

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інституту

захисту рослин НААН

Олександр БОРЗИХ



«23» листопада 2025р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**БК 3.7. «Регламенти застосування гербіцидів для захисту
сільськогосподарських культур від бур'янів в системах інтегрованого
захисту»**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий) рівень

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність Н1 Агрономія

Розробник: Шита Оксана Василівна, к. с.- г. н.

Схвалено рішенням Вченої ради Інституту захисту рослин НААН

протокол № 10 від «23» листопада 2025р.

1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	
Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітній ступінь	Доктор філософії
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістовних модулів	2
Форма контролю	залік

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання

	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3, 4	3, 4
Лекційні заняття	20 год	20 год
Практичні заняття	12 год	12 год
Самостійна робота	88 год	88 год
Кількість тижневих аудиторних годин	відповідно до навчального плану	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Підготовка фахівців, здатних до самостійного виконання науково-дослідних робіт з моніторингу забур'яненості посівів сільськогосподарських культур та розроблення заходів регулювання чисельності бур'янів в агроценозах сучасних систем землеробства.

Основними завданнями є оволодіння аспірантами сформувати системні знання закономірностей формування бур'янового компоненту агрофітоценозів, взаємовпливів між культурними рослинами і бур'янами, різноманітності бур'янів, їх біології, екології, впливу на агроєкосистеми та способи їх регулювання для одержання економічно і екологічно обґрунтованої урожайності вирощуваних рослин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни потрібно:

Знати:

- класифікацію та біологічні особливості бур'янів;
- методику обліків бур'янів в посівах сільськогосподарських культур;
- методику визначення ефективності застосування гербіцидів в посівах сільськогосподарських культур;
- вимоги щодо застосування гербіцидів;
- регламенти застосування гербіцидів в посівах сільськогосподарських культур

Вміти:

- визначати видовий склад бур'янів;
- проводити моніторинг бур'янів в посівах сільськогосподарських культур;
- визначати технічну ефективність та безпечність застосування гербіцидів;
- аналізувати сучасний асортимент гербіцидів, а також їх сумішей, для контролю бур'янів різних біологічних груп в агроценозах культур;
- здійснювати підбір сучасного асортименту гербіцидів з урахуванням строків застосування препаратів, кратності застосування пестицидів, найбільш ефективних норм їх витрати, шкідливих об'єктів, фази розвитку культури та бур'яну, за яких досягається найвищий захисний ефект

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем лекцій/практичних занять	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	пр	ср		л	пр	ср
Модуль 1								
Тема 1. Основні поняття про бур'яни. Біологічні особливості і класифікація бур'янів/Характеристика біологічних і морфологічних властивостей бур'янів	4	2	2	10	4	2	2	10
Тема 2. Моніторинг бур'янів в агрофітоценозах. Оцінка та контроль забур'яненості агроценозів/Методика обліків бур'янів в посівах сільськогосподарських культур. Методика визначення технічної ефективності гербіцидів	4	2	2	10	4	2	2	10
Тема 3. Контроль бур'янів ґрунтовими гербіцидами/Регулювання чисельності бур'янів ґрунтовими гербіцидами	4	2	1	8	4	2	1	8
Тема 4. Контроль бур'янів страховими гербіцидами/Регулювання чисельності бур'янів страховими гербіцидами	4	2	1	8	4	2	1	8
Тема 5. Сучасні бакові суміші для контролю бур'янів на посівах сільськогосподарських культур/Особливості застосування бакових сумішей гербіцидів за етапами органогенезу сільськогосподарських культур	4	2	1	8	4	2	1	8
Модуль 2								
Тема 1. Регламенти застосування гербіцидів в технологіях захисту зернових колосових культур/Особливості застосування гербіцидів на посівах озимих та ярих зернових колосових культур	4	2	1	10	4	2	2	10
Тема 2. Регламенти застосування гербіцидів в технологіях захисту сої/Особливості застосування гербіцидів на посівах сої за сучасних технологій вирощування	4	2	1	10	4	2	2	10
Тема 3. Регламенти застосування гербіцидів в технологіях захисту кукурудзи/Особливості застосування гербіцидів на посівах кукурудзи з урахуванням фаз розвитку культури	4	2	1	8	4	2	1	8
Тема 4. Регламенти застосування гербіцидів в технологіях захисту картоплі/Особливості застосування гербіцидів на посадках картоплі	4	2	1	8	4	2	1	8

Тема 5. Регламенти застосування гербіцидів в технологіях захисту ріпаку/ Особливості застосування гербіцидів на посівах ріпаку озимого та ярого	4	2	1	8	4	2	1	8
Всього годин	120	20	12	88	120	20	12	88

4. Методи навчання.

Програмою навчання передбачено читання лекцій, проведення практичних занять, самостійна робота.

