

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Приймальної комісії ЗУНУ
Оксана ДЕСЯТНЮК
Протокол засідання
Приймальної комісії
№ 4 від "25" 05 2026 р.

ПРОГРАМА

Фахового вступного випробування

за спеціальністю:

Н1 «Агрономія»

для претендентів на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Голова фахової атестаційної комісії
директор навчально-наукового інституту
інноватики, природокористування
та інфраструктури



Василь БРИЧ

Відповідальний секретар
приймальної комісії



Василь МЕЛЬНИЧЕНКО

Тернопіль, 2026

АГРОНОМІЯ

1. ҐРУНТОЗНАВСТВО.

Поняття про ґрунт і родючість. Наукові формулювання поняття ґрунту та його основної властивості. Мінералогічний склад ґрунтоутворюючих порід та ґрунтів. Породоутворюючі мінерали.

Гранулометричний склад ґрунтоутворюючих порід та ґрунтів. Класифікація ґрунтів за гранулометричним складом. Вплив гранулометричного складу на ґрунтоутворення, агрономічні властивості та родючість ґрунтів.

Кругообіг речовин у природі. Загальні схеми педогенезу.

Ґрунт — продукт взаємодії цих кругообігів. Фактори та процеси ґрунтоутворення. Складові загальної схеми педогенезу.

Формування профілю ґрунту. Поняття ґрунтового профілю та генетичного горизонту. Символіка генетичних горизонтів. Морфологічні ознаки ґрунту. Склад та властивості гумусу. Агрономічне значення та екологічна роль гумусу. Гумусний стан ґрунту та його регулювання.

Ґрунтові режими, властивості та родючість ґрунту.

Структура ґрунту та її агрономічне значення. Фізичні та фізико-механічні властивості ґрунту. Вода в ґрунтах та її доступність рослинам. Водний режим та водний баланс ґрунту. Повітряні властивості та повітряний режим ґрунтів. Загальна теорія родючості ґрунту. Поняття про родючість ґрунту. Види родючості.

2. ЗЕМЛЕРОБСТВО.

Основні фактори життя рослин та законів землеробства. Методи регулювання в землеробстві факторами життя рослин та закони землеробства.

Обґрунтування наукових основ сівозмін та методика їх проектування, впровадження і освоєння. Бур'яни та їх агробіологічна класифікація.

Наукові основи обробітку ґрунту, системи обробітку та контролю за якістю основних польових робіт. Способи регулювання режимів ґрунту - поживного, повітряного, водного, теплового та світлового в землеробстві.

3. АГРОХІМІЯ І СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН.

Хімічний склад рослин, їх живлення та методи його регулювання. Агрохімічні властивості ґрунту в зв'язку з живленням рослин і використанням добрив.

Азотний режим ґрунту та фактори його регулювання. Азотні добрива.

Класифікація. Їх характеристика та використання. Фосфорний режим ґрунту та фактори його регулювання. Фосфорні добрива, класифікація, характеристика та внесення.

Калійний режим ґрунту та фактори його регулювання. Калійні добрива, характеристика та використання.

Мікроелементи та мікродобрива, їх характеристика і використання.

Органічні добрива, їх характеристика та використання.

Ефективне використання добрив з урахуванням особливостей живлення рослин, властивостей добрив і ґрунтів та характеру взаємодії між рослинами, ґрунтом та добривами за конкретних погодно-кліматичних і агротехнічних умов.

Система застосування добрив у господарстві. Хімічна меліорація ґрунту. Вапнякові матеріали, їх характеристика та використання.

4. ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.

Завдання генетики і селекції; методи селекції і суть селекційного процесу; організацію і методику сортовипробування та порядок включення нових сортів і гібридів до Державного реєстру сортів рослин України; організацію і технологію насінництва сільськогосподарських культур; досягнення в галузі селекції, сортовипробування, насінництва і насінневого контролю; потенційну врожайність районованих генотипів основних сільськогосподарських культур.

Поняття про сорт. Вихідний матеріал і його вивчення з селекційною метою. Аналітична і синтетична селекція.

5. АГРОФАРМАКОЛОГІЯ.

Основи агрономічної токсикології, властивості хімічних засобів захисту рослин, їх переваги та недоліки, особливості та регламенти застосування, методи контролю якості пестицидів.

Комплекс методів захисту рослин від шкідливих організмів.

Агротехнічний метод захисту. Фізичні та хімічні методи. Карантинний метод. Біологічні та інші нові методи. Хімічний метод, застосування фітофармакологічних препаратів і пестицидів та їх роль у комплексі заходів захисту рослин в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Необхідність раціонального поєднання агротехнічних, хімічних, біологічних засобів захисту рослин. Вимоги до фітофармакологічних засобів захисту рослин. Стандарти й технічні умови на пестицидні препарати, що використовуються вітчизняною промисловістю.

