

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



від _25_ березня__ 2025 року

Гарант освітньо-наукової програми
Агрономія _____ Василь ДЕГТЯРЬОВ

ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування у формі співбесіди 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 «Агрономія»

Харків – 2025

ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування у формі співбесіди до аспірантури зі спеціальності Н1 Агрономія в обсязі програми рівня вищої освіти магістра з відповідної спеціальності

Землеробство як галузь науки, що досліджує теоретичні і практичні проблеми найраціональнішого використання орних земель, агроландшафтів, розробляє фізичні, хімічні, біологічні та механічні методи й прийоми підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур, стабільності агроєкосистем.

Контрольні питання до програми

1. Землеробство як галузь народного господарства і наука.
2. Завдання та особливості землеробства.
3. Закони природи та землеробства та їх зміст.
4. Фактори та умови життя рослин.
5. Регулювання факторів та умов життя в землеробстві.
6. Особливості водного режиму, водних властивостей та показників ґрунту.
7. Поживні елементи та регулювання поживного режиму ґрунту.
8. Наукові основи сівозмін. Основи поняття та характерні ознаки.
9. Причини необхідності чергування культур.
10. Класифікація сівозмін. Типи та види сівозмін.
11. Завдання та значення обробітку ґрунту.
12. Основні прийоми обробітку ґрунту та їх зміст.
13. Поняття, зміст і характерні ознаки систем землеробства.
14. Складові частини системи землеробства та особливості їх розробки і впровадження.
15. Організація території землекористування. Ерозія та деградація ґрунтів, види, причини виникнення і характер дії, вплив на формування родючості та рівень виробництва.

Список рекомендованої літератури

1. Землеробство. Терміни та визначення понять: ДСТУ 4691:2006. – [Чинний від 2006-]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 17 с. (Національні стандарти України).
2. Гордієнко В.П. Землеробство / В.П. Гордієнко, О.М. Геркіял, В.П. Опришко. – К.: Вища школа, 1991. – 268 с.
3. Гудзь В.П. Землеробство / В.П. Гудзь, І.Д. Примак, Ю.В. Будьонний. – К.: Урожай, 1996 – 384 с.
4. Землеробство та меліорація [Підручник] / І. І. Назаренко, І. С. Смага, С. С. Пальчишина, В. Р. Черлінка. – Чернівці: Книги ХХІ, 2006. – 543 с.
5. Лабораторно-практичні заняття по землеробству/ Навчальний посібник / За ред. О.П. Кротінова. – К.: УСГА, 1993. – 275 с.
6. Практикум із загального і меліоративного землеробства / Ю. В. Будьонний, С. І. Попов, Н. І. Бухало та ін. // за ред. Ю. В. Будьонного. – Х.: ХНАУ, 2005. – 286 с.
7. Наукові основи сучасних систем землеробства в Україні / В. Ф. Петриченко, Я. Я. Панасюк та ін. – Вінниця: Тезис, 2004. – 185 с.
8. Танчик С. П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства / С. П. Танчик. – К.: Юні-вест Медіа, 2009. – 160 с.
9. Екологічні проблеми землеробства / За ред. І. Д. Примака. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 456 с.
10. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / М. В. Зубець (голова) та ін. – К.: Логос, 2010. – 980 с.
11. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / М. В. Зубець (голова) та ін. – К.: Аграрна наука, 2004. – 844 с.

«РОСЛИННИЦТВО»

Рослинництво як галузь науки, що займається вивченням особливостей реакції нових сортів, гібридів культурних і дикорослих видів рослин на дію біотичних, абіотичних та антропогенних факторів середовища; розробляє сортові технології вирощування стабільно високих урожаїв якісної продукції на засадах інтенсифікації, енергоощадження й екологічної безпеки. Дослідження та розроблення, спрямовані на розв'язання теоретичних і практичних проблем підвищення продуктивності культурних та дикорослих рослин, якості й екологічної чистоти продукції.

