

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник голови приймальної
комісії, проректор з науково-
педагогічної роботи Харківського
національного університету імені
В.Н. Каразіна



Борис САМОРОДОВ

06

2025 р.

Програма
фахового вступного випробування (іспиту)
з «Агрономії»
для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра
Спеціальність НІ «Агрономія»
Освітня програма «Агрономія та цифровізація агросфери»

Харків – 2025

Вступна частина

Фахове вступне випробування у формі співбесіди з «Агрономії» для вступу на навчання для здобуття ступеня бакалавра за іншою спеціальністю осіб, які здобули раніше такий самий або вищий ступінь (рівень) освіти або здобувають його не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план зі спеціальності 201 «Агрономія», освітня програма «Агроменеджмент і цифрові технології в агробізнесі» передбачає діагностику компетентностей та результатів навчання, що мають бакалаври, які отримали підготовку за фаховою агрономічною спеціальністю або особи, які здобули ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) вищої освіти за іншою спеціальністю.

Питання охоплюють змістовну частину підготовки в межах нормативних навчальних дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки. Вибіркову частину підготовки, яка є варіативною і враховує особливості підготовки екологів у різних вищих навчальних закладах, у питаннях даної програми на відображено.

Питання вступного випробування перевіряють здатність вступника розв'язувати складні спеціалізовані задачі у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.

Програму вступного випробування складено у відповідності до Галузевого Стандарту вищої освіти України для підготовки бакалавра спеціальності 201 «Агрономія».

Порядок створення, організації та роботи фахової атестаційної комісії регламентується Правилами прийому до Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна в 2025 році та Положенням про приймальну комісію Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Основний зміст програми

Тема 1. Загальні поняття.

Поняття про агрономію і її зв'язки з іншими науками. Розвиток агрономічної науки. Значення і стан основних агрономічних галузей у господарстві.

Історія розвитку агрономії як науки в Україні. Вклад вчених у становлення агрономії. Наукові підходи до раціонального використання земельних ресурсів України.

Закони землеробства. Значення основних сільськогосподарських польових культур як продуктів харчування людини, корму для тварин, сировини для переробної промисловості і біоенергетичних ресурсів країни. Значення овочів, плодів і винограду у раціональному харчування людини.

Стан овочівництва, плодівництва і виноградарства в світі і Україні і основні напрямки їх розвитку.

Тема 2. Землеробство.

Наукові основи землеробства. Землеробство – продовольча, енергетична та екологічна безпека України. Поняття про системи землеробства. Наукові основи землеробства. Фактори життя рослин та закони землеробства. Розвиток систем землеробства. Сучасні системи землеробства

Умови життя сільськогосподарських рослин та методи їх регулювання. Наукові основи сівозмін

Розміщення основних польових культур і пару в сівозміні. Класифікація сівозмін. Проектування, введення і освоєння сівозмін.

Теоретичні основи обробітку ґрунту. Технологічні операції (процеси) при обробітку ґрунту. Заходи (прийоми) обробітку ґрунту

Системи обробітку ґрунту. Система зяблевого обробітку ґрунту. Система передпосівного обробітку ґрунту. Система післяпосівного обробітку ґрунту. Мінімізація обробітку ґрунту

Система обробітку ґрунту в умовах водної та вітрової ерозії.

Тема 3. Рослинництво.

Теоретичні основи рослинництва.

Зелені рослини, як особлива форма життя.

Основні фізіологічні і біохімічні процеси в рослинах та загальні закономірності адаптацій.

Провідні абіотичні екологічні чинники та реагування рослин на них.

Вплив біотичних чинників на фізіологічні процеси у рослин.

Вплив антропогенних чинників на фізіологічні процеси у рослин.

Еколого-біологічні основи рослинництва.

Загальна характеристика зернових культур.

Загальна характеристика ранніх ярі зернових культур.

Загальна характеристика зернобобових культур.

Загальна характеристика технічних культур.

Загальна характеристика кормових культур.

Тема 4. Агрометеорологія

Визначення метеорології і кліматології. Основні розділи метеорології.

Загальні властивості атмосфери.

Вода в атмосфері.

Циркуляція в атмосфері.

Загальні закономірності формування клімату.

Динаміка клімату.

Тема 5. Ґрунтознавство

Предмет і завдання ґрунтознавства.

Фактори ґрунтоутворення.

Методи вивчення ґрунту.

Водний, повітряний, тепловий та інші режими ґрунту.

Склад та властивості ґрунтів.

Ґрунтові колоїди та поглинальна здатність ґрунту.

Органічна речовина ґрунту та ґрунтоутворення.

Функції ґрунтів. Родючість ґрунтів.

Моніторинг ґрунтового покриву.

Меліорація ґрунтів.

Ґрунтовий покрив України, його використання і управління.

