

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Олександр ГАЛИЧ

**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ЗАЛІКУ**

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти
міждисциплінарної освітньо-наукової програми

Цифрова агрономія

за спеціальностями F 6 Інформаційні системи і технології, H 1 Агрономія
галузей знань F Інформаційні технології, H Сільське, лісове, рибне господарство
та ветеринарна медицина
на 2026 рік



НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ


ПОЛТАВА – 2026

Програму підготували викладачі навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології

МАРЕНИЧ Микола	директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології
ОЛЕПІР Роман	доцент кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
МАРІНІЧ Любов	заступник директора навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології
ГАНГУР Володимир	завідувач кафедри рослинництва
ПОСПЄЛОВ Сергій	завідувач кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
МІЩЕНКО Олег	професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова;

Схвалено головою ради з якості вищої освіти міждисциплінарної освітньої-наукової програми «Цифрова агрономія» « 30 » квітня 2026 року, протокол № 3.

Голова ради якості вищої освіти міждисциплінарної освітньої-наукової програми «Цифрова агрономія»


Олена КОСТЕНКО

ВСТУП

Фахове випробування, як форма вступного випробування для вступу на основі РНК6, РНК7 передбачає перевірку здатності до опанування навчальної програми підготовленості вступника для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти магістр за міждисциплінарною міжгалузевою освітньо-науковою програмою Цифрова агрономія спеціальностями Н 1 Агрономія, F 6 Інформаційні системи і технології галузей знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, F Інформаційні технології на основі раніше здобутих компетенцій.

Завданням фахового випробування є виявлення у вступників спеціальних знань і практичних навичок з комплексу спеціальних агрономічних навчальних дисциплін для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти магістр за міждисциплінарною міжгалузевою освітньо-науковою програмою Цифрова агрономія спеціальностями Н 1 Агрономія, F 6 Інформаційні системи і технології галузей знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, F Інформаційні технології.

Для вступників цей комплекс включає дисципліни: землеробство; рослинництво; селекцію і насінництво польових культур.

Вступник повинен знати:

- основні завдання та сучасні тенденції розвитку рослинницької галузі в Україні, напрями інтенсифікації та екологізації виробництва, роль рослинництва у забезпеченні продовольчої безпеки держави;

- господарське значення, напрями використання, поширення, біологічні особливості та потенціал урожайності основних сільськогосподарських культур, а також умови ефективної реалізації їх продуктивного потенціалу у виробництві;

- еколого-біологічні та агрохімічні основи вирощування культур, вимоги рослин до факторів середовища (світла, тепла, вологи, повітря та елементів живлення) і особливості їх взаємодії;

- сучасні та ресурсозберігаючі технології вирощування високих і екологічно безпечних урожаїв у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, особливості їх адаптації до змін клімату;

- вимоги державних стандартів до якості рослинницької продукції, показники її якості, а також агротехнологічні та організаційні заходи щодо її підвищення;

- основні причини та масштаби втрат урожаю і заходи з їх мінімізації під час збирання, транспортування, післязбиральної доробки та зберігання продукції;

- фактори життя рослин, закономірності їх взаємодії та основні закони землеробства, що визначають формування врожаю;

- роль культурних рослин, органічних і мінеральних добрив, а також механічного обробітку ґрунту у відновленні та підвищенні біологічних, агрофізичних і агрохімічних показників родючості ґрунтів;

- біологічні особливості бур'янів, їх шкодочинність і сучасні агротехнічні, механічні, хімічні та інтегровані методи боротьби з ними;
- агрономічне, екологічне та організаційно-економічне значення сівозмін у підвищенні родючості ґрунту, стабілізації врожайності та раціональному використанні земельних ресурсів;
- значення попередників для основних сільськогосподарських культур у сівозмінах, їх вплив на фітосанітарний стан посівів, родючість ґрунту та продуктивність культур;
- наукові основи, завдання, системи та прийоми обробітку ґрунту, їх роль у регулюванні водного, повітряного, теплового і поживного режимів ґрунту та створенні оптимальних умов для росту і розвитку рослин.