Контрольні питання до програми

1. Основні проблеми рослинницької галузі і шляхи їх вирішення.
2. Урожайність основних зернових та технічних культур.
3. Класифікація чинників, що визначають ріст, розвиток, урожай і його якість.
4. Значення різних видів добрив у житті рослин.
5. Задачі основного, передпосівного та післяпосівного обробітку ґрунту.
6. Інтенсивна та адаптивна технологія вирощування пшениці озимої.
7. Адаптивна технологія вирощування пшениці ярої твердої і м'якої.
8. Народногосподарське значення, поширення, морфологічні та біологічні характеристики сої.
9. Значення зернобобових культур у вирішенні проблеми дефіциту білка і відновленні родючості ґрунтів.
10. Хрестоцвіті олійні культури (ріпак, гірчиці, рижій).
11. Класифікація сівозмін. Види парів, їхнє значення, економічна та агрономічна доцільність.
12. Роль буряків цукрових у забезпеченні потреб держави в цукросировині. Перспективи відновлення буряків як статусу стратегічної культури України.
13. Народногосподарське значення та поширення картоплі.
14. Прядивні культури.
15. Ефіроолійні культури.
16. Екологічні та морфологічні особливості соняшнику.
17. Переваги та недоліки мінімалізації обробітку ґрунту.

Список рекомендованої літератури

1. Рослинництво. Інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур: Навчальний посібник / За ред. М. А. Білоножка. – К.: Вища шк., 1990. – 292 с.
2. Рослинництво: Лабораторно-практичні заняття / Алімов Д. М., Білоножка М. А., Бобро М. А. й ін. – К.: Урожай, 2001. – 392 с.
3. Рослинництво з основами програмування врожаю / О. Г. Жатов, Л. Т. Глущенко, Г. О. Жатова та ін.; За ред. О. Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
4. Тараріко Ю. О. Енергозберігаючі агрокосистеми. Оцінка та раціональне використання агроресурсного потенціалу України (Рекомендації на прикладі Степу та Лісостепу) / Ю. О. Тараріко. – К.: ДІА. 2011. – 576 с.
5. Рослинництво з основами програмування врожаю / О. Г. Жатов, Л. Т. Глущенко, Г. О. Жатова та ін.; За ред. О. Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
6. Фурсова Г. К. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. Частина друга. Технічні та кормові культури / Г. К. Фурсова, Д. І. Фурсов, В. В. Сергеев. – Харків, 2008. – 356 с.

« АГРОХІМІЯ »

Агрохімія як галузь науки, яка вивчає кругообіг речовин у системі «грунт – рослина – добрива», а також їх вплив на якість сільськогосподарської продукції та проблеми охорони довкілля в зоні ведення аграрного сектора. Агрохімія є науковою основою хімізації сільського господарства. Вона розвивається під впливом вимог землеробства і покликана сприяти підвищенню його культури. Агрохімія застосовує у своїх дослідженнях методику хімічного аналізу рослин, ґрунту й добрив, широко користується методами лабораторного і польового дослідження, мічених атомів, спектроскопії й хроматографії.

Контрольні питання до програми

1. Предмет і методи агрохімії, взаємозв'язок її з іншими науками.
2. Хімічні елементи, необхідні рослинам.
3. Сучасне уявлення про надходження елементів живлення у рослину.
4. Форми сполук, в яких рослина вбирає елементи живлення.
5. Хімічний та елементний склад ґрунту.
6. Види кислотності ґрунту (актуальна, обмінна, гідролітична).
7. Відношення різних с.-г. культур до реакції ґрунту.
8. Особливості вапнування у (тверді та м'які вапнякові породи).
9. Поняття про добрива, їх класифікація та визначення.
10. Класифікація азотних добрив.
11. Роль фосфору в житті рослин.
12. Форми калію у ґрунті. Роль калію в житті рослин.
13. Мікроелементи та мікродобрива.
14. Гній як джерело елементів живлення для рослин і його роль в управлінні кругообігом елементів живлення в землеробстві.
15. Система застосування добрив.
16. Технологія внесення мінеральних добрив.
17. Технологія внесення органічних добрив.