Тема 6. Агрохімія

Предмет, методи, завдання та історія розвитку агрохімії.

Живлення рослин.

Класифікація агрохімічних засобів.

Властивості ґрунту у зв'язку із живленням рослин і застосуванням добрив.

Хімічна меліорація ґрунтів.

Азот та азотні добрива.

Фосфор і фосфорні добрива.

Калій і калійні добрива.

Сірка та сірчані добрива.

Кремній та кремнієві добрива.

Комплексні добрива.

Мікроелементи та мікродобрива.

Органічні добрива.

Фізіолого-екологічні прийоми оптимізації живлення рослин.

Тема 7. Механізація та автоматизація аграрного виробництва

Система машин призначених для використання у сільському господарстві.

Машини для основного обробітку ґрунту.

Машини для поверхневого обробітку ґрунту.

Механізація внесення добрив.

Механізація захисту сільськогосподарських культур.

Механізація посіву та садіння сільськогосподарських культур.

Машини для догляду за посівами.

Машини для захисту рослин.

Комплексна механізація заготівлі кормів.

Механізація збирання коренеплодів та картоплі.

Будова та принцип роботи роторних кормозбиральних комбайнів.

Машини та обладнання для післязбирального обробітку зерна.

Післязбиральний обробіток врожаю.

Тема 8. Основи плодівництва та овочівництва

Плодівництво та овочівництво як наука.

Біологічна і виробнича класифікація рослин.

Морфологія плодових та овочевих культур.

Технології вирощування плодових культур.

Зерняткові породи плодових культур.

Кісточкові породи плодових культур.

Горіхоплідні породи. Технології догляду.

Ягідні породи. Особливості вирощування, розмноження, плодоношення, догляду.

Технології вирощування овочевих культур.

Морфологія овочевих рослин.

Ріст та розвиток овочевих культур.

Розмноження овочевих культур.

Критерії оцінювання, структура оцінки і порядок оцінювання підготовленості вступників

Кількість запитань вступного випробування – 10.

Вірна відповідь на одне запитання оцінюється максимально як 20 балів.

Детальніше у табл. Критерії оцінювання.

Критерії оцінювання за рівнями завдань.

	Кількість запитань	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів, яку може отримати вступник для участі у конкурсному відборі на навчання
Тема 1. Загальні поняття.	1	20	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 2. Землеробство.	1	20	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 3. Рослинництво.	1	20	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 4. Агрометеорологія	1	20	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 5. Ґрунтознавство	1	20	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 6. Агрохімія	1	20	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 7. Механізація та автоматизація аграрного виробництва	2	40	Окремо за рівнем не розраховується
Тема 8. Основи плодівництва та овочівництва	2	40	Окремо за рівнем не розраховується

	Кількість запитань	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів, яку може отримати вступник для участі у конкурсному відборі на навчання
В цілому	10	200	100

Максимальна сума балів за відповіді на всі завдання дорівнює 200 балів.

Вступники, які набрали за шкалою 100-200 менше ніж 100 балів, отримують незадовільну оцінку та не допускаються до участі у конкурсному відборі. Якщо вступники набрали більше 100 балів, то загальна сума балів розраховується як сума балів за виконання всіх завдань.

Критерії оцінювання відповідей (шкала).

Кількість балів	Пояснення
200	Повні та вірні відповіді на усі питання, наведені влучні приклади
175	Вірні, але неповні відповіді на усі питання, відсутні вірні приклади
150	Вірні, але неповні відповіді на усі питання, наявні незначні помилки у відповідях, приклади відсутні або невірні
125	Вірна й повна відповідь на половину питань, неповна та/або з помилками відповідь на інші питання
100	Вірна й повна відповідь на половину питань
0-100	Незадовільно, невірні відповіді як мінімум на 5 питань або відповіді відсутні

4 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Примак І.Д., Примак О.І. Введення до спеціальності: навч. посібник К. Центр учбової літератури, 2009. 392 с.
2. Гудзь В.П., Примак І.Д., Рибак М.Ф, та ін.; К. Центр учбової літератури, Адаптивні системи землеробства Навч. посібник 2007. 336 с.
3. Господаренко Г. М. Агрохімія : підручник , Київ: ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2018. 560 с.
4. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Чинний від 2007-07-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с.
5. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с.

6. Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство. – К.: Либідь, 2002. 494 с.
7. Довідник по визначенню якості польових робіт / За ред. В.Ф. Сайка. – К.: Урожай, 1987. 120 с.
8. Агрохімія: Підручник / М.М. Городній, А.Г. Сердюк, В.А. Копілевич та ін.; За ред. М.М. Городнього. –К.: Вища школа”, 1995. 526с.
9. Агрохімія: Підручник / І.М. Карасюк, О.М. Геркіял, Г.М. Господарченко та ін.; За ред. І.М. Карасюка.- К.: Вища шк., 1995. 471с.
10. Агрохімія. Якісний аналіз добрив Методичні вказівки /М.М. Кулешов, М.М. Сирий, М.К. Клочко та ін. - Харків, ХДАУ, 1999. 21 с.
11. Механізація, електрифікація і автоматизація с.г. виробництва. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. Підручник. К.: “Аграрна освіта”, 2001. 590 с.
12. Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін. Р-75 Рослинництво / За ред. О.І. Зінченка. Практикум. – Вінниця: Нова Книга, 2008. 536 с.
13. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. К.: “Центр навчальної літератури”, 2004. 808 с.
14. Мазур В.А., Телекало Н.В, Мордванюк М.О. Навчальний посібник (1 частина) з дисципліни «Рослинництво» для студентів галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» першого бакалаврського рівня. Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.
15. Мазур В.А., Телекало Н.В, Мордванюк М.О. Навчальний посібник (2 частина) з дисципліни «Рослинництво» для студентів галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» першого бакалаврського рівня. Вінниця : Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 284 с.
16. Мостіпан М. І. Рослинництво. Лабораторний практикум. Кіровоград: видавець – Лисенко В.Ф., 2015. 320 с.
17. Скляр В.Г. Екологічна фізіологія рослин / В.Г. Скляр. – Суми: університетська книга, 2015 .– 272 с.
18. Макрушин М. М. Фізіологія рослин / Макрушин М. М., Макрушина Є. М., Петерсон Н. В., Мельников М. М. – Вінниця : Нова Книга, 2006. – 416 с.
19. Фізіологія рослин / М.М. Мусієнко. – 2- ге вид., допов. і перероб. – К. : Либідь, 2005.–808 с.
20. Скляр В.Г., Тихонова О.М. Екологічна фізіологія рослин. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних робіт, для студентів спеціальності 101 «Екологія» денної та заочної форм навчання. ОС «Бакалавр». – Суми: СНАУ, 2016. – 44 с.
21. Скляр В.Г. Екологічна фізіологія рослин. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи, для студентів 2 курсу спеціальності 101 «Екологія» денної та заочної форм навчання. ОС «Бакалавр». – Суми: СНАУ, 2016. – 53 с.

22. Фізіологія рослин з основами біотехнології / М.Ю. Власенко, Л.Д. Вельямінова-Зернова, В.В. Мацкевич. - Біла Церква : БДАУ, 2006. – 504 с
23. Злобін, В.Г. Скляр, Л.М. Бондарева, О.М. Тихонова. Тлумачний словник основних понять і термінів з курсу «Фізіологія рослин» - методичний посібник. Суми, 2007. – 16 с.
24. Злобін Ю.А., Скляр В.Г., Бондарева Л.М. Фізіологія життєдіяльності рослин. – Суми, 2009. – 84 с
25. Максименко Н. В. Метеорологія і кліматологія: Підручник. – Х.: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2024. – 256 с.
26. Максименко Н.В. Загальна метеорологія і кліматологія. Навчальний посібник. -/ Н.В. Максименко, І.В. Беляєва. – Харків: ХНУ імені В.Н.Каразіна., 2012. – 256 с.
27. Максименко Н. В. Метеорологія та кліматологія: навчально-методичний посібник для проведення семінарів, практичних, самостійних та науково-дослідних робіт студентів екологічних спеціальностей закладів вищої освіти. Вид. 4-е перероблене і доп. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. 68 с.
28. Максименко Н. В., Різник К. Ю. Метеорологія і кліматологія: навчально-методичний посібник для проведення контроль-кологвіумів, практичних та самостійних робіт студентів екологічних спеціальностей ВНЗ / Вид. 3-тє пер.і доп .Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 79 с.
29. Метеорологія і кліматологія: підруч. / За ред. С. М. Степаненко. – Одеса: ТЕС, 2008. – 534 с.
30. Тітенко Г.В., Тихоненко Д.Г., Медведєв В.В. Екологічне ґрунтознавство: підручник для ЗВО. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018. – 396 с. (100 прим.у ЦНБ, 40 прим .у бібліотеці екологічного факультету).
31. Назаренко І.І. Ґрунтознавство : підручник для вузів : / Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. - 3-є вид. - Чернівці : Книги-XXI, 2008 . - 399 с. (51 прим. в ЦНБ)
32. Панас Р.М. Ґрунтознавство : навчальний посібник : / Панас Р. М. - Львів : Новий Світ, 2006 . - 371 с. (31 екз. в ЦНБ)
33. Ґрунт як агрономічний, екологічний і соціальний чинник: навчальний посібник: / Тітенко Г.В., Медведєв В.В. - Харків: Стильна типографія, 2019. – 444 с. (51 прим. в бібліотеці ННІ екології)
34. Тітенко Г. В., Лісняк А. А., Усатий Т. Ю. Методичні вказівки для практичних робіт з ґрунтознавства. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. - 70 с.
35. Господаренко Г. М. Агрохімія : підручник. К. : ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2018. 560 с.
36. 555 запитань і відповідей з агрохімії та агрохімсервісу : навч.-довід. посіб. / [М. Й. Шевчук, В. І. Лопушняк, М. М. Вислободська, Б. І. Пархуць, І. М. Пархуць,] ; за ред. д. с.-г. н., професора В. І. Лопушняка. Львів : ЛНАУ, 2018. 476 с. 3

