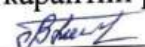


Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ


Голова приймальної комісії
в.о. ректора
Андрій КУДРЯШОВ
Гарант освітньо-наукової програми
Захист і карантин рослин

Володимир ТУРЕНКО

ПРОГРАМА

вступного фахового іспиту для здобуття ступеня
«Доктор філософії» на основі РВО «Магістр»
Галузь знань – Н Сільське, лісове, рибне господарство
та ветеринарна медицина
Спеціальність – Н1 Агрономія
Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин»

Харків – 2025

ПРОГРАМА
вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності Н1 Агрономія
в обсязі програми рівня вищої освіти магістра з відповідної спеціальності

ЕНТОМОЛОГІЯ

Ентомологія (від грец. έντομον, εντόμον — «комаха» та λόγος — «слово», «вчення») — наука, що вивчає комах. Інколи це означення набуває ширшого змісту і охоплює також вивчення інших наземних членистоногих, як-от павукоподібні, прихованощелепні.

Загальна ентомологія досліджує будову тіла та життєдіяльність комах, їх індивідуальний розвиток та еволюцію, різноманітність форм, розподіл за екосистемами в часі і просторі, взаємодії з довкіллям.

Прикладна ентомологія досліджує комах, які пошкоджують рослини, продукти рослинництва, лісові породи, а також збудників хвороб людини, тварин і рослин, або ж комах, що виконують корисну для людини функцію.

Основне завдання ентомології — одержання й узагальнення нових знань про світ комах із метою розв'язання питань загальної біології та прикладних завдань захисту людини і рослин від негативного впливу шкідливих комах, охорони ентомофауни як фактора стійкості біоценозів. Охоплює проблеми загальної ентомології і теоретичні розроблення, що сприяють розв'язанню завдань прикладної ентомології.

Багато ентомологів вивчають комах, що однозначно є корисними або шкідливими для людини. Вивчення корисних комах зводиться більшою частиною до вивчення їх екології та поведінки. Головним завданням є штучне розведення та підвищення продуктивності таких комах.

Вивченням комах та інших членистоногих, які шкодять здоров'ю людини, займається медична ентомологія, а вивченням комах, що завдають шкоди народному господарству, займається економічна ентомологія. Ці дисципліни зосереджують увагу передусім на дослідженні фізіології комах з метою виробити ефективні засоби боротьби з ними, викликавши якомога менше побічних ефектів. Наприклад, багато інсектицидів створено таким чином, що вони є шкідливими

для різних ланок метаболізму комах і тому не шкідливі для інших тварин. Проте, недоліком такого підходу є те, що гинуть також і корисні види.

Останнім часом значно посилилося вивчення біологічних методів боротьби зі шкідниками (використання хижаків та паразитів шкідливих комах).

Судово-медична ентомологія спеціалізується на вивченні екології та поведінки комах з метою використання отриманих знань у юриспруденції (наприклад, можна приблизно встановити час та місце смерті людини, проаналізувавши видовий та кількісний склад членистоногих на тілі).

Контрольні питання до програми:

1. Американський білий метелик – поширення в Україні, морфологія, біологія, шкідливість, шляхи розселення, фітосанітарні заходи.
2. Західний кукурудзяний жук – поширення в Україні, морфологія, біологія, шкідливість, шляхи розселення, фітосанітарні заходи.
3. Методи ентомологічної експертизи в карантині рослин.
4. Лунокрилі молі списку А-1 та А-2 – шкідники пасльонових культур, шкідливість, шляхи розселення, фітосанітарний ризик.
5. Ентомологічні методи експериментальних досліджень.
6. Синхронність розвитку комах, кормових рослин і ентомофагів (конкретні приклади).
7. Експеримент в ентомології, його суть та особливості.
8. Групи чинників середовища, які слід враховувати при проведенні ентомологічних досліджень.
9. Методи дослідження ґрунтової ентомофауни.
10. Методи дослідження комах – ксилофагів.
11. Методи дослідження комах – хортобіонтів.
12. Поняття «вид» та «популяція» в ентомології.
13. Теорії динаміки популяцій комах.
14. Економічно небезпечний рівень чисельності комах.
15. Географічні особливості динаміки популяцій комах.

