

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ імені С.З. ГЖИЦЬКОГО

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора університету

Іван ПАРУБЧАК

« _____ »

2025 р.



ПРОГРАМА

вступного **фахового** випробування для здобуття

освітнього ступеня **Магістр** за спеціальністю

Н1 Агрономія

(ОПП «Агрономія»)

Програму розглянуто на засіданні
Приймальної комісії ЛНУВМБ
імені С.З.Гжицького
(протокол №6 від 09.04.2025 р.)

Львів 2025

Програма вступного фахового випробування для осіб, які на основі освітнього ступеня бакалавра, магістра, ОКР спеціаліста, вступають на навчання для здобуття ступеня магістра, базується на знаннях, отриманих при вивченні наступних дисциплін:

РОСЛИННИЦТВО

Спеціалізація виробництва видів сільськогосподарської продукції в Україні за зональністю. Принципи ботаніко-біологічного й виробничого групування польових культур. Сучасні інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур. Фотосинтетична діяльність рослини. Загальна характеристика зернових культур, поділ їх за способами використання, морфологічними й біологічними властивостями. Фази вегетації та етапи органогенезу зернових культур. Фази ВВСН сільськогосподарських культур. Вимерзання озимих культур і шляхи його запобігання. Випрівання озимих і шляхи його запобігання. Вимокання озимих і шляхи його запобігання. Випирання озимих і шляхи його запобігання. Вилягання зернових культур і шляхи його запобігання. Льодова кірка, її запобігання та знищення. Загальна характеристика та біологічні особливості пшениці озимої. Особливості інтенсивної технології вирощування пшениці озимої. Біологічна та господарська характеристика м'якої та твердої пшениці. Сильні й цінні пшениці. Господарське значення й біологічні особливості жита озимого, ячменю озимого, тритикале. Інтенсивна технологія вирощування ярої пшениці. Інтенсивна технологія вирощування озимого жита. Інтенсивна технологія вирощування ячменю ярого. Значення, види та групи вівса посівного, біологічні особливості, технологія вирощування. Інтенсивна технологія вирощування ячменю озимого. Особливості вирощування пивоварного ячменю. Система удобрення фуражного, пивоварного ярого ячменю та озимого ячменю. Особливості захисту озимої пшениці від шкідливих організмів. Методи запобігання вилягання зернових культур. Використання ретардантів. Формули розрахунку норми висіву зернових культур. Причини низької польової схожості зернових культур суцільного способу сівби та шляхи її підвищення. Система застосування азотних добрив при вирощуванні озимої пшениці за інтенсивною технологією. Показники якості зерна озимої пшениці. Показники якості зерна пивоварного ячменю. Підготовка насіння до сівби. Господарське значення кукурудзи, поширення, підвиди, гібриди, сорти, морфологічна та біологічна характеристика. Особливості технології вирощування кукурудзи на зерно. Особливості технології вирощування кукурудзи на силос і зелений корм. Сівба, догляд та збирання кукурудзи. Агротехнічне й господарське значення зернобобових культур. Ботанічна характеристика та біологічні особливості гороху й сої. Інтенсивна технологія вирощування гороху. Умови, сприятливі для інтенсивної роботи бульбочкових бактерій. Технологія вирощування сої. Основні види люпину, господарська їх характеристика, сорти. Технологія вирощування люпину на насіння, зелений корм, зелене добриво. Господарське значення гречки, біологічна характеристика. Технологія вирощування гречки. Загальна характеристика коренеплодів. Значення цукрового буряка, біологічна характеристика. Технологія вирощування цукрового буряка на насіння. Особливості вирощування

щування насіння кормових буряків висадковим і безвисадковим способом. Господарське значення та біологічні особливості соняшнику. Біологічні особливості картоплі. Загальна характеристика і значення бульбоплодів. Сорти картоплі, способи садіння бульб. Особливості вирощування ранньої картоплі. Біологічні особливості ріпаку. Технологія вирощування ріпаку.