37. Агрохімічний аналіз: Підручник / М.М. Городій, А.В. Бикін та ін.; За ред. М.М. Городнього. К.: Арістей, 2007. 623 с.
38. Лісовал А. П. Методи агрохімічний досліджень. К. : Видавничий центр НАУ, 2001. – 247 с
39. Волкогон В. В., Бердніков О. М., Лопушняк В. І. Екологічні аспекти систем удобрення сільськогосподарських культур : монографія. К. : Аграрна наука, 2019. – 264 с.
40. Концепція агрохімічного забезпечення землеробства України на період до 2015 року. – / за ред. академіка УААН С.А. Балюка, д. с.– г. н. М.В. Лісового. – Харків. 2009. – Вид. «Міськдрук». 37 с.
41. Сільськогосподарські машини: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та лабораторно-практичних занять за кредитно модульною системою організації навчального процесу студентів агрономічного факультету/ М.М. Сенчук, М.І. Трегуб, В.А. Демещук. – Біла Церква, 2011. 322 с.
42. Войтюк Д.Г., Сільськогосподарські машини / Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилюк – К.: Каравела, 2004. 552 с.
43. Марченко В.І. Сільськогосподарські машини: Підручник / В.І. Марченко – К.: Вища шк., 1999. 344 с.
44. Механізація сільськогосподарського виробництва і захисту рослин / Д.Г. Войтюк, І.В. Адамчук, Г.Р. Гаврилюк та ін.; За ред. Д.Г. Войтюка – К.: Вища шк., 1993. 512 с.
45. Практикум з технологічної наладки та усунення несправностей сільськогосподарських машин / Г.Р. Гаврилюк, Г.І. Живолуп, П.С. Короткевич та ін.; За ред. Г.Р. Гаврилюка – К.: Урожай, 1995. 280 с.
46. Заморський В.В., Яковенко Р.В., Яковенко О.В. та ін. Плодівництво: навчальний посібник. Умань, 2019. – 320 с.
47. Куян В.Г. Плодівництво: практикум – Ж.: ЖНАЕУ, 2011. – 216 с.
48. Мельник О.В. Формування й обрізування інтенсивних насаджень яблуні. Новини садівництва. Спеціальний випуск, 2005. 25 с.
49. Мельник О.В. Інтенсивний сад. Закладання та догляд. Ч. 1 10. 2017 2019.
50. Головатий П.А., Яковенко Р.В., Чепкий С.І. Формування й обрізування інтенсивних насаджень груші: методичні вказівки з вивчення дисципліни «Плодівництво». Умань, 2013. 16 с.
51. Мельник О.В. Формування й обрізування інтенсивних насаджень черешні. Новини садівництва. Спеціальний випуск, 2005. 20 с.
52. Заморський В.В., Яковенко Р.В. Збирання та оформлення гербарію плодоносних утворень плодових культур: методичні вказівки для виконання самостійної роботи з плодівництва – Умань, 2019 9 с. 10
53. Яковенко Р.В., Чаплюцький А.М. Насіння плодових культур: методичні вказівки з вивчення дисципліни «Плодівництво» – Умань, 2015. 12 с.

54. Яковенко Р.В., Буцик Р.М., Чаплоуцький А.М. Підщепи плодових культур: методичні вказівки з вивчення дисципліни «Плодівництво» – Умань, 2015 17 с.

Голова фахової атестаційної комісії,
в.о. завідувача кафедри екології та
менеджменту довкілля,
д-р. с.-г. наук, проф.

Андрій АЧАСОВ

Програму погоджено:
на засіданні науково-методичної комісії навчально-наукового інституту екології,
протокол № 7 від 18.03.2025 року
на засіданні Вченої ради навчально-наукового інституту екології, протокол
№ 5 від 22.04.2025 року

В. о. директора навчально-наукового
інституту екології

Ганна ТІТЕНКО

Затверджено на засіданні приймальної комісії Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна, протокол № 4 від 16.06. 2025 року

Відповідальний секретар
Приймальної комісії Харківського
національного
університету імені В. Н. Каразіна

Ганна ЗУБЕНКО