

МОН УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(УНУ)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії УНУ

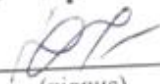
Олена НЕПОЧАТЕНКО

« 11 » квітня 2025 р.

## П Р О Г Р А М А

фахового іспиту для здобуття ступеня магістра на основі НРК6, НРК7  
(у тому числі іноземних громадян та осіб без громадянства) зі спеціальності  
Н1 «Агрономія» освітньої програми «Агрономія»

Голова фахової атестаційної комісії

  
(підпис)

Лідія КОНОНЕНКО

Умань – 2025

Укладачі: к. с.-г. н., доцент Лідія КОНОНЕНКО; к. с.-г. н., доцент Галина КОВАЛЬ; к. с.-г. н., доцент Наталія ПОЛТОРЕЦЬКА; к. с.-г. н., доцент Ірина ДІОРДІЄВА (гарант освітньої програми).

*Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії (протокол № 6 від 03 квітня 2025 р.).*

*Схвалено вченою радою факультету агрономії (протокол № 6 від 10 квітня 2025 р.).*

## ВСТУП

Програма фахового іспиту передбачає перевірку здатності до опанування навчальної програми освітнього ступеня магістра зі спеціальності Н1 «Агрономія» освітньої програми «Агрономія» на основі здобутих раніше компетентностей.

Програма містить змістові розділи дисциплін «Загальне землеробство», «Агрохімія і ґрунтознавство», «Рослинництво», «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур».

Фаховий іспит має за мету перевірку рівня фахової підготовки абітурієнта і оцінювання готовності вступника до опанування освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти з галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина.

Обов'язковим є дотримання вступниками засад академічної доброчесності.

# **ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ, ДИСЦИПЛІНИ, ЇХ ТЕМИ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ**

## **1. ЗАГАЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО**

1. Фактори життя рослин.
2. Основні закони землеробства.
3. Родючість ґрунту і створення оптимальних умов життя рослин.
4. Водний режим ґрунту і заходи його регулювання.
5. Повітряний режим і заходи його регулювання.
6. Тепловий режим і заходи його регулювання.
7. Світловий режим і заходи його регулювання.
8. Поживний режим і заходи його регулювання.
9. Біологічні особливості бур'янів і класифікації бур'янів.
10. Боротьба з бур'янами.
11. Наукові основи сівозмін.
12. Розміщення польових культур і чистого пару в сівозміні.
13. Термін повернення культур на попереднє місце вирощування.
14. Класифікація сівозмін.
15. Зональність і спеціалізація польових сівозмін.
16. Наукові основи обробітку ґрунту.
17. Класифікація механічного обробітку ґрунту.
18. Заходи обробітку ґрунту.
19. Системи обробітку ґрунту.
20. Особливості обробітку ґрунту на меліоративних і новоосвоюваних землях.
21. Мінімізація обробітку ґрунту.
22. Контроль якості обробітку ґрунту.
23. Ерозія ґрунту та заходи захисту сільськогосподарських угідь від неї.
24. Наукові основи систем землеробства.
25. Розробка та освоєння зональних систем землеробства.

## **2. АГРОХІМІЯ І ҐРУНТОЗНАВСТВО**

1. Поняття про ґрунт.
2. Фазовий склад ґрунту.
3. Хімічний склад мінеральної частини ґрунту.
4. Органічна речовина ґрунту.
5. Категорії ґрунтової родючості й заходи її підвищення та окультурювання ґрунтів.
6. Фактори ґрунтоутворення.
7. Систематика, класифікація та загальні закономірності географії ґрунтів.
8. Роль добрив у підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва.
9. Агрохімія – наукова основа застосування добрив.
10. Хімічний склад і живлення рослин.
11. Значення і застосування добрив у світі та Україні.

12. Роль мікроорганізмів у процесі перетворення поживних речовин в ґрунті.
13. Динаміка вмісту гумусу і поживних речовин у ґрунтах України в останні роки.
14. Живлення рослин.
15. Мінеральні добрива, їх властивості та особливості застосування.
16. Органічні добрива і бактеріальні препарати та особливості їх застосування.
17. Система застосування добрив і бактеріальних препаратів.
18. Особливості живлення й удобрення сільськогосподарських культур.
19. Методи досліджень в агрохімії.
20. Агрохімічний сервіс.

### **3. РОСЛИННИЦТВО**

1. Поширення основних видів сільськогосподарських культур.
2. Еколого-біологічні основи рослинництва.
3. Агротехнічні основи рослинництва.
4. Агрохімічні основи рослинництва.
5. Організаційно-господарські, біоенергетичні і економічні основи рослинництва.
6. Основи програмування врожайності польових культур.
7. Основи насіннізнавства.
8. Біологія і технологія виробництва зернових культур.
9. Біологія і технологія виробництва технічних культур.
10. Біологія і технологія виробництва кормових культур.
11. Біологія і технологія виробництва бульбоплідних і баштанних культур.
12. Біологія і технологія виробництва лікарських культур.

### **4. СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО**

#### **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

1. Селекція рослин і основні напрями її розвитку.
2. Поняття про сорт і вихідний матеріал для селекції рослин.
3. Аналітична селекція.
4. Поняття про адаптивну селекцію.
5. Роль внутрішньовидової гібридизації в селекційному процесі.
6. Застосування методу віддаленої гібридизації в селекції рослин.
7. Експериментальний мутагенез у створенні вихідного матеріалу в селекції рослин.
8. Поліплоїдія, анеуплоїдія, гаплоїдія в селекції рослин.
9. Використання явища інцухту та гетерозису в селекційному процесі рослин.
10. Роль добору в селекції рослин.
11. Методи оцінки селекційного матеріалу.
12. Організація і техніка селекційного процесу.
13. Державна експертиза.
14. Організаційні основи насінництва.
15. Сортіві якості та врожайні властивості насіння.
16. Система насінництва польових культур.

17. Сортозаміна і сортооновлення.
18. Технологія виробництва насіння в первинних ланках насінництва.
19. Технологія вирощування і післязбиральна доробка насіння сільськогосподарських культур.
20. Сортовий і насінневий контроль у насінництві польових культур.

### **ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

1. Найбільш повне і правильне з наведених визначення науки «Агрохімія»:
  - А. Наука про визначення доз, норм добрив, про строки, способи і прийоми їх внесення.
  - Б. Наука про живлення рослин і застосування добрив та інших засобів хімізації.
  - В. Наука про взаємодію добрив, ґрунту, рослин і клімату, кругообіг речовин у землеробстві і раціональне застосування добрив.
  - Г. Наука про взаємодію добрив, пестицидів, ґрунту, рослин і клімату, кругообіг води, мінеральних речовин і пестицидів у землеробстві та раціональне використання агрохімікатів.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ, СТРУКТУРА ОЦІНКИ І ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ

Загальна кількість тестових завдань становить 300, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Оцінювання відповідей здійснюється алгоритмом програми Moodle згідно структури оцінки. Результати фахового іспиту оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів. В конкурсі беруть участь вступники, які за результатами фахового іспиту отримали 100 і більше балів.

Для проведення фахового іспиту норма часу встановлюється не більше однієї астрономічної години. Особи, які набрали менше, ніж 100 балів позбавляються права участі в конкурсі.

### Структура оцінки

| Кількість вірних<br>відповідей з 50<br>питань | Оцінка за шкалою<br>100–200 балів | Кількість вірних<br>відповідей з 50<br>питань | Оцінка за шкалою<br>100–200 балів |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1                                             | 102                               | 26                                            | 152                               |
| 2                                             | 104                               | 27                                            | 154                               |
| 3                                             | 106                               | 28                                            | 156                               |
| 4                                             | 108                               | 29                                            | 158                               |
| 5                                             | 110                               | 30                                            | 160                               |
| 6                                             | 112                               | 31                                            | 162                               |
| 7                                             | 114                               | 32                                            | 164                               |
| 8                                             | 116                               | 33                                            | 166                               |
| 9                                             | 118                               | 34                                            | 168                               |
| 10                                            | 120                               | 35                                            | 170                               |
| 11                                            | 122                               | 36                                            | 172                               |
| 12                                            | 124                               | 37                                            | 174                               |
| 13                                            | 126                               | 38                                            | 176                               |
| 14                                            | 128                               | 39                                            | 178                               |
| 15                                            | 130                               | 40                                            | 180                               |
| 16                                            | 132                               | 41                                            | 182                               |
| 17                                            | 134                               | 42                                            | 184                               |
| 18                                            | 136                               | 43                                            | 186                               |
| 19                                            | 138                               | 44                                            | 188                               |
| 20                                            | 140                               | 45                                            | 190                               |
| 21                                            | 142                               | 46                                            | 192                               |
| 22                                            | 144                               | 47                                            | 194                               |
| 23                                            | 146                               | 48                                            | 196                               |
| 24                                            | 148                               | 49                                            | 198                               |
| 25                                            | 150                               | 50                                            | 200                               |

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Господаренко Г. М. Агрохімія: підручник. Київ: «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2019. 560 с.
2. Господаренко Г., Карнаух О., Alexander A. Мікроелементи і добрива в живленні рослин: навч. посібник ; за заг. ред. Г. Господаренка. Кам'янець-Подільський: ТОВ Друкарня «Рута», 2020. 348 с.
3. Господаренко Г. М. Система застосування добрив: Підручник. Київ: ТОВ «ТРОПЕА», 2022. 376 с.
4. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Карнаух О. Б., Накльока Ю. І. Землеробство: підручник; За ред. В.О. Єщенка. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2022. 426 с.
5. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Костогриз П.В., Опришко В.П. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник; за ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2014. 332 с.
6. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Калієвський М. В. та ін. Основи наукових досліджень в агрономії. Тлумачний словник: навч. посібник; за ред. В. О. Єщенка, Вінниця: ФОП Рогальська О. І., 2018. 208 с.
7. Єщенко В. О., Бутило А. П., Копитко П. Г., та ін. Землеробство. Тлумачний словник: навч. посібник; За ред. В.О. Єщенка. Вінниця: ФОП Рогальська О. І., 2017. 216 с.
8. Петриченко В. Ф. Лихочвор В. В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. 5-те вид., виправ., доповн. Львів: НВФ «Українські технології», 2020. 806 с.
9. Зінченко О. І. Рослинництво: підруч., вид. третє, доповн. і перероб. Умань, 2016. 612 с.
10. Демидась Г. І., та ін. Насінництво багаторічних та однорічних кормових культур: навчальний посібник. Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький та ін.; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: НУБіП України, 2018. 232 с.
11. Демидась Г. І., та ін. Кормовиробництво: практикум. Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький, В. А. Вергунов; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: ТОВ «Прінтеко», 2020. 490 с.
12. Єщенко В. О., та ін. Бур'яни та боротьба з ними: навчальний посібник з гербології. В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, М. В. Калієвський та ін.; за ред. В. О. Єщенка, Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2019. 158 с.
13. Зінченко О. І. Рослинництво: практикум. О. І. Зінченко, А. В. Коротєєв, С. М. Каленська та ін.; за ред. О. І. Зінченка Вінниця: Нова книга, 2008. 536 с.
14. Гаврилюк М. М., та ін. Насінництво та насіннєзнавство польових культур: навч. посіб. М. М. Гаврилюк, М. Д. Безлугий, М. С. Мельник та ін.; за ред. М. М. Гаврилюка. К.: Аграрна наука, 2007. 216 с.
15. Молоцький М. Я. та ін. Спеціальна селекція польових культур: Навч. посіб. М. Я. Молоцький, В. Д. Бугайов, С. П. Васильківський, та ін.; за ред. М. Я. Молоцького. Біла Церква, 2010. 368 с.
16. Білоножка В. Я. Агробіоценологія: навчальний посібник. В. Я. Білоножка, С. П. Полторецький, В. П. Карпенко, І. І. Мостов'як, А. П. Березовський; за ред. В. Я. Білоножка. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс», 2013. 340 с.
17. Цицюра Я. Г., Поліщук М.І., Броннікова Л.Ф. Ґрунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник. Вінниця, ТОВ «Друк плюс», 2020. 676 с.