Класифікація пестицидів за хімічним складом, об'єктами застосування, способом проникнення в організми та характером дії. Пестициди специфічної дії. Еколого-економічні вимоги до пестицидів.

Токсичність пестицидів для шкідливих організмів та фактори, що її обумовлюють. Вплив пестицидів на навколишнє середовище та шляхи його обмеження. Дія пестицидів на агроценози та сільськогосподарські культури.

Санітарно - гігієнічні основи застосування пестицидів.

Технологія безпечного застосування пестицидів. Фізико-хімічні основи застосування пестицидів.

Препаративні форми пестицидів: дусти (порошки), змочувальні порошки, концентрати емульсій, гранульовані та мікрокапсульовані препарати, суспензії (рідкі і сухі), водні емульсії, масляно-водні емульсії та інші, їх характеристика та особливості застосування.

Допоміжні речовини. Поверхнево-активні речовини, розчинники, емульгатори, змочувачі, стабілізатори.

Способи застосування фітофармакологічних засобів захисту рослин

Засоби захисту рослин від шкідників: зооциди, інсектициди, акарициди, фуміганти та їх застосування

Засоби захисту рослин від інших шкідників (нематотициди, родентициди, лімациди).

Протруйники, що застосовуються для обробки посівного і садивного матеріалу та особливості їх використання

Засоби захисту рослин від бур'янів (гербіциди). Значення, загальна характеристика та їх застосування.

6. РОСЛИННИЦТВО.

Основний шлях збільшення виробництва продукції рослинництва в Україні - підвищення врожайності всіх сільськогосподарських культур на основі вдосконалення технологій їх вирощування.

Урожайність - показник інтегрованої взаємодії факторів життя рослин, спадкових ознак сорту (гібриду), технологічних прийомів вирощування.

Оптимізація умов вирощування на всіх етапах органогенезу рослин головний шлях управління продукційним процесом сільськогосподарських культур. Прогресивні адаптовані до біологічних властивостей сортів і ґрунтово-кліматичних умов технології вирощування сільськогосподарських культур.

Поняття про культуру рослин. Екологічні та економічні принципи розміщення польових культур. Динаміка росту, фази, етапи, періоди, тривалість вегетаційного періоду рослин. Теорія водоспоживання.

Біологічний і агрономічний контроль за ростом і розвитком посівів. Основні групи польових культур. Еколого-біологічні основи рослинництва.

Посів як фотосинтетична система. Світлова і темнова фази фотосинтезу. Продуктивність фотосинтезу. Роль кореневої системи у формуванні врожаю. Структура рослини, посіву, врожаю. Основні закономірності формування високопродуктивного посіву.

Технології виробництва продукції рослинництва: традиційні, інтенсивні, енерго-, ресурсозберігаючі, екологічно чисті, раціональні та інші. Біологічна та агротехнічна суть технологій.

Біологічні особливості і вимоги культур до факторів урожайності як основа розробки високоефективної технології. Теоретичні основи сортової агротехніки та біологічні особливості вирощування культур.

Агрохімічні основи рослинництва. Особливості засвоєння і виносу поживних речовин рослинами. Динаміка використання поживних речовин з ґрунту в період вегетації. Ефективні способи використання добрив.

Якість продукції рослинництва. Методи оцінки якості продукції.

Фізіологічна повноцінність, споживчі властивості. Основи насіннезнавства. Теоретичні основи насінництва. Організація промислового насінництва. Виробництво насіння еліти у науково-дослідних установах.

Виробництво насіння репродукцій у спеціалізованих насінницьких господарствах. Використання гетерозису в насінництві. Насінництво поліплоїдних сільськогосподарських культур. Насінництво культур, що розмножуються вегетативно. Насінництво овочевих культур. Зберігання насіннєвих фондів. Особливості насінництва окремих культур. Державний та внутрішньогосподарський сортовий контроль у насінництві польових культур. Насінництво за кордоном.

Біологія і технологія вирощування сільськогосподарських культур

Біологічні особливості культури: вегетаційний період, особливості росту, розвитку, формування врожаю, етапи органогенезу; структура рослини за етапами органогенезу та в повну стиглість; відношення до регульованих та нерегульованих екологічних факторів: тепла, вологи, світла, ґрунту, поживних речовин. Оптимальні значення агрохімічних показників ґрунту. Стійкість культури проти несприятливих факторів середовища, хвороб, шкідників.

Сорти, гібриди, що занесені до Державного реєстру, їх господарська характеристика. Місце у сівоzmіні, попередники. Особливості мінерального живлення.

Система удобрення. Вплив добрив на величину врожаю і його якість. Обробіток ґрунту, підготовка посівного (посадкового) матеріалу до сівби. Строки і способи сівби, норми висіву і глибина загортання насіння.