Вимоги до здібностей і підготовленості вступників. Для успішного засвоєння програми підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти магістр за міждисциплінарною міжгалузевою освітньо-науковою програмою Цифрова агрономія спеціальностями Н 1 Агрономія, F 6 Інформаційні системи і технології галузей знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, F Інформаційні технології вступники повинні мати фундаментальну гуманітарну, загальнонаукову, спеціальну та практичну підготовку, досконало володіти своєю спеціальністю, оновлювати і збагачувати свої знання, вміти на практиці застосовувати сучасні економічні методи управління та технології вирощування сільськогосподарських культур. Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

Характеристика змісту програми. Програма фахового випробування охоплює коло питань, які в сукупності характеризують вимоги до знань, умінь і навичок особи, яка бажає навчатись в ПДАУ з метою одержання другого (магістерського) рівня вищої освіти магістр за міждисциплінарною міжгалузевою освітньо-науковою програмою Цифрова агрономія спеціальностями Н 1 Агрономія, F 6 Інформаційні системи і технології галузей знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина, F Інформаційні технології.

Порядок проведення фахового випробування визначається «Положенням про приймальну комісію Полтавського державного аграрного університету».

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступний фаховий залік для вступників передбачає виконання завдань, які об'єктивно визначають їх рівень підготовки.

Тестова перевірка знань проводяться у вигляді вибору правильних відповідей на поставленні запитання.

Для кожного вступника передбачається 50 тестових завдань. З кожного завдання передбачається 4 варіанти відповіді, з яких вступник повинен вибрати правильну. Максимальна кількість балів, які вступник може набрати за виконання тестових завдань становить 200 балів (табл. 1).

Таблиця 1 – Таблиця відповідності тестових балів, отриманих за виконання завдань фахового іспиту під час вступу на навчання для здобуття ступеня вищої освіти магістр рейтинговій оцінці за шкалою 100-200 балів

Тестовий бал	Рейтингова оцінка	Тестовий бал	Рейтингова оцінка	Тестовий бал	Рейтингова оцінка
0	не склав	17	112	34	156
1	не склав	18	115	35	158
2	не склав	19	118	36	160
3	не склав	20	121	37	162
4	не склав	21	124	38	164
5	не склав	22	127	39	167
6	не склав	23	130	40	170
7	не склав	24	133	41	173
8	не склав	25	136	42	176
9	не склав	26	139	43	179
10	не склав	27	142	44	182
11	не склав	28	144	45	185
12	не склав	29	146	46	188
13	100	30	148	47	191
14	103	31	150	48	194
15	106	32	152	49	197
16	109	33	154	50	200

Приймальна комісія допускає до участі у конкурсному відборі для вступу на навчання, які при складанні фахового вступного випробування отримали не менше 100 балів.

Тривалість фахового вступного випробування – 1 година.

ЗМІСТ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ В РОЗРІЗІ ДИСЦИПЛІН

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «ЗЕМЛЕРОБСТВО»

Тема 1. Будова і об'ємна маса ґрунту

Будова і об'ємну маса ґрунту. Ґрунтові агрегати та механічні елементи. Загальна пористість ґрунту. Величина загальної пористості. Будова орного шару ґрунту. Об'ємна маса ґрунту.

Тема 2. Структурний стан ґрунту

Структура ґрунту. Ґрунтовий агрегат. Структурність ґрунту. На агрегатний стан ґрунту. Поняття структури ґрунту – морфологічне і агрономічне. Найпоширенішим методом визначення агрегатного складу ґрунту в лабораторії – метод М.І. Саввінова.

Тема 3. Механічний склад ґрунту

Механічний склад ґрунту. Механічними елементами. Фізичні властивості і хімічний склад. Агрономічні властивості ґрунту.

Тема 4. Вологість ґрунту

Водний режим ґрунту. Вологість ґрунту. Агрогідрологічні константи вологи в ґрунті: непродуктивна волога, продуктивна волога, вологість стійкого в'янення, найменша вологоємність, повна вологоємність, капілярна вологоємність. Методів визначення вологості ґрунту.

Тема 5. Сумарне водоспоживання. Коефіцієнт водоспоживання

Сумарне водоспоживання і коефіцієнт водоспоживання для сільськогосподарських культур. Результати динамічного визначення вологості й щільності (об'ємної маси) ґрунту.