Рекомендована література:

1. Лихочвор В. В. Мінеральні добрива та їх застосування. 2-ге видання, допов. і виправл. Львів : НВФ Українські технології, 2012. 324 с.
2. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування сільськогосподарських культур. Підручник. 5-те вид., виправ., доповн., додатковий випуск. Львів. Укр. технології 2021. 808 с.
3. Подпрятков Г. І., Скалецька Л. Ф., Сеньков А. М. Зберігання і переробка продукції рослинництва : навчальний посібник. К. : Мета, 2002. 495 с.
4. Рослинництво : підручник / за ред. О. І. Зінченка. К. : Аграрна освіта, 2001. 591 с.

КОРМОВИРОБНИЦТВО

Значення й види зеленого конвеєра. Технологія вирощування люпину на зелене добриво. Добір і використання кормових культур у зеленому конвеєрі. Проміжні посіви, класифікація та значення їх у зміцненні кормової бази та поліпшення родючості ґрунту. Система заходів поліпшення природних кормових угідь. Культурно-технічні роботи на сіножатях і пасовищах. Прийоми омоложення лук. Підсівання трав як один з прийомів омоложення лук. Особливості удобрення сіножатей. Особливості удобрення пасовищ. Прискорене залуження й умови його застосування. Лучні сівозміни. Підбір трав для травосумішок. Склад травосумішок для корінного поліпшення лук. Значення пасовищ і пасовищного корму для тваринництва. Організація й обладнання пасовищ. Загальна характеристика кормових трав. Інвентаризація природних кормових угідь. Зелений конвеєр (розроблення заходів рівномірного забезпечення худоби зеленими кормами). Розрахунок календаря випасання пасовищ. Розроблення комплексу заходів, підвищення врожайності й раціонального використання сіножатей. Визначення строків скошування трав.

Рекомендована література:

1. Петриченко В. Ф., Лихочвор В. В. Рослинництво. Технологія вирощування сільськогосподарських культур : навч. посібн. 4-е вид., виправ. і допов. Львів : НВФ Українські технології, 2014. 1040 с.
2. Зінченко О. І. Кормовиробництво : навч. видання. 2-е вид., доп. і перероб. К. : Вища освіта, 2005. 448 с.
3. Кормовиробництво : навч. посіб. / за ред. Л. М. Єрмакова. Київ, 2008. 396 с.
4. Лучне кормовиробництво : навч. посіб. / за ред. М. А. Бобро. Харків : ХНАУ, 2013. 106 с.

ЗЕМЛЕРОБСТВО

Наукові основи чергування культур у сівозміні. Класифікація сівозмін. Поняття й визначення сівозміни, структури посівних площ, ротації сівозмін. Наукові основи обробітку ґрунту. Технологічні операції при обробітку ґрунту. Різноглибинний обробіток ґрунту в сівозміні, його наукове обґрунтування. Передпосівний обробіток ґрунту під ярі, ранні й пізні культури. Рекультивація земель. Системи напівпарового зяблевого обробітку ґрунту. Нульовий обробіток ґрунту (пряма сімба). Її переваги та недоліки. Поліпшений зяблевий обробіток ґрунту. Особливості схеми поліпшеного обробітку ґрунту. Ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства. Завдання передпосівного обробітку ґрунту. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту під озиму та яру пшеницю, кукурудзу. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту під зернобобові культури. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту під цукрові й кормові буряки. Місце в сівозміні, обробіток ґрунту під картоплю.

Рекомендована література:

1. Гудзь В. П., Примаєв І. Д., Будьонний Ю. В., Танчик С. П. Землеробство : підруч. 2-ге вид. перероб. та доп. Центр учбової літератури, 2010. 464 с.
2. Гнатенко О. Ф., Капшик М. В., Петренко Л. Р., Вітлицький С. В. Ґрунтознавство : навч. посіб. Київ : Оранта, 2005. 649 с.
3. Землеробство : підруч. 3-тє вид. перероб. та доп. / за ред. В. П. Гудзя. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 480 с.
4. Іванишин В. В., Роїк М. В., Шувар І. А. та ін. Біологізація землеробства в Україні: реалізації та перспективи. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. 284 с.
5. Обробіток ґрунту в адаптивно-ландшафтних системах землеробства : навч. посіб. / за ред. І. А. Шувара. Львів : НВФ «Українські технології», 2011. 384 с.
6. Шувар І. А., Роїк М. В., Іванишин В. В. та ін