Список рекомендованої літератури

1. Агрохімія: Підручник / М. М. Городній, А. Г. Сердюк, В. А. Копілевич та ін.; За ред. М. М. Городнього. – К.: Вища шк., 1995. – 526 с.
2. Агрохімія: Підручник / М. М. Городній та ін. – К.: ТОВ «Алефа», 2003. – 778 с.
3. Агрохімія: Підручник / М. М. Городній та ін. – К.: «Аристей», 2008 – 986 с.
4. Агрохімія: Підручник / Господаренко Г.М. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2010. – 400с.
5. Добрива: Довідник/ За ред. М.М. Мірошниченка. – «Майдан», 2011. – 224с.
6. Агрохімія: Підручник / М. М. Городній та ін. – К.: «Аристей», 2008 – 986 с.
7. Філон В.І Агрохімсервіс: Монографія/ В.І. Філон. – Харків: Нова Прінт, 2022.- 252с.
8. Філон В.І. Діагностика і оптимізація мінерального живлення рослин: Навчальний посібник.- Харків, 2020. – 161с.
9. Проектування системи застосування добрив: методичні вказівки для виконання курсового проекту для студентів агрономічних спеціальностей / Філон та ін. – Харків, 2014. – 69 с.

«АГРОҐРУНТОЗНАВСТВО І АГРОФІЗИКА»

Агроґрунтознавство як галузь науки, що вивчає ґрунтоутворні процеси, формування ґрунтового профілю, фактори ґрунтоутворення, ґрунтоутворні породи, властивості ґрунтів, ґрунтові розчини і окисно-відновні процеси, родючість ґрунтів, їх генезис і класифікацію, закономірності географічного поширення ґрунтів, велико- і дрібновимірні ґрунтові обстеження, агрохімічні властивості ґрунтів, управління ґрунтоутворним процесом, регулювання властивостей ґрунтів;

відтворення їх родючості, ґрунтознавче забезпечення значного підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Контрольні питання до програми

1. Природні фактори і умови ґрунтотворення. Значення господарської діяльності людини в розвитку культурного ґрунтотворного процесу.
2. Поняття про родючість ґрунту як специфічну його якість.
3. Органічна частина ґрунту, умови гумусонакопичення та вміст гумусу в різних ґрунтах.
4. Поняття про колоїди. Мінеральні, органічні та органо-мінеральні колоїди у ґрунтах.
5. Поняття про вбирну здатність ґрунтів. Види вбирної здатності ґрунтів, їх характеристики та значення.
6. Кислотність ґрунту, її види.
7. Лужність ґрунту. Шляхи утворення соди у ґрунті.
8. Хімічна меліорація кислих і засолених ґрунтів. Буферна здатність ґрунту.
9. Поняття про структурність та структуру ґрунту. Причини руйнування структури ґрунтів. Заходи щодо збереження ґрунтової структури.
10. Фізичні показники і фізико-механічні властивості ґрунтів.
11. Ґрунти підзолистого типу ґрунтотворення, їх класифікація і поширення.
12. Опідзолені ґрунти Лісостепу України та особливості їх формування.
13. Ґрунти дернового (гумусово-аккумулятивного) процесу ґрунтотворення,
14. Чорноземи: їх генезис, поширення. Характерні ознаки профілю чорноземних ґрунтів.
15. Каштанові ґрунти, їх генезис, поширення.
16. Галогенні ґрунти, їх походження і класифікація.
17. Особливості формування та географічне поширення болотних ґрунтів.

Список рекомендованої літератури

1. Ґрунтознавство: підручник [Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.]; за ред. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.
2. Практикум з ґрунтознавства: навчальний посібник/ за редакцією Д.Г.Тихоненка і В.В. Дегтярьова. – Вінниця:Нова книга, 2008. – 448 с.
3. Практикум з ґрунтознавства: навч. посібник /за ред. Д.Г. Тихоненка і В.В. Дегтярьова. - [6-е вид., перероб. і допов.]. – Х.: Майдан, 2009. – 447 с.
4. SOIL SCIENCE: Practical Methods Manual / L.R.Petrenko, M.F. Berezhniak, V.V.Degtyarov, Yu.S.Kravchenko, O.L.Tonkha, Ie.M. Berezhniak, O.Ie.Bykova. – К.:Publihing ООО «NPP «Interservice», 2013. – 428 р.
5. Агроґрунтознавство: навч. посіб. Ч. 1. Загальне ґрунтознавство / Лактіонов М.І., Дегтярьов В.В., Дегтярьов Ю.В., Крохін С.В., Казюта О.М., Казюта А.О., Новосад К.Б., Гавва Д.В., Рєзнік С.В.; за ред. : В. В. Дегтярьова, Ю. В. Дегтярьова. 3-тє вид., переробл. і допов. Харків : ДБТУ, БІОТЕХКНИГА, 2025. 326 с.
6. Лактіонов М.І. Лабораторний практикум з ґрунтознавства: навчальний посібник/ М.І.Лактіонов, В.В.Дегтярьов, І.А.Шелар. – Харків, 1996.
7. Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості: посібник / Забалуєв В. О., Балаєв А. Д., Тараріко О. Г., Тихоненко Д. Г., Дегтярьов В. В., Тонха О. Л., Піковська О. В. – К., 2013. – 312 с