16. Сезонний розвиток комах, їх кормових рослин і ентомофагів.
17. Екологічні підходи до захисту рослин від шкідників.
18. Управління чисельністю комах-фітофагів зернових колосових культур.
19. Управління чисельністю комах-фітофагів зернобобових культур.
20. Управління чисельністю комах-фітофагів олійних капустяних культур.
21. Управління чисельністю комах-фітофагів овочевих культур у закритому ґрунті.
22. Управління чисельністю комах-фітофагів пасльонових культур у відкритому ґрунті.
23. Управління чисельністю комах-фітофагів плодових зерняткових культур.
24. Біотехнічний метод захисту рослин від шкідливих комах.
25. Селекційно-генетичний метод захисту рослин від шкідливих комах.
26. Фізичний метод захисту рослин від шкідливих комах.
27. Хижаки та паразити у захисті рослин від шкідливих комах.
28. Організація і проведення обстежень на виявлення карантинних шкідливих видів комах.
29. Виявлення, локалізація та ліквідація осередків карантинних шкідників.
30. Гемолімфа комах. Гематологічний метод дослідження як експрес метод для виявлення патологічних змін в гемолімфі комах при застосуванні інсектицидів.

Список рекомендованої літератури:

1. Артемчук Г. І. та ін. Методика організації науково-дослідної роботи: навч. посіб. Київ: Форум, 2000. — 270 с.
2. Білик М.О. Патологія комах-фітофагів: навч. посібник / М.О. Білик, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. – 185 с. Основи наукових досліджень в агрономії / [Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В.]. Київ: Дія, 2005. 288 с.

3. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів. Харків: Майдан, 2022. 356 с.
4. Біологічні препарати для захисту рослин і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 212 с.
5. Євтушенко М. Д., Грама В. М. Зміна парадигми в системі теорії і практики захисту плодів садів в Україні за сторіччя. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2011. 126 с.
6. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / [Башинська О. В., Константінова Н. А., Пилипенко Л. А. та ін.]. Київ: Урожай, 2009. 249 с.
7. Інсекто-акарициди та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, В.М. Кабанець та ін. Житомир: ПП Рута, 2022. 208 с.
8. Інтегрований захист картоплі від хвороб, шкідників і бур'янів: навч. посіб. / В.М. Положенець, С.В. Станкевич, М.М. Фурдига та ін. Житомир: ПП «Рута», 2024. 428 с.
9. Інтегрований захист ріпака від хвороб, шкідників і бур'янів: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна, В.В. Кабанець та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2024. 388 с.
10. Інтегрований захист цукрових буряків від хвороб, шкідників і бур'янів навч. посіб. / В.М. Положенець, М.В. Роїк, С.В. Станкевич, Л.В. Немерицька, І.А. Журавська. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 372 с.
11. Карантинні організми (з основами експертизи підкарантинних матеріалів): навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, І.В. Забродіна, Л.В. Жукова; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ФОП Бровін О. В., 2021. 459 с.
12. Красиловець Ю. Г. Наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур. Харків: Магда LTD, 2010. 416 с.
13. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2006. 206 с.

- 14.Кулешов А.В. та ін. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур. Харків: ХНАУ, 2016. 206 с.
- 15.Лісова ентомологія: назви основних шкідників лісових насаджень / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, В.Л. Мешкова та ін. – Житомир: Видавництво Рута, 2023. 136 с.
- 16.Методи виявлення, збору та зберігання комах: навч. посіб. / С.В. Станкевич, С.В. Горновська. Житомир: Видавництво «Рута». 140 с.
- 17.Методика випробування і застосування пестицидів / [Трибель С. О., Сігарьова Д. Д., Секун М. П., Іващенко О. О. та ін.]; за ред. С. О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 448 с.
- 18.Мешкова В.Л. Історія і географія масових розмножень комах хвоєлистогризів. Харків: Майдан, 2002. 244 с.
- 19.Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми: підручник. Київ: Світ, 2002. Ч. 1. 288 с.
- 20.Мовчан О. М., Сикало О. О., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми: підручник. Київ: Колобіг, 2005. Ч. 2. 411 с.
- 21.Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 512 с.
- 22.Мринський І.М., Урсал В.В., Забродіна І.В., Романов О.В., Воєводін В.В. Шкідники плодів культур. Київ: ТОВ Інтерконтиненталь, 2019. 728 с.
- 23.Перелік пестицидів та агрохімікатів дозволених до використання в Україні на 2024 рік. Київ: Юнівест маркетинг, 2024. 1031 с.
- 24.Перелік регульованих шкідливих організмів. Київ: Юнівест Медіа, 2010. 250 с.
- 25.Пересипкін В. Ф., Марков І. Л., Шелестова В. С. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин. Київ: НАУ, 2000. 178 с.
- 26.Про карантин рослин: Закон України від 19 січня 2006 р. № 3369-IV зі змінами // Відомості Верховної Ради України. № 19–20. 167 с.
- 27.Родігін В. М. та ін. Карантинні хвороби рослин: підручник. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2002. 360 с.

28. Сільськогосподарська екологія: навч. посіб. / За заг. ред. В. О. Головка, А. З. Злотіна, В. Л. Мешкової. Харків: Еспада, 2009. 624 с.

29. Сільськогосподарська ентомологія в агрономії: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, І.В. Забродіна та ін. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 156 с.

30. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / За ред. Б. М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. Київ: Вища освіта, 2005. 511 с.

31. Сільськогосподарська ентомологія: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, І.В. Забродіна та ін. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 200 с.

32. Станкевич С.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 216 с.

33. Станкевич С.В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навч. посіб. Харків: ФОП Бровін О.В., 2015. 178 с.

34. Станкевич С.В. Шкідники олійних капустяних культур України: навч. посіб. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 242 с.

35. Станкевич С.В., Кабанець В.В. Українсько-латинсько-англійсько-німецький словник назв основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень. Житомир: Видавництво «Рута», 2024. 92 с.

36. Стеченко Д. М., Чмир О. С. Методологія наукових досліджень: підручник. [2-ге вид., перероб. і доп.]. Київ: Знання, 2007. 312 с.

37. Стратегія і тактика захисту рослин / В. П. Федоренко, Л. І. Бублик, Н. О. Козуб та ін. / під ред. В.П. Федоренка. Т. 1. Стратегія. Київ: Альфа-стевія, 2012. 500 с.

38. Управління чисельністю комах-фітофагів: підручник / Л.П. Кава, Я.О. Лікар, С.В. Станкевич та ін. Київ: НУБіП України, 2024. 320 с.

39. Устінов І. Д., Мовчан О. М., Кудіна Ж. Д. Карантин рослин. Частина 1. Карантинні шкідники. Київ: вид-во «Іріс», 1995. 416 с.

- 40.Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: посібник / Київ: Академвидав, 2004. 208 с.
- 41.Шкідники картоплі та захист від них : навч. посіб. / С. В. Станкевич, М. М. Фурдига, І. В. Забродіна. Харків: Біотехкнига, 2025. 146 с.
- 42.Fauna Europaea. URL: <https://fauna-eu.org/>
- 43.Global Biodiversity Information Facility. URL: <https://www.gbif.org/>
- 44.Snodgrass R.E. Principles of insect morphology / With a new inn-word by George C. Eickwort. First published 1935 / MCGraw. Hill Book Company inc. Ithaca and London: Cornell University Press, 1993. 667 p.
- 45.UkrBIN: Національна мережа інформації з біорізноманіття. URL: <https://ukrbn.com/>

ФІТОПАТОЛОГІЯ

Фітопатологія — галузь науки, що вивчає етіологію і патогенез хвороб рослин, видовий склад, екологію та біологію патогенів, імунітет рослин до хвороб, теоретичні питання обмеження їх розвитку; наука, що вивчає хворобливі процеси в рослинах, причини, що їх викликають та розробку методів боротьби з ними. Напрямки досліджень:

Етіологія й особливості патологічного процесу, ідентифікація збудників захворювань (грибів, бактерій, вірусів, мікоплазм, актиноміцетів, нематод, квіткових паразитів тощо), їх біологія, екологія.

Вивчення взаємовідносин між рослинами і патогенами. Патологічні зміни в рослинах, що спричиняються збудниками хвороб. Реакція рослинного організму на проникнення та розвиток патогенів.

Теорія виникнення епіфітотій. Закономірності розвитку хвороб. Моделювання систем управління динамікою популяцій збудників хвороб в агроценозах.

Імунітет і стійкість рослин до хвороб, а також до хімічних та біологічних засобів захисту рослин. Створення імунних і стійких до хвороб форм, сортів, гібридів рослин. Фізіолого-біохімічні, імунологічні, токсикологічні властивості

нових перспективних (біологічних, хімічних та інших) засобів захисту рослин від хвороб.

Прогноз і сигналізація про появу та поширення хвороб рослин.

Біологічне обґрунтування нових технологій захисту рослин від хвороб.

Наука всебічно вивчає як хвору рослину так і патологічний процес з ознаками хвороби за якими хвора рослина відрізняється від здорової; відшукує причину появи захворювання; вивчає закономірності появи та розповсюдження хвороб; знаходить шляхи швидкого та економічно вигідного подолання виникнення захворювань та лікування пошкоджених рослин.

В кінцевому етапі перед фітопатологією стоїть основне завдання — знищити хвороби та причини їх виникнення шляхом активної дії на рослину, збудника хвороботворних процесів та на умови де розвивається рослина.

Історично та організаційно для проведення науково-дослідної роботи та роботи по боротьбі з хворобами рослин, фітопатологія тісно пов'язана з цілим рядом наукових дисциплін та частково базується на них. В основному базується на ботаніці, рослинництві, мікробіології, мікології, бактеріології, вірусології, селекції та іншими науками.

Протягом тривалого часу об'єктами дослідження в фітопатології були збудники хвороб рослини — гриби, бактерії, віруси та деякі абіотичні фактори. Зараз об'єктами досліджень є хвора рослина, яка характеризується наявністю патологічного процесу, збудник захворювання, абіотичні фактори та здорова рослина.

Фітопатологія використовує різноманітні методи досліджень, які також широко використовуються в ботаніці та інших споріднених науках — методи мікроскопічного та макроскопічного аналізів, метод штучного зараження рослин. При вивченні вірусних захворювань користуються серологічними методами.

Важливим фактором, який сприяє підвищенню урожайності та економічній ефективності є боротьба з шкідниками та хворобами рослин. Крім дій по боротьбі з шкідниками рослин в польових умовах, фітопатологія має велике значення щодо боротьби з втратою урожаю при його зберіганні.

Таким чином, фітопатологія, як сільськогосподарська наука, бере участь у виконанні завдань щодо збільшення продукції сільського господарства, захисту сільськогосподарської продукції під час зимового зберігання, перевезення та збільшення якості останньої і всіх ланок землеробства.

Контрольні питання до програми:

1. Які завдання вирішує перспективний план по захисту рослин від хвороб?
2. Які матеріали використовують при складанні річного плану по захисту рослин від хвороб?
3. Які показники відображаються в технологічних картах по захисту рослин від хвороб?
4. На основі яких показників визначається потреба в машинах, апаратурі, транспорті, робочій силі для захисту рослин від хвороб?
5. На підставі яких даних обґрунтовується обсяг робіт по захисту рослин від хвороб?
6. Які агротехнічні заходи суттєво обмежують розвиток хвороб рослин?
7. Який метод контролю розвитку хвороб є основним?
8. Що означає термін «економічний поріг шкідливості хвороби»?
9. Як можна визначити ефективність заходів захисту рослин від хвороб?
10. Що називають «сигналізацією» при прогнозуванні хвороб?
11. Фітонцидні особливості рослин та їх значення у захисті рослин від хвороб.
12. Патогенні особливості збудників хвороб, вірулентність та агресивність.
13. Вплив умов навколишнього середовища на проростання спор, зараження рослин та розвиток хвороби.
14. Особливості виникнення та розвитку епіфітотій.
15. Вплив середовища на агресивність патогенів та стійкість рослин.
16. Шляхи поширення інфекції. Механізм зараження рослини.
17. Комплексна система захисту зернових культур від хвороб.
18. Методи боротьби із карантинними збудниками грибкових хвороб.

19. Значення імунологічних сортів і гібридів в інтегрованому захисті сільськогосподарських культур.
20. Мета і завдання прогнозів в інтегрованих системах захисту рослин від хвороб.
21. Значення фітосанітарного моніторингу в захисті польових культур від хвороб.
22. Вплив біотичних і абіотичних факторів на токсичність фунгіцидів.
23. Показники токсичності фунгіцидів, одиниці виміру.
24. Токсикодинаміка фунгіцидів, її сутність, значення.
25. Основні задачі токсикології фунгіцидів.
26. Вплив агротехнічних заходів на формування фітопатологічного комплексу в посівах цукрового буряка.
27. Роль профілактичних заходів у зменшенні запасу первинної інфекції хвороб (конкретні приклади).
28. Роль селекційно-насінницьких заходів у обмеженні розвитку інфекційних хвороб сільськогосподарських культур (конкретні приклади).
29. Вплив способів обробітку ґрунту на формування фітопатологічного стану польових культур (конкретні приклади).
30. Комплексна система захисту плодових зерняткових культур від хвороб.

Список рекомендованої літератури:

1. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів. Харків: Майдан, 2022. 356 с.
2. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум з фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харків, 2006. 228 с.
3. Білик М.О., Кулешов А.В. Прогноз розвитку хвороб і шкідників сільськогосподарських культур: практикум. Харків, 2001. 112с.
4. Біологічні препарати для захисту рослин і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 212 с.

5. Бублик Л.І., Васечко Г.І., Васильєв В.П., Лісовий М.П. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1999. С. 24-646.
6. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Жеребко В.М., та ін. Пестициди і технічні засоби їх застосування. Харків: Майдан, 2015. С. 93–360.
7. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П. та ін. Фітофармакологія. Київ: Вища освіта. 2004. С. 225–287.
8. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П., Жеребко В.М., Секун М.П. Київ: Вища освіта, 2004. С. 43–65.
9. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування. Київ: КНЕУ, 2001. 120 с.
10. Жеребко В.М. Фунгіциди, препарати для протруювання насіння. Київ: Видав. центр. НУБіП України, 2010. 60 с.
11. Захист злакових і бобових культур від шкідників, хвороб і бур'янів: навч. посіб. / М. О. Білик, М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін. Харків: Еспада, 2005. 672 с.
12. Інтегрований захист картоплі від хвороб, шкідників і бур'янів: навч. посіб. / В.М. Положенець, С.В. Станкевич, М.М. Фурдига та ін. Житомир: ПП «Рута», 2024. 428 с.
13. Інтегрований захист ріпака від хвороб, шкідників і бур'янів: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна, В.В. Кабанець та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2024. 388 с.
14. Інтегрований захист цукрових буряків від хвороб, шкідників і бур'янів навч. посіб. / В.М. Положенець, М.В. Роїк, С.В. Станкевич, Л.В. Немерицька, І.А. Журавська. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 372 с.
15. Карантинні організми (з основами експертизи підкарантинних матеріалів): навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, І.В. Забродіна, Л.В. Жукова; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ФОП Бровін О. В., 2021. 459 с.
16. Кириченко В.В., Красиловець Ю.Г. Оптимізація інтегрованого захисту польових культур. Харків, 2006. С. 25–246.

17.Кириченко В.В., Петренкова В.П., Черняєва І.М., та ін. Навчальний посібник основи селекції польових культур на стійкість до шкідливих організмів. Харків, 2012. С. 5–87.

18.Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: навч. посіб. / [В.П. Туренко, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна та ін.]. Вид. 3-тє, перероб. й допов. / за ред. В. П. Туренка. Харків: Біотехкнига, 2025. 406 с.

19.Красиловець Ю.Г. Інтегрований захист польових культур від шкідників і хвороб. Збірник наукових праць досл. Ін-ту фітосанітарного моніторингу. Т1. Вип.1. Харків, 1999. С. 16–20.

20.Красиловець Ю.Г. Наукове видання наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур. Харків, 2010. С. 120–259.

21.Кулешов А.В., Білик М.О. Практикум з прогнозу розвитку хвороб сільськогосподарських культур. Харків: ХНАУ 2014. С. 19–185.

22.Кулешов А.В., Білик М.О., Довгань С.В. Навчальний посібник. Фітосанітарний моніторинг і прогноз. Харків: Еспада, 2011. С. 33–578.

23.Кулешов А.В., Білик М.О. Навчальний посібник. Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур. Харків, 2014. 209 с.

24.Лісовий М.П. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1999. 743 с.

25.Марков І.Л. Мікологічні та фітопатологічні методи експериментальних досліджень. Київ:ВЦНАУ,2008. 69с.

26.Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології. Київ, 2011. С. 3–521.

27.Марков І.Л., Башта О.В., Гентош Д.Т., Дерменко О.П., Піковський М.Й. Сільськогосподарська фітопатологія. Київ, 2017. С. 5-476.

28.Марков І.Л., Рубан М.Б. Довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників. Київ: Навчально-наукове виробниче видання, 2014. 383 с.

29.Моніторинг хвороб сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька, І.А. Журавська. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 304 с.

- 30.Перелік пестицидів та агрохімікатів дозволених до використання в Україні на 2024 рік. Київ: Юнівест маркетинг, 2024. 1031 с.
- 31.Сеkun М.П., Жереbко В.М., Лапа О.П. та ін. Довідник із пестицидів. Київ: Колобiг, 2007. 360с.
- 32.Субiн В.С. Пiдручник. iнтегрований захист рослин. Київ: Вища освiта, 2001. С. 7–332.
- 33.Сучасні пестициди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / В.П. Туренко, М.О. Бiлик С.В. Станкевич, I.В. Забродiна. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 564 с.
- 34.Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 216 с.
- 35.Хвороби картоплі та захист від них: навч. посіб. / [В. М. Положенець, С. В. Станкевич, М. М. Фурдига, Л. В. Немерицька, Т. О. Рожкова]. Харків: Бiотехкнига, 2025. 208 с.
- 36.Хвороби насiннєвого матерiалу сiльськогогосподарських культур: навч. посiб. / [С. В. Станкевич, Л. В. Жукова, В. В. Горяiнова, В. В. Кабанець]. Харків: Бiотехкнига, 2025. 176 с.
- 37.Хвороби цукрових буряків і захист від них: навч. посіб. / В.М. Положенець, С.В. Станкевич, Л.В. Немерицька, В.В. Кабанець. Житомир: ПП «Рута», 2025. 112 с.
- 38.Яновський Ю.П., Кравець I.С. та ін. iнтегрований захист плодoвих культур. Київ: Фенікс., 2015.С. 28–373.
- 39.Яровий Г.І. Науковi основи вирощування та захисту основних овочевих і баштанних культур від хвороб і шкiдників. Харків: Плеяда, 2012. С. 57–123.
- 40.Global Biodiversity Information Facility. URL: <https://www.gbif.org/>
- 41.UkrBIN: Нацiональна мережа iнформацiї з бiорiзноманiття. URL: <https://ukrbn.com/>

Критерії оцінювання при співбесіді

Оцінка знань здобувачів з кожного питання проводиться за 100-бальною шкалою.

Шкала: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для співбесіди
90 – 100	A	зараховано
82 – 89	B	
74 – 81	C	
64 – 73	D	
60 – 63	E	
35 – 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання:

«Відмінно» (90-100 балів) – здобувач виявляє всебічні системні і глибокі знання програмного матеріалу, вільно оперує матеріалом, чітко володіє понятійним апаратом, уміє аналізувати і робити висновки;

«Дуже добре» (82-89 бали) – здобувач виявляє широкий професійний кругозір, уміння логічно мислити, виявляє достатньо системне і глибоке знання програмного матеріалу, чітко володіє понятійним апаратом, проте у відповідях допускаються окремі неточності, які не змінюють суті питання.

«Добре» (74-81 бали) – здобувач виявляє достатньо глибоке знання програмного матеріалу, володіє понятійним апаратом, вміє аргументувати свої відповіді, проте у відповідях допускаються неточності, які впливають на чіткість.

«Задовільно» (64-73 бали) – здобувач виявляє не достатньо глибоке знання програмного матеріалу, в основному володіє основним понятійним апаратом, але допускає принципові помилки;

«Достатньо» (60-63 бали) – здобувач виявляє слабкі знання, у відповідях не точно формулює причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, оперування фактами відбувається на рівні запам'ятовування, допускаються значні помилки.

«Незадовільно» (35-59 бали) – здобувач виявляє значні прогалини в знаннях основного програмного матеріалу, у володінні окремими поняттями, не знає більшої частини фактичного матеріалу, не вміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, завчивши матеріал без його усвідомлення.

«Не зараховано» (0-34 бали) – здобувач не розуміє суті питань, виявляє прогалини в знаннях основного навчального матеріалу, допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, що свідчить про необхідність обов'язкового повторного вивчення дисципліни.

Розглянуто на засіданні вченої ради

Факультету агрономії та захисту рослин

Протокол № 6 від 27 лютого 2025 року

Декан факультету агрономії

та захисту рослин

О. РОМАНОВ

Гарант освітньо-наукової програми

В. ТУРЕНКО