Тема 6. Однорічні, дворічні, багаторічні бур'яни

Бур'яни. Не паразити однорічні. Біологічні групи: ефемери, ярі, озимі та зимуючі. Ярі ранні та ярі пізні, озимі, зимуючі, бур'яни. Не паразити дворічні. Біологічні групи: справжні і факультативні. Не паразити багаторічні. Поділ на коренепаросткові, кореневищні, коренестрижневі, коренемичкуваті, китицекореневі, цибулинні, бульбові, повзучі. Представники. Заходи боротьби.

Тема 7. Морфологічні ознаки сходів бур'янів. Засміченість ґрунту насінням бур'янів. Прогноз забур'яненості посівів

Визначення видового складу насіння бур'янів. Засміченість товарного зерна. Вид бур'янів за морфологічними ознаками насіння. Оцінка забур'яненості. Кількісні, або інструментальні методи обліку бур'янів. Візуальні (окомірні) методи оцінювання забур'яненості полів. Чотири методи обліку забур'яненості. Карта засміченості ґрунту насінням бур'янів.

Тема 8. Система обробітку ґрунту під сільськогосподарські культури залежно від попередника

Обробіток ґрунту. Система обробітку ґрунту. Системи: основний обробіток, передпосівний, післяпосівний обробіток ґрунту під певну культуру, обробіток ґрунту в сівозміні. Оцінка якості польових робіт. Система основного обробітку ґрунту під озимі та ярі культури залежно від попередника. Ерозія та протиерозійний обробіток.

Тема 9. Методика проектування посівних площ та принципи складання ланок і схем сівозмін

Ланка сівозміни. Схема сівозміни. Складання схем сівозмін. Проект схеми сівозмін. Чергування культур в сівозміні. Економічна оцінка сівозміни. Потоково-групове використання техніки. Спеціалізовані сівозміни. Екологічна оцінка сівозмін.

Список рекомендованої літератури

1. Танчик С. П. та ін. Землеробство. Навчальний посібник. Київ.: ЦП «Компринт», 2022. 350 с.
2. Центило Л. В., Танчик С. П., Цюк О. А. Управління родючістю ґрунту за зберігаючого землеробства. Вінниця «Твори», 2021. 361 с.
3. Примак І.Д., Єзерковська Л.В., Федорук Ю.В. та ін. Землеробство: підручник /За ред. І.Д. Примака. Вінниця : ГОВ "ТВОРИ", 2020. 578 с.
4. Танчик С. П., Рожко В. М., Карпенко О. Ю. Землеробство з основами ґрунтознавства. Навчальний посібник. Київ. 2021. 442 с.
5. Примак І.Д. та ін. Механічний обробіток ґрунту: історія, теорія, практика: навч. посіб. / За ред. І. Д. Примака. Вінниця: ТВОРИ, 2019. 425 с.
6. Танчик С.П., Примак І.Д., Літвінов Д.В., Центило Л.В. Сівозміни: підручник / Київ: ЦП Компринт, 2019. 365 с.
7. 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
8. Смага І. С., Черлінка В. Р., Дмитрук Ю. М. Землеробство. Фактори життя рослин і родючість ґрунту : навч. посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 128 с.

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «РОСЛИННИЦТВО»

Тема 1. Теоретичні основи рослинництва

Рослинництво - головна галузь сільськогосподарського виробництва. Сучасний стан рослинницької галузі в Україні. Розвиток рослинництва як науки і галузі сільськогосподарського виробництва. Поняття про культуру рослин. Пріоритет видатних вчених вітчизняної агрономії у розвитку наукових основ рослинництва. Екологічні та економічні принципи розміщення польових культур. Основні групи польових культур. Розміщення культур на ґрунтах із різними властивостями та рівнями родючості. Динаміка росту, фази, етапи, періоди, тривалість вегетаційного періоду рослин. Теорія водоспоживання. Біологічний і агрономічний контроль за ростом і розвитком посівів. Якість продукції рослинництва.

Тема 2. Основи насіннезнавства

Розвиток насіннезнавства в Україні та завдання контрольно-насінневої служби. Державні насінневі інспекції. Внутрішньогосподарський насінневий контроль. Документи про якість насіння. Мета і завдання Міжнародної асоціації по насінневому контролю (ISTA). Вимоги до посівного матеріалу. Державний

стандарт України (ДСТУ) на насіння. Фізіологічні й біологічні властивості насіння. Поняття про партію, контрольну одиницю. Документація партії і зразків. Відбір та оформлення середніх проб. Польова схожість насіння, якість сходів та шляхи їх підвищення.