«ОВОЧІВНИЦТВО»

Овочівництво як галузь сільського господарства, що займається виробництвом овочевої і баштаної продукції, розробленням та вдосконаленням технологій вирощування овочевих і баштаних культур відкритого й закритого ґрунту, їх селекція, насінництво; включає грибництво.

Контрольні питання до програми

1. Класифікація овочевих культур.
2. Основні овочеві культури України
3. Способи розмноження овочевих культур.
4. Вибагливість овочевих культур до тепла.
5. Вибагливість овочевих культур до світла.
6. Повітряно-газовий режим вирощування овочевих культур та способи його регулювання.
7. Вибагливість овочевих культур до вологи.
8. Вимоги овочевих культур до умов ґрунтового живлення.
9. Закритий ґрунт, способи його організації і експлуатації.
10. Овочеві культури групи капуст.
11. Столові коренеплоди.
12. Цибуля і часник.
13. Плодові овочеві культури родини гарбузові.
14. Плодові овочеві культури родини пасльонових.
15. Плодові овочеві культури родини бобових. Кукурудза.
16. Зеленні овочеві культури.
17. Багаторічні овочеві культури.
18. Овочеві сівозміни, культурозміни у відкритому та закритому ґрунті.

Список рекомендованої літератури

1. Сич З.Д., Бобось І.М. Сортовивчення овочевих культур. - Нілан-ЛТД, – 2012. - 515 с.
2. Жук О.Я., Сич З.Д. Насінництво овочевих культур. - К.: НУБіБ, 2011, – 449 с.
3. Вітанов О.Д., Солоненко І.І. Насінництво овочевих культур: навч. Посібник. - Х.: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва 2007. – 289 с.
4. Кравченко В.А., Приліпка О.В. Помідор. - К.: Аграр. Наука, 2007, – 424 с.
5. Кравченко В.А., Приліпка О.В., Янчук Н.І. Огірок. Селекція, насінництво, технології. - К.: ВД "ЕКМО", 2008. – 176 с.
6. За ред. В.Ю. Гончаренка, Корнієнка С.І. Удобрення овочевих та баштанних культур (монографія). - Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2014, – 370 с.
7. Мазоренко Д.І., Яшук А.І., Пастухов В.І. [та інш.] Механізовані технології в овочівництві, баштанництві і насінництві. Курс лекцій. - Харків: ХНТУСГ, 2010. – 270 с.

«СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО»

Селекція як галузь науки, що займається розробленням методів створення вихідних матеріалів сортів і гібридів польових, плодових, ягідних, овочевих, баштанних та декоративних рослин.

Дослідження та розроблення теоретичних і практичних проблем, пов'язаних з реалізацією біологічного та реального потенціалу продуктивності рослин, спрямовані на створення нових сортів і гібридів стійких до біотичних та абіотичних стресів, придатних для вирощування за інтенсивними технологіями.

Насінництво – галузь науки, що займається розробленням комплексу теоретичних основ технології виробництва насіння та садивного матеріалу польових, овочевих, плодових, ягідних, декоративних і лісових рослин.

Дослідження і розроблення за спеціальністю спрямовані на вивчення мінливості посівних і врожайних властивостей насіння та якості садивного матеріалу від природних та антропогенних чинників росту материнських рослин, умов і проростання.