5. Форми контролю

Поточний контроль знань та умінь здобувачів здійснюють шляхом усного опитування. Контроль самостійної роботи проводиться у формі співбесіди.

Підсумковий контроль знань відбувається на заліку в усній формі.

6. Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитись із засобами індивідуального захисту при роботі з пестицидами, вивчити їх характеристики.
2. Ознайомитись із негативним впливом пестицидів на навколишнє середовище.
3. Ознайомитись із сучасним асортиментом діючих речовин гербіцидів провідних компаній світу та особливостями їх застосування.
4. Обґрунтувати різні систематики рослин бур'янів.
5. Регіональні аспекти формувань бур'янових угруповань.
6. Шляхи подолання проблем хімічних дис-стресів у рослин культур.
7. Оцінка шляхів адаптації хімічних прийомів контролювання бур'янів у посівах сільськогосподарських культур та зниження рівня хімічного навантаження на довкілля.
8. Причини формування резистентних до дії гербіцидів популяцій бур'янів і їх фізіологічні основи.
9. Шляхи вирішення проблеми резистентності бур'янів до дії гербіцидів.
10. Сумісність гербіцидів із засобами хімічного і біологічного контролю шкідливих організмів.

7. Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань здобувачами

1. Класифікація бур'янів.
2. Види фітоценозів.
3. Типи забур'яненості посівів.
4. Методи визначення забур'яненості.
5. Способи розмноження та розповсюдження бур'янів.
6. Причини необхідності чергування с.-г. культур на полі.
7. Потенційна забур'яненість.
8. Механічні заходи захисту від бур'янів.
9. Фізичні заходи захисту від бур'янів.
10. Хімічні заходи захисту від бур'янів.
11. Біологічні заходи захисту від бур'янів.
12. Комплексні заходи захисту від бур'янів.
13. Вплив густоти культурних рослин на популяції бур'янів.
14. Агробіологічна класифікація бур'янів.
15. Ефемери – представники та заходи захисту.
16. Ранні ярі бур'яни – представники та заходи захисту.
17. Пізні ярі бур'яни – представники та заходи захисту.
18. Зимуючі бур'яни – представники та заходи захисту.

19. Озимі бур'яни – представники та заходи захисту.
20. Дворічні бур'яни – представники та заходи захисту.
21. Стрижнекореневі бур'яни – представники та заходи захисту.
22. Гронокореневі бур'яни – представники та заходи захисту.
23. Кореневищні бур'яни – представники та заходи захисту.
24. Коренепаросткові бур'яни – представники та заходи захисту.
25. Повзучі бур'яни – представники та заходи захисту.
26. Цибулинні бур'яни – представники та заходи захисту.
27. Бульбові бур'яни – представники та заходи захисту.
28. Напівпаразитні бур'яни – представники та заходи захисту.
29. Паразитні бур'яни – представники та заходи захисту.
30. Дернові бур'яни – представники та заходи захисту.
31. Визначення засміченості ґрунту насінням бур'янів та органами їх вегетативного розмноження.
32. Моніторинг сегетальної рослинності.
33. Окомірний метод визначення фактичної забур'яненості посівів сільськогосподарських культур.
34. Кількісний метод визначення фактичної забур'яненості посівів сільськогосподарських культур.
35. Ваговий метод визначення фактичної забур'яненості посівів сільськогосподарських культур.
36. Кількісно-ваговий метод визначення фактичної забур'яненості посівів сільськогосподарських культур.
37. Способи, заходи та засоби контролю забур'яненості полів.
38. Гербіциди та їх класифікація.
39. Механізм дії гербіцидів на рослини.
40. Вибір оптимального гербіциду за конкретних умов агрофітоценозу.
41. Технологічні способи застосування гербіцидів в посівах с.-г. культур.
42. Строки і норми застосування гербіцидів в посівах основних польових культур.
43. Резистентність бур'янів до дії гербіцидів.
44. Заходи безпеки при використанні і зберіганні гербіцидів.

8. Розподіл балів.

Загальну оцінку знань проводять сумарно за усним поточним контролем, захистом результатів самостійної роботи (співбесіда), підсумковим заліком. За 5-бальною шкалою та за Європейською системою ECTS.

