

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА**



ЗАТВЕРДЖЕНО:
Наказом в.о. директора ІОБ НАН
від 19 червня 2025 р № 33/2

ПРОГРАМА

вступного іспиту зі спеціальності Н1 Агрономія

для вступників на навчання

для здобуття ступеня доктора філософії

Галузь знань

Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

Освітня програма Агрономія

**Схвалено рішенням Вченої ради
Інституту овочівництва і баштанництва НААН
від «19» червня 2025 р (Протокол № 6)**

селище Селекційне

2025

ВСТУП

Спеціальність «Агрономія» належить до найбільш поширених специфічних категорій сільського господарства. За цією спеціальністю можуть навчатися в аспірантурі фахівці, які мають повну вищу освіту за ступенем магістра або освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста чи магістра із спеціальності «Агрономія», «Плодоовочівництво і виноградарство», «Екологія» та суміжних з нею інших спеціальностей.

Основою для визначення змісту фахового іспиту до вступу в аспірантуру за спеціальністю Н1 Агрономія є освітньо-професійна програма підготовки за ступенем магістра з Агрономії чи освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» («спеціаліст») спеціальності «Агрономія».

Під час фахового іспиту до вступу в аспірантуру абітурієнти повинні показати рівень теоретичних знань з циклу фундаментальних та основних розділів спеціальних дисциплін.

1. МЕТА ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Метою іспиту до вступу в аспірантуру є всебічна перевірка готовності магістра (спеціаліста) до навчання в аспірантурі за спеціальністю Н1 Агрономія та його компетентна здатність здійснювати наукові дослідження на основі типових методик.

Завдання до іспиту при вступі в аспірантуру за спеціальністю Н1 Агрономія здобувачів на основі ступеня магістра містять питання з наступних базових дисциплін:

- Землеробство;
- Селекція і насінництво;
- Овочівництво;
- Агрохімія.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ

Навчальна дисципліна «Землеробство» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

1. Наукові основи сівозмін з овочевими культурами (фізичні, хімічні, біологічні і економічні причини необхідності чергування культур).
2. Класифікація бур'янів і заходи контролювання їх чисельності.
3. Способи основного і передпосівного (передсадивного) обробітку ґрунту та по догляду за рослинами.
4. Вимоги рослин до волого забезпечення. Способи зрошення.
5. Системи землеробства (екстенсивна, інтенсивна, адаптивна, органічна, тощо).

Навчальна дисципліна «Селекція і насінництво» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

1. Селекція сільськогосподарських рослин як наука.
2. Способи створення вихідного матеріалу в селекції.
3. Методи селекції рослин.
4. Природний і штучний добір.
5. Внутрішньовидова та міжвидова гібридизація.
6. Поняття про гетерозис та його використання в селекції рослин.
7. Види розмноження сільськогосподарських рослин.
8. Сортові та посівні якості насіння.
9. Використання світових банків генетичних ресурсів рослин в селекції.
10. Актуальні напрями сучасної селекції.
11. Генетичні основи селекції.

Навчальна дисципліна «Овочівництво» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

1. Овочівництво як галузь виробництва і наукова дисципліна;
2. Класифікація овочевих рослин (ботанічна, за тривалістю життя, господарська);
3. Біологічні особливості овочевих рослин та вимоги до умов вирощування;
4. Центри походження, їх роль у формуванні вимог овочевих рослин.
5. Характеристика факторів довкілля, способи їх оптимізації у відкритому ґрунті.

6. Особливості технологій вирощування однорічних, дворічних, багаторічних овочевих рослин на насіннєві цілі;
7. Особливості овочівництва захищеного ґрунту (види захищеного ґрунту і способи регулювання мікроклімату в них);
8. Способи вирощування овочів у захищеному ґрунті.
9. Способи вирощування розсади;
10. Технології вирощування овочевих рослин;
11. Основні хвороби овочевих рослин і заходи захисту в умовах відкритого і захищеного ґрунту;
12. Основні шкідники овочевих рослин і заходи контролю їх чисельності.

Навчальна дисципліна «Агрохімія» включає такі розділи, що винесені на фаховий іспит до вступу в аспірантуру:

1. Основні типи ґрунтів в Україні та їх особливості;
2. Види добрив та їх обґрунтоване застосування;
3. Методи розрахунку добрив на запланований урожай;
4. Основи мінерального живлення рослин;
5. Вплив добрив на урожай і якість овочевої продукції.

