка та контроль забур'яненості агроценозів. Вплив на біологію бур'янів комплексу чинників</p>	<p>4/4</p>	<p>Знати об'єктивні та суб'єктивні технологічні причини забур'яненості агрофітоценозів. Поняття про потенційну та актуальну забур'яненості посівів, їхнє нормативне оцінювання. Методи визначення потенційної забур'яненості угідь. Контроль засміченості органічних добрив. Поняття про способи, заходи та засоби контролю забур'яненості агроценозів.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 3. Контроль бур'янів агротехнічним методом. Агроекологічні чинники сучасних агроценозів.</p>	<p>4/2</p>	<p>Знати особливості застосування агротехнічного методу контролю бур'янів. Значення обробітку ґрунту в контролі бур'янів. Вплив способів посіву і норм висіву на ріст і розвиток бур'янів.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням, вирішення логічних задач, або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 4. Контроль бур'янів за органічних технологій вирощування сільськогосподарських культур.</p>	<p>4/4</p>	<p>Знати особливості заходів контролю бур'янів за органічного землеробства. Обґрунтування систем контролю бур'янів за етапами органогенезу польових культур. Сучасний моніторинг бур'янів у сівознах ведення органічного землеробства.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>

<p>Тема 5. Контроль злакових бур'янів. Регіональні аспекти формувань бур'янових угруповань</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати агробіологічну класифікацію бур'янів. Особливості росту і розвитку злакових бур'янів. Сучасний моніторинг злакових бур'янів. Профілактичні і спеціальні заходи контролю злакових бур'янів у різних ґрунтово - кліматичних зонах України.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 6. Контроль зимуючих видів бур'янів. Особливості морфофізіологічного стану домінуючих видів.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати особливості росту та розвитку зимуючих видів бур'янів. Значення зимуючих видів бур'янів у сучасних сівозмінах. Заходи захисту сільськогосподарських культур від зимуючих видів бур'янів.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з їхнім подальшим обговоренням вирішення практичних задач з теорії аргументації. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 7. Контроль ярих видів бур'янів. Фенологічні показники ценозів.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати особливості росту і розвитку ярих бур'янів. Сучасний моніторинг ярих бур'янів. Профілактичні і спеціальні заходи контролю ярих бур'янів у посівах зернових, технічних, овочевих та інших культур.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 8. Контроль озимих видів бур'янів. Обґрунтування заходів контролю за показниками біології</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати особливості росту та розвитку озимих видів бур'янів. Значення озимих видів бур'янів у сучасних сівозмінах. Заходи захисту сільськогосподарських культур від зимуючих видів бур'янів.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>

<p>Тема 9. Контроль бур'янів організаційно-господарським методом. Роль сівозмін.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати особливості застосування організаційно-господарського методу контролю бур'янів. Прогноз забур'янення угідь комплексом видів бур'янів. Оцінка історії поля та її значення у формуванні бур'янових угруповань</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p align="center"><b>Змістовий модуль 2. Контроль бур'янів за сучасних вологозберігаючих технологій захисту сільськогосподарських культур</b></p>				
<p>Тема 10. Контроль бур'янів за сучасних ресурсощадних систем захисту кукурудзи.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати Технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів у посівах кукурудзи в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах кукурудзи. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку і ФАО кукурудзи, особливостей формування структури бур'янових угруповань.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 11. Контроль бур'янів сучасними регіональними технологіями захисту сої.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів у посівах сої в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах сої. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку сої, ступеня забур'янення угідь.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>

<p>Тема 12. Контроль бур'янів за новітніх технологій захисту зернових колосових.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів у посівах зернових колосових в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах зернових колосових. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку зернових колосових культур і рівнів порогів шкідливості бур'янів.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 13. Контроль бур'янів за високоефективних технологій захисту соняшнику.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів у посівах соняшнику в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів у посівах соняшнику. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням сівозміни, типу ґрунту, фази розвитку соняшнику, ступеня забур'янення угідь.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль.</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 14. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту картоплі.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів на картоплі в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів на картоплі. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням сортової агротехніки, типу ґрунту, фази розвитку картоплі, структури бур'янових угруповань.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>