ОЦІНЮВАННЯ ТА СТРУКТУРА ОЦІНКИ	
Усний поточний контроль	30 балів
Захист результатів самостійної роботи у формі співбесіди	30 балів
Підсумковий залік в усній формі	40 балів
Разом	100 балів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності		Оцінка національна за результатами складання	
		екзамену	заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	дуже добре	
75-81	C	добре	
66-74	D	задовільно	
60-65	E	достатньо	

35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-35	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Методичне забезпечення

1. Захист рослин. Терміни та визначення понять : ДСТУ 4756 : 2007. К. : Держстандарт України, 2008. 38 с. (Нац. стандарт України)
2. Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. та ін. Методики випробування і застосування пестицидів . За ред. проф. С.О. Трибеля. К.: Світ, 2001. 448 с.
3. Веселовський І.В., Манько Ю.П., Лисенко А.К., Центило Л.В. Атлас – визначник бур'янів. Навчальний посібник. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. 256 с.
4. Стратегія і тактика захисту рослин. Т.1 Стратегія. Під редакцією академіка НААН України, доктора біологічних наук, проф. В.П. Федоренка. К. : Альфа – стевія, 2012. – 500 с.
5. Стратегія і тактика захисту рослин. Т.2 Тактика. Під редакцією академіка НААН України, доктора біологічних наук, проф. В.П. Федоренка. К. : Альфа – стевія, 2015. 792 с.

10. Рекомендована література

1. Зуза В. С. Гербологія: монографія. Харків: Стиль-Вид, 2022. 468 с.
2. Іващенко О. О., Іващенко О. О. Загальна гербологія : монографія. НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин. НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с.
3. Станкевич С.В., Назаренко М.М., Положенець В.М. та ін.. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. – 188 с.
4. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Рута, 2023. 428 с.
5. Новітній асортимент засобів захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / В.П. Туренко та ін. Харків: Майдан, 2021. 356 с.
6. Косолап М. П., Іванюк М.Ф., Примак І. Д., Анісимова А. А., Бабенко А. І. Практикум з гербології. Навчальний посібник 3-ге видання, доповнене і перероблене. К.: НУБіП України, 2021 р. 876с.
7. Практикум з хімічного захисту рослин (фітофармакологія) з основами аротоксикології: навчальний посібник. / М.М. Доля та ін. К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2023. 343 с.
8. Секун М.П., Жеребко В.М., Лапа О.М та ін. Довідник із пестицидів. К.: Колобіг, 2007. 360 с.
9. Шувар І.А. Еколого-гербологічний моніторинг і прогноз в агроценозах / І.А. Шувар, В. П. Гудзь, А. М. Шувар та ін.: Навч. посібник; За ред. І. А. Шуvara. Львів: НВФ „Українські технології”, 2011. 208с.
10. Манько Ю. П., Петришина А. А. Розроблення систем інтегрованого контролю бур'янів у сучасному землеробстві. Київ : Видав. центр НУБіП, 2012. 52 с.
11. Рудік О.Л., Лавриненко С.О., Лавриненко Н.М. Регулювання присутності бур'янів у сучасних агрофітоценозах. К.: Олді+. 2020. 150 с.
12. Шувар І. А., Гудзь В. П., Юник А. В., Корніта Г. М. та ін. Гербологічний атлас-довідник України. За ред. І.А. Шуvara. Вінниця: ТОВ „Нілан-ЛТД”, 2019. 388с.
13. Швартау В. В., Михальська Л. М. Резистентні до гербіцидів біотики бур'янів в Україні. Доповіді НАН України. 2022. №6. С. 85-94.

Допоміжна

1. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Інтегрований захист рослин: навч. посіб. Полтава, 2007.- 256 с.

2. *Рассоха І.М.* Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» / І. М. Рассоха; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х.: ХНАМГ, 2011. 76 с.
3. *Іващенко О.О.* Проблеми потенційної засміченості ґрунту в Україні / О.О.Іващенко, О.О. Іващенко, С.О. Ременюк // Вісн.аграр.науки. – 2018. - №8. – С.58 – 68.
4. *Станкевич С.В.* Ринок пестицидів України: монографія. Харків: Видавництво Іванченка І. С., 2020. 175 с.
5. *Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Жеребко В.М.* та ін. Пестициди і технічні засоби їх застосування / За ред. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Майдан, 2015. 480 с.
6. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні (щорічні видання).

Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про пестициди і агрохімікати» <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80>
2. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук. – режим доступу: dnsgb.com.ua
3. Сайт Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua>
4. Сайт Державного департаменту статистики України. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Сайт Інституту захисту рослин НААН України: plant_prot@ukr.net – періодичні видання: «Карантин і захист рослин», «Фітосанітарна безпека».
6. Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України. – режим доступу: <https://nubip.edu.ua/structure/library>.
7. Навчально-інформаційний портал Національного університету біоресурсів і природокористування Журнал: Карантин і захист рослин – режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/Portal/chem_biol/Kizr/.
8. Журнал: European Journal of Plant Pathology – режим доступу: <https://www.springer.com/journal/10658>
9. BASF URL: <https://www.agro.basf.ua/uk/>
10. Bayer CropScience URL: <https://www.cropscience.bayer.ua>
11. SYNGENTA URL: <https://www.syngenta.ua>