3. ВИМОГИ ДО ЗДІБНОСТЕЙ І ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЗДОБУВАЧІВ

Програма вступного іспиту до вступу в аспірантуру за спеціальністю Н1 Агрономія складена відповідно до Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти ступеня вищої освіти за спеціальністю «Агрономія»

Вступник до аспірантури за спеціальністю Н1 Агрономія повинен знати:

- основні агрономічні закони;
- напрямки агрономічних наукових досліджень;
- загальні поняття про агрономію та її складові;

вміти:

- оперувати знаннями з агрономічних наук;

- вміти визначитись в напрямках агрономічних досліджень;
- застосувати основні агрономічні закони і вміти ними оперувати.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Організація і проведення вступного іспиту до аспірантури Інституту овочівництва і баштанництва НААН за спеціальністю Н1 Агрономія здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 р. № 1556-VII, Постанови Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. «Про затвердження порядку підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році, затвердженого наказом МОН України № 168 від 10 лютого 2025 р.

Рекомендується проведення усного екзамену на основі вільного вибору здобувачами білету, який містить чотири запитання з різних дисциплін, що виносяться на фаховий іспит, а також представлення дослідницької пропозиції вступника.

5. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА

Форма № Н-5.05

Інститут овочівництва і баштанництва НААН

Вступний іспит до аспірантури

Спеціальність Н1 Агрономія

Екзаменаційний білет № _____

1. Теоретичне питання.
2. Теоретичне питання.
3. Теоретичне питання.
4. Теоретичне питання.

Затверджено на засіданні відділу

Протокол № __ від "___" червня 2025 р.

Завідувач відділом

_____ (ім'я ПРИЗВИЩЕ)

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Оцінювання знань вступників до аспірантури за результатами іспиту здійснюється членами комісії на основі отриманих відповідей на питання білетів (в білеті 4 питання), а також презентації дослідницької пропозиції.

Знання та вміння, продемонстровані вступниками до аспірантури на вступних випробуваннях зі спеціальності, оцінюються за 100 бальною шкалою та розраховується за формулою:

$$BIC \text{ (результат вступного іспиту) } = B1c + B2c + B3c + B4c,$$

де: $B1c$, $B2c$, $B3c$, $B4c$ – середня оцінка за результатами виставлених оцінок.

Відповідь на 1 питання білету максимально оцінюється в 25 балів. Відповіді оцінюються за кожним питанням окремо усіма членами комісії за критеріями представленими в табл.1.

Таблиця 1. - Система оцінювання знань здобувача при складанні вступного іспиту зі спеціальності Н1 Агрономія

Оцінка	Критерії оцінювання здобувача
20-25 (А) Відмінно	Здобувач на високому фаховому рівні володіє матеріалом, демонструє уміння послідовно, системно, логічно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати факти і явища відповідно до обраного методологічного підходу, знає основні принципи досліджень, вміє формулювати і висловлювати власні оригінальні погляди з того чи іншого фахового питання, робить переконливі висновки, чітко орієнтується у тенденціях розвитку сучасної аграрної науки. Відповідь повна, довершена, обґрунтована, достовірна, точна.
15-19 (В) Дуже добре	Здобувач загалом дає правильні визначення і формулювання, аналізує факти і явища на основні аналітичного підходу, однак має незначні прогалини у здобутих знаннях та уміннях, відповіді на питання мають кілька помилок, неточних формулювань. Відповідь правильна, достовірна, з незначними неточностями.
10-14 (С) Добре	Здобувач на загал послідовно і логічно викладає матеріал, розуміє і переважно правильно застосовує фахову термінологію, може охарактеризувати факти і явища, виокремлює певні тенденції у розвитку науки, однак у засвоєнні знань та умінь виявлені суттєві прогалини,

	відповідь на питання містить суттєві неточності, некоректні формулювання теоретичних понять. В цілому правильна відповідь із певною кількістю значних помилок.
5-9 (D) Задовільно	Здобувач частково відтворює провідні теоретичні положення у галузі агрономії, може стисло охарактеризувати факти чи явища, однак не інтерпретує їх системно, однак відповідь на питання не системна, недостатньо аргументована, висновки нелогічні і неточні.
1-4 (F) Незадовільно	Здобувач переважно не володіє програмним матеріалом, його відповідь не послідовна, нелогічна. Відсутня переконлива аргументація, факти і приклади наводяться несистемно, здобувач припускається грубих помилок у формулюванні аргументів, застосуванні фахової термінології та ін.

Потім визначається середня оцінка за результатами виставлених оцінок усіма членами комісії. При виникненні спорів та дискусій щодо оцінки, вирішальне слово має голова екзаменаційної комісії.

Вступники, які набрали менш як 60 балів, результат вступного іспиту не зараховується.

Обов'язковим під час фахового іспиту є представлення дослідницької пропозиції.