Контрольні питання до програми

1. Селекція, як галузь сільськогосподарського виробництва.
2. Предмет і завдання селекції рослин.
3. Селекційний процес, його організаційно-технологічні основи.
4. Вихідний матеріал в селекції пшениці і способи його отримання.
5. Сорт, гетерозисний гібрид і їх значення в сільськогосподарському виробництві.
6. Віддалена гібридизація, як метод створення і покращення сортів.
7. Внутрішньовидова гібридизація і її значення в селекції.
8. Періодичність сортооновлення основних сільськогосподарських культур в Україні.
9. Організація насінницьких фондів (страхові, перехідні, насінневі).
10. Система насінництва основних зернових культур в Україні.
11. Причини погіршення сортових якостей насіння в сільськогосподарському виробництві.
12. Система насінництва гібридів соняшнику.
13. Особливості сучасного польового інспектування сортових насінницьких посівів польових культур.
14. Виробництво базового насіння сільськогосподарських культур в Україні.
15. Сортознавство проса.
16. Сортознавство соняшнику.
17. Сортознавство пшениці.
18. Сортознавство вівса.
19. Сортознавство кукурудзи.
20. Сортознавство ячменю.

Список рекомендованої літератури

1. Спеціальна селекція і насінництво польових культур / [Рябчун Н.І., Єльніков М.І., Звягін А.Ф. та ін.]; за ред. В.В. Кириченка. — Х.: Видавництво Харків, 2010 — 462с.
2. Основи селекції польових культур на стійкість до шкідливих організмів / [Кириченко В.В., Петренкова В.П., Черняєва І.М. та ін.]; за ред. В.В. Кириченка та В.П. Петренкової.- Х.: Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, 212. — 320с.
3. Селекція і насінництво польових культур / С.П. Васильківський, В.С.Кочмарський : Підручник.-ПрАТ Миронівська друкарня, 2016.-376с.
4. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин / [Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І., Власенко В.А.]. — К.: Вища освіта, 2006.— 463с.
5. Чекалін М.М. Генетика і селекція окремих культур / М.М. Чекалін, В.М. Тищенко, М.Є. Баташова: навч. Посібник. — Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008. — 368с.
6. Насінництво і насіннезнавство зернових культур / За ред.. М.О.Кіндрука - К. "Аграрна наука", 2003. - 239 с.
7. Насінництво і насіннезнавство олійних культур / [М. М. Гаврилюк, В. М. Соколов, О. І. Рижеєва та ін.]; за ред. М.М.Гаврилюка / М.М. Гаврилюк- К.: "Аграрна наука", 2002. - 222 с.
8. Шевманьов В. І. Насінництво польових культур: Навчальний посібник / Шевманьов В. І., Ковалевська Н. І., Мороз В. В. - Дніпропетровськ: ДДАУ, 2004.-232 с.
9. Молоцький М.Я. Селекція та насінництво польових культур / Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Практикум. — Біла церква, 2008. — 192с.
10. Ідентифікація морфологічних ознак соняшнику (*Helianthus L.*) / [Кириченко В.В., Петренкова В.П., Кривошеєва О.В. та ін.].— Х.: ІР ім. В.Я. Юр'єва УААН, 2007. — 78с.
11. Ідентифікація ознак зернобобових культур (горох, соя) / [Кириченко В.В., Кобизєва Л.Н., Петренкова В.П. та ін.].— Х.: ІР ім. В.Я. Юр'єва УААН, 2009. — 172с.
12. Ідентифікація ознак кукурудзи (*Zea mays L.*) / [Кириченко В.В., Петренкова В.П., Гур'єва І.А. та ін.]. — Х.: ІР ім. В.Я. Юр'єва УААН, 2007. — 137с.
13. Тлумачний словник сортознавця / [Волкодав В.В., Андрющенко А.В., Кривицький К.М.та ін.].— К.: Алефа, 2007. — 82с.

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 балів) – 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 балів) – 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 балів) – здобувач виявляє не достатньо глибоке знання програмного матеріалу, в основному володіє основним понятійним апаратом, але допускає принципові помилки;

«Достатньо» (60-63 балів) – 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 балів) – 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 балів) – 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.Дегтярьов