<p>Тема 15. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту ріпаку.</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів у посівах ріпаку в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів на ріпаку. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням систем ведення рослинництва, типу ґрунту, фази розвитку ріпаку, особливостей росту та вегетації бур'янів.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 16. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту огірків та цибулі</p>	<p>2/2</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів на огірках та цибулі в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів на огірках та цибулі. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням типу ґрунту, фази розвитку огірків та цибулі.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 17. Контроль бур'янів сучасними технологіями захисту буряків цукрових</p>	<p>2/4</p>	<p>Знати технології застосування спеціальних заходів контролю бур'янів у посівах буряків цукрових в Україні. Особливості внесення сумішей гербіцидів на буряках цукрових. Вимоги щодо застосування гербіцидів з урахуванням показників фітотоксичності за типами ґрунту, фази розвитку буряків цукрових, структури бур'янових угруповань.</p>	<p>Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>

Змістовний модуль 3. Сучасні заходи контролю бур'янів в агрофітоценозах				
Тема 18. Економічні пороги та шкідливість бур'янів у сучасних сівозмінах	2/4	Знати економічні пороги шкідливості бур'янів у посівах польових культур. Моніторинг бур'янів за особливостями комплексного економічного порогу формування фітоценозів. Шкідливість бур'янів у сучасних сівозмінах.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
Тема 19. Контроль бур'янів страховими гербіцидами	2/4	Знати періоди, строки і норми ефективного застосування страхових гербіцидів. Особливості внесення страхових гербіцидів в залежності від ступеня забур'янення агроценозів. Контроль бур'янів страховими гербіцидами у посівах сільськогосподарських культур Степу, Лісостепу, Полісся України.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
Тема 20. Контроль бур'янів ґрунтовими гербіцидами	2/4	Знати застосування ґрунтових гербіцидів при вирощуванні ріпаку та соняшнику. Особливості внесення ґрунтових гербіцидів на кукурудзі. Контроль комплексу важко знищувальних бур'янів ґрунтовими гербіцидами на сої.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn

Змістовний модуль 4. <b>Особливості застосування комплексних систем контролю бур'янів</b>				
Тема 21. Приготування робочих розчинів	4/4	Знати системні показники щодо оцінки якості робочих розчинів. Застосування якісних оцінок щодо контролю робочих розчинів. Показники якості бакових сумішей при застосуванні особливих робочих розчинів.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
Тема 22. Сучасні бакові суміші для контролю бур'янів на посівах сільськогосподарських культур.	4/4	Знати переваги застосування бакових сумішей препаратів. Контроль бур'янів сучасними баковими сумішами за нових технологій вирощування сільськогосподарських культур. Особливості застосування бакових сумішей гербіцидів за етапами органогенезу сільськогосподарських культур.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn <b>4</b>
Тема 23. Сумісність гербіцидів із засобами хімічного і біологічного контролю шкідливих організмів	4/4	Знати особливості контролю бур'янів за інтенсивних технологій. Обґрунтування сучасних композицій систем захисту с.г. культур. Нормативи контролю якості приготування і застосування композицій.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn

Тема 24. Контроль резистентності бур'янів за сучасних технологій захисту сільськогосподарських культур	2/4	Знати сучасні механізми набуття резистентності бур'янів за показниками норм і кратності застосування гербіцидів. Особливості резистентності бур'янів за нових сівозмін. Прогнозування резистентності за нових систем застосування окремих гербіцидів.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тестовий контроль	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
<b>Всього за 1 семестр</b>				
<b>Екзамен</b>				
<b>Всього за курс</b>				<b>240</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	<i>НАПРИКЛАД</i> 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).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	<i>НАПРИКЛАД</i> 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>	<i>НАПРИКЛАД</i> 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)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Єщенко В.О. Бур'яни та боротьба з ними. Навчальний посібник з гербології. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2019. 144 с.
2. Зуза В.С. Гербологія : монографія. Харків: Стиль-Издат, 2022. 468 с.
3. Івашенко О.О., Івашенко О.О. Загальна гербологія : монографія. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с.

4. Окрушко С. Є. Контроль чисельності бур'янів у посівах кукурудзи. *Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. ВНАУ*. 2019. № 14. С. 163-171.
  5. Окрушко С. Є. Вплив контролю бур'янів та мікродобрива на урожайність горохувовочевого. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 2 (25). С. 152-166.
  6. Корпіта Г. М., Шувар І. А., Дудар О. О. Захист посівів картоплі від бур'янів в умовах Західного Лісостепу України. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія «Агронімія»*. 2020. №. 24. С. 159-162.
  7. Швартау В. В., Михальська Л. М. Резистентні до гербіцидів біотиби бур'янів в Україні. *Доповіді НАН України*. 2022. №6. С. 85-94
- **Інформаційні ресурси (електронні)**
1. Осінній М. Г., Пічугин О. М., Ільїн О. В. Довідник для вивчення бур'янів за сходами. Навчальний посібник. URL: <https://kyrator.com.ua>