Дослідницька пропозиція – це авторський текст обсягом до 5 сторінок (не враховуючи титульний аркуш), який є не рефератом, а стислим викладенням науково-дослідних ідей стосовно розуміння та перспектив дослідження обраної наукової проблеми.

Дослідницька пропозиція оцінюватиметься за критеріями наукової новизни, обґрунтованості та актуальності обраної теми дослідження, рівня опрацювання теми та відбудуватиметься за 2-х бальною шкалою : «зараховано» або «незараховано». У тому випадку, коли за презентацію дослідницької презентації вступник отримав оцінку «не зараховано», він позбавляється права брати участь у конкурсі.

7. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ.

У дослідницькій пропозиції розкривається зміст обраної теми, обґрунтовується актуальність наукової проблеми та методологія її дослідження, викладаються основні завдання та можливі шляхи їх розв'язання, визначаються об'єкт і предмет дослідження, відображається очікувана наукова новизна, пропонується передбачувана структура наукової роботи, наводиться інформація про наукові досягнення вступника, зокрема, опубліковані наукові праці.

Подана дослідницька пропозиція не обов'язково саме у такому формулюванні стане темою дисертаційного дослідження вступника у випадку його зарахування до аспірантури.

За обсягом дослідницька пропозиція складає до 5 сторінок друкованого тексту, формату А4 (1200 слів українською або англійською мовою).

Дослідницька пропозиція оформлюється як електронний документ у форматі rtf (назва файлу: ДП_прізвище), міжрядковий інтервал – 1,5, абзац – відступ 1,25 см, береги (поля) по периметру – 2 см, нумерація сторінок – зверху праворуч, шрифт Times New Roman, розмір – 14. Дослідницька пропозиція повинна мати титульний аркуш.

Структура дослідницької пропозиції:

1. Інформація про дослідника. У цьому пункті вказуються ПІБ особи, інформація щодо публікацій, досвіду участі у науково-дослідних роботах, контакти (телефон, e-mail) тощо.

2. Тема дослідження.

3. Вступ. Вступ обов'язково має містити формулювання об'єкта та предмету дослідження, оцінку ступеня вивченості досліджуваної проблеми, стисле обґрунтування актуальності дослідження. У вступі необхідно переконливо продемонструвати, що дослідження дійсно призведе до отримання принципово нових наукових результатів, а його положення матимуть практичне значення.

4. Мета та завдання дослідження. У цьому розділі чітко викладають мету та завдання пропонованого наукового дослідження. Тема, мета, об'єкт, предмет та завдання дослідження мають бути логічно пов'язаними.

5. Методологія дослідження.

6. Очікувані наукові результати та їх практичне значення. У цій частині необхідно описати очікувані наукові результати пропонованого дослідження, їх можливе практичне застосування.

7. Список використаних джерел.

8. ДОДАТКОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

Вступникам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), за рішенням Вченої ради можуть бути призначені додаткові вступні випробування - співбесіда.

Додаткові вступні випробування відбуваються після вступного іспиту з спеціальності. Оцінювання додаткових вступних випробувань відбувається за 2-х бальною шкалою : «зараховано» або «незараховано». У тому випадку, коли за додаткове вступне випробування вступник отримав оцінку «не зараховано», він позбавляється права брати участь у конкурсі.

9. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

1. Селекція, як наука. Історія, етапи, розвиток, досягнення вітчизняних вчених.
2. Вчення про сорт і вихідний матеріал в селекції рослин.
3. Створення світової колекції рослинних ресурсів та її використання в селекції
4. Внутрішньовидова гібридизація. Основні напрями внутрішньовидової гібридизації в селекції.
5. Традиційні методи селекції овочевих і баштанних видів рослин. (індивідуальний та масовий добори, гібридизація, поліплоїдія, мутагенез,

культура *in vitro*).

6. Нетрадиційні методи селекції овочевих і баштанних видів рослин (метод прогнозу рівня рекомбінаційної та спектру генотипові мінливості, метод прогнозу гетерозисного ефекту по ранньому врожаю у рослин тепличних гібридів F1 томату, метод часового горизонтального дизруптивного добору, метод вертикального дизруптивного добору).

7. Гетерозис і його використання у селекції.

8. Поняття про віддалену гібридизацію. Основні напрямки віддаленої гібридизації в селекції.

9. Основна цінність дикорослих видів і різновидів для селекції.

10. Аналітична та синтетична селекція.

11. Схема селекційного процесу сортової та гібридної селекції.

12. Сортове та гібридне насінництво однорічних овочевих культур.

13. Сортове та гібридне насінництво дворічних овочевих культур.

14. Насінництво багаторічних овочевих культур.