Комплектування та організація роботи посівних агрегатів. Формування постійних технологічних колій. Контроль за якістю сівби.

Догляд за посівами. Допосівне та післяпосівне прикочування, до і післясходові боронування, розпушення міжрядь, підгортання, підживлення, інтегрований захист від хвороб, шкідників, бур'янів, десикація, дефоліація, захист від несприятливих умов перезимівлі.

Строки і способи збирання. Контроль за якістю, боротьба з втратами врожаю, травмуванням зерна (бульб, коренеплодів). Прийоми післязбиральної доробки та первинної переробки врожаю. Зберігання врожаю. Зернові

культури. Зернові бобові культури. Коренеплоди та бульбоплоди. Олійні та ефіроолійні культури. Прядивні культури. Технічні культури.

7. КОРМОВИРОБНИЦТВО.

Теоретичне обґрунтування основ кормової площі, біології й технології вирощування кормових і зернофуражних культур, заготівлі кормів.

Кормові культури, їх значення, хімічний склад кормів, їх класифікацію, виробниче і біологічне групування кормових культур, технології вирощування, заготівлі і зберігання кормів; зернові культури, комбікорми. Проблема рослинного білку та роль зернових бобових культур у її вирішенні. Кормові коренеплоди, бульбоплоди, баштанні культури. Капустяні та нові кормові культури, сіяні кормові трави. Класифікація природних кормових угідь та заходи щодо їх поліпшення. Способи поліпшення природних угідь, шляхи створення культурних пасовищ та раціональне їх використання, складання схем зеленого конвеєра, складання плану виробництва та використання кормів, технологія заготівлі сіна та його зберігання, технологія силосування кормів, технологія заготівлі сінажу, технологія заготівлі штучно зневоднених кормів, загальні відомості про підготовку кормів до згодовування, організація кормовиробництва в нових умовах господарювання.

Кормові культури. Кормові коренеплоди та бульбоплоди. Нові кормові культури. Кормові трави у польовій культурі. Багаторічні бобові трави.

8. ПЛОДІВНИЦТВО.

Етапи і перспективи розвитку плідівництва; анатоморфологічні та біологічні особливості плодових і ягідних культур; фізіологію стійкості проти факторів зовнішнього середовища; закономірності плодоношення; сучасні технології вирощування високих урожаїв екологічно чистих плодів і ягід у різних ґрунтово-кліматичних зонах; шляхи і способи поліпшення якості продукції та заходи щодо її підтримання; способи скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування.

9. ОВОЧІВНИЦТВО.

Сучасний стан та перспективи розвитку овочівництва. Вплив факторів зовнішнього середовища на формування врожаю овочевих культур. Способи розмноження овочевих культур. Особливості підготовки ґрунту, догляду за посівами овочевих культур та удобрення. Родина капустяних. Столові коренеплоди. Родина цибулинні. Родина пасльонових, бобових та тонконогових. Родина гарбузових. Листкові овочеві культури. Місце у сівозміні, попередники, підготовка ґрунту, сорти.

10. ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА З ОСНОВАМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ.

Технології післязбиральної обробки зернових, зернобобових, круп'яних, олійних культур, цукрового буряку, прядивних, хмелю, тютюну, махорки, плодоовочевих, короткочасного і тривалого зберігання, основи переробки. Загальні принципи зберігання і консервування продукції рослинництва. Зберігання зернових мас різного цільового призначення.

Технологія післязбиральної обробки зернової, технічної, плодоовочевої продукції. Основні принципи зберігання продукції рослинництва - свіжої та переробленої. Методики визначення якості зернових різного цільового призначення, олійних, зернобобових, круп'яних; основи технології переробки зернових та олійних культур; зберігання картоплі, овочів, плодів і ягід; основи технології переробки картоплі, овочів, плодів і ягід; зберігання й основи переробки (первинної обробки) технічних культур.

Основи технології виробництва та зберігання комбікормів і кормів рослинного походження.

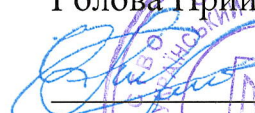
Рекомендована література та інформаційні ресурси:

1. Городній М.М. Агрохімія. К.: ПП «Мастер Принт», 2015. 437с.
2. Гудзь В.П., Рибак М.Ф., Танчик С. П. Екологічні проблеми землеробства. Житомир. 2020. 706 с.
3. Примак І.Д. Лотоненко І.В., Манько Ю.П. Наукові основи землеробства. КВІЦ. 2018. 191 с.
4. Рослинництво з основами кормо виробництва/С.М.Каленська, М.Я. Дмитришак, Г.І. Демидась, В.А.Мокрієнко, А.В. Юник, Р.В.Коваленко. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2023. 650 с.
5. Рослинництво. В.В. Лихочвор. К.: «Центр учбової літератури». 2020. 810 с.
6. Сільськогосподарська ентомологія: підручник. /За ред. М. Б. Рубана, К.: Арістей», 2018. 520 с.
7. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Киязюк В.І. Селекція та насінництво польових культур : практикум. Біла Церква. Білоцерківський національний аграрний університет. 2021. 192 с.
8. Каленська С.М., Новицька Н.В., Жемойда В.Л., Качура Є.В. та ін. Насіннезнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур: навчальний посібник / За ред. С.М. Каленської. Вінниця: Нова Книга. 2021. 300 с.
9. Господаренко Г.М. Агрохімія: підручник. К.: ПОВ «СІК ГРУП Україна» 2023. 560 с.
10. Волкодав В.В., Каленська С.М., Бельдій Н.М., Новицька Н.В. Міжнародні правила з тестування насіння: навчальний посібник / За ред. В.В. Волкодава. Херсон: Олді-плюс, 2019. 416 с.
11. Подпрятів Г. І. Скалецька Л. Ф. Сеньков А. М. Зберігання і переробка продукції рослинництва. К.: ЦП Компрінт, 2020 р. 544 с.
12. Ґрунтознавство з основами геології: навч. посіб. / О.Ф. Гнатенко, М.В. Капштик, Л. Р. Петренко, С. В. Вітвіцький. К.: Оранта. 2015. 648с.
13. Гнатенко О.Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В. та ін. Ґрунтознавство. Лабораторний практикум. К.: РВЦ НАУ. 2023. 170 с.
14. Городній М.М. Агрохімія: підручник. К.: Арістей, 2018. 936 с.
15. Лісовал А.П., Макаренко В. М., Кравченко С.М. Система застосування добрив. К.: Вища школа, 2022. 317 с.
16. Гудзь В.П., Примак І.Д., Будьонний Ю. В., Танчик С. П. Землеробство: підручник для викладачів та студентів с.-г. вузів 2-4 рівнів акредитації. К.: «Центр навчальної літератури». 2022. 463 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії ЗУНУ

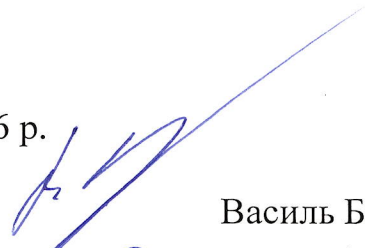

Оксана ДЕСЯТНЮК



*Критерії оцінювання
рівня знань вступників на фаховому вступному випробуванні
для претендентів на здобуття освітнього ступеня магістр за
спеціальністю:
Н1 «Агрономія»*

Затверджено на засіданні ПК ЗУНУ
Протокол № 4 від «25» 05 2026 р.

Голова фахової атестаційної комісії

 Василь БРИЧ

Відповідальний секретар ПК ЗУНУ

 Василь МЕЛЬНИЧЕНКО

Фахове вступне випробування з «Агрономії» проводиться з використанням двох теоретичних питань та задачі, відповідь на кожне з яких вимагає окремої оцінки. Загальна оцінка визначається як сума оцінок за відповідь на кожне питання ($П1 + П2 + П3$). Знання вступника оцінюються у балах. **Максимальна сумарна кількість балів – 200.**

Максимальна оцінка за відповідь на питання виставляється абітурієнту, у ході відповіді якого виявлено, що він засвоїв увесь програмний матеріал, логічно, послідовно, грамотно і обґрунтовано його викладає; знає і розуміє суть законів в агрономії, розкриває їх зміст, причинно-наслідкові і функціональні зв'язки; володіє категоріальним апаратом і правильно тлумачить суть біологічних категорій; вміє робити висновки та узагальнення; за необхідності у відповіді використовує графіки, схеми, таблиці, вміє їх аналізувати і пояснювати.

Максимальна сумарна кількість балів за відповіді на питання є базовою. За певні недоліки, неточності та відсутність повної відповіді, які виявлені у відповіді абітурієнта, йому **знімається** певна кількість балів з використанням наступної шкали:

Оціночний шифр	Характеристика змістовних недоліків відповіді	К-сть балів
A1	Абітурієнт не дотримується логічної послідовності при викладі матеріалу	5
A2	Абітурієнт поверхнево аналізує агрономічні категорії і поняття	15
A3	Абітурієнт не вміло робить теоретичні узагальнення і висновки	5
A4	Абітурієнт не використовує необхідні для відповіді формули для виконання задач	15
A5	Абітурієнт некоректно, суперечливо трактує і формулює агрономічні закони, категорії і теоретичні положення	20
A6	Абітурієнт відповідає на запитання на рівні загального уявлення про його зміст	15
A7	Абітурієнт припускається під час відповіді помилок, неточностей, невірно трактує зміст фундаментальних категорій в агрономії	25
A8	Абітурієнт відмовився від відповіді	100