Тема 3. *Зернові культури*

Загальна характеристика зернових культур: посівні площі та їх структура, розміщення по зонах, хімічний склад головної та побічної продукції, продовольча, кормова та сировинна цінність. Значення якості зерна і заходи, які стимулюють виробництво сильних та твердих пшениць, пивоварного ячменю, кращих сортів проса, гречки. Шляхи вирішення зернової проблеми. Морфологічні та біологічні особливості озимих та ярих зернових культур. Фази росту, стадії розвитку, етапи органогенезу. Вплив екологічних факторів та агротехнічних прийомів на ріст, розвиток, процеси формування урожаю і його якості, стійкість рослин до посухи, низьких та високих температур, підвищеної кислотності та засоленості ґрунту, вилягання тощо. Передзбиральне стікання зерна. Озимі хліба. Суть, особливості та мета інтенсивної технології. Ярі зернові хліба та круп'яні культури. Пізні ярі зернові культури.

Тема 4. *Зернові бобові культури*

Значення зернових бобових культур у збільшенні виробництва продовольчого зерна і вирішенні проблеми кормового білка. Хімічний склад зерна, соломи та зеленої маси. Симбіоз бобових культур і бульбочкових бактерій. Агротехнічне і організаційно-господарське значення зернових бобових культур. Горох. Соя. Квасоля. Люпин. Сочевиця. Чина, нут. Кормові боби. Інтенсивна технологія вирощування.

Тема 5. *Коренеплоди та бульбоплоди*

Стан та перспективи виробництва картоплі. Концентрація картоплярства навколо великих міст і промислових центрів. Вимоги картоплі до умов вирощування. Особливості росту і розвитку. Утворення і формування бульб. Організація і застосування інтенсивної технології. Зональні особливості у підготовці ґрунту. Особливості вирощування ранньої картоплі. Літні посадки картоплі на півдні. Особливості вирощування картоплі із застосуванням елементів голландської, астраханської технологій. Інтенсивна технологій вирощування. Кормові буряки. Використання та кормова цінність. Висока продуктивність. Поширення в Україні. Біологічні особливості та вимоги до факторів урожайності. Інтенсивна технологія вирощування.

Список рекомендованої літератури

1. Жатов О. Г., Каленська С. М., Мельник А. В., та ін. Технічні культури. Навчальний посібник / за ред. д с.-г.н., проф. О. Г. Жатова, д с.-г.н., проф. С. М. Каленської. Вінниця: Університетська книга, 2024. 360 с
2. Мельник А.В., Троценко В.І. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум. К.: Університетська книга, 2023. 384 с.
3. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (частина І). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.

4. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник (частина II). Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 284 с.
5. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. 5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ «Українські технології», 2022. 806 с.
6. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології: підручник. Ч. 1. Рослинництво / С. М. Каленська [та ін.]. К.: Прінтеко, 2023. 611 с.
7. Тригуб О. В., Ляшенко В. В., Куценко О. М., Бараболя О. В., Короткова І. В., Ляшенко К. В. Визначення високопродуктивних сортів гречки в зоні Південного Лісостепу України. Вісник ПДАА. 2022. № 3. С. 73–79
8. Холод С. М., Кір'ян В. М., Ільчов О. Г., Ляшенко В. В., Карасенко В. М. Визначення високопродуктивних сортів пшениці м'якої озимої за господарсько-цінними ознаками в зоні Південного Лісостепу України. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (2). С. 44–50.
9. Чайка Т. О., Ляшенко В. В., Хоменко Б. С. Вплив інокуляції насіння на врожайність сої за органічної технології вирощування. Таврійський науковий вісник. 2023. № 133. С. 180–187.
10. Куценко О. М., Ляшенко В. В., Кеда Л. Ю. Ріст, розвиток та формування продуктивності рослин гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від густоти стояння. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (4). С. 29–35.
11. Холод С. М., Четверик О. О., Ляшенко В. В., Хоменко М. Р. Оцінка біологічних властивостей, продуктивності та врожайності сочевиці. Scientific Progress & Innovations. 2023. № 26 (4). С. 47–53.

ЗМІСТ

Вступ	3
Критерії оцінки фахового випробування	5
Зміст фахового випробування в розрізі дисциплін	6
Навчальна дисципліна «Землеробство»	6
Навчальна дисципліна «Рослинництво»	7