15. Особливості селекції самозапильних, перехреснозапильних та вегетативно розмножуваних овочевих і баштанних культур.

16. Особливості ведення гібридного насінництва на стерильній основі.

17. Сортові та посівні якості насіння та значення просторової ізоляції при виробництві насіння.

18. Напрями селекції (урожайність, скоростиглість, стійкість до біотичних та абіотичних чинників, адаптивність, якість, транспортабельність, лежкість, придатність для механізованого збирання та ін.)

19. Основні принципи оцінки селекційного матеріалу. Класифікація методів оцінки.

20. Генетико-статистичний аналіз як критерій достовірності результатів досліджень.

21. Овочівництво як галузь виробництва і наукова дисципліна.

22. Класифікації овочевих рослин (ботанічна, за тривалістю життя, господарська).

23. Види захищеного ґрунту і способи регулювання мікроклімату в них.
24. Вирощування розсади овочевих рослин (ґрунтова, касетна, горшечна).
25. Способи підготовки насіння овочевих рослин до сівби.
26. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування капусти білоголової.
27. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування томата.
28. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування цибулі ріпчастої.
29. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування огірка і баштанних культур у відкритому ґрунті.
30. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування коренеплідних культур на прикладі моркви і буряка столового.
31. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування перцю солодкого і баклажана.
32. Біологічні особливості і основні елементи технології вирощування картоплі ранньої.
33. Заходи захисту овочевих і баштанних рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.
34. Особливості вирощування цибулі ріпчастої, моркви, буряка столового і капусти пізньостиглої для тривалого зберігання і вимоги до мікроклімату в сховищах.
35. Розмноження овочевих і баштанних рослин.
36. Способи запилення овочевих рослин і їх значення у насінництві. Причини та приклади утворення „різких ” гібридів.
39. Спеціальні прийоми у насінництві (просторова ізоляція, сортофітопрочистки, сортові добори, сортовий ґрунтовий контроль тощо)
40. Апробаційні ознаки сортів овочевих і баштанних культур

10. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вітанов О.Д. Спеціалізовані овочеві сівозміни: монографія. 2-е вид. доп. і перероб. Вінниця : ТВОРИ, 2023. 334 с.
2. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: У 4 т. / За ред: В.В. Моргун та ін. К.: Логос, 2001. Т. 1. 644 с.; Т. 2. 636 с.; Т. 3. 480 с.
3. Івченко Т.В., Мірошніченко Т.М., Мозговська Г.В. Наукове обґрунтування ефективності методів біотехнології у селекції та насінництві овочевих культур: монографія; за ред. Т.В. Івченко. Київ: Аграрна наука, 2022. 200 с.
4. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П., Костогриз П.В. Основи наукових досліджень в агрономії. К.: Дія, 2015. 288 с.
5. Каленська С.М., Шевчук О.Я., Козяр О.М. та ін. Рослинництво: Підручник. К.: НАУУ, 2005. 502 с.
6. Кравченко В. А. Селекція і насінництво овочевих культур у закритому ґрунті. Навчальний посібник /В.А. Кравченко. К., 2002. 318 с.
7. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технологія вирощування сільськогосподарських культур. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 808 с.
8. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ «Українські технології», 2006. 730 с.
9. Манько Ю.П. Землеробство: Підручник. К.: ЦУЛ, 2008. 840 с.
10. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [за ред. Г.Л. Бондаренка та К.І. Яковенка]. Харків : Основа, 2001. 370 с.
11. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур (картопля, овочеві і баштанні культури) / Під ред. В. В. Вовкодава. Київ, 2001. С. 50–52.
12. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., та ін. Селекція і насінництво сільськогосподарських культур: Підручник. К.: Вища освіта, 2006. 458 с.

13. Насінництво овочевих рослин: навчальний посібник / за ред. О.Д. Вітанова. 2-е вид. доп. і перероб. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2018. 254 с.
14. Петриченко В.Ф., Панасюк Я.Я. Сучасні системи землеробства України. Вінниця, 2009. 256 с.
15. Самовол О.П., Кондратенко С.І., Сергієнко О.В., Хареба О.В. Овочеві пасльонові та баштанні види рослин: цитогенетичні основи селекції: монографія; за наук. Ред. д-ра с.-г. наук О.П. Самовола. Київ: Аграрна наука, 2022, 320 с.
16. Система удобрення овочевих і баштанних культур : монографія; за ред. В.Ю. Гончаренка. Київ : Аграрна наука, 2019. 152 с.
17. Сучасні системи виробництва овочів: монографія / за ред. О.Д. Вітанова. Вінниця : ТВОРИ, 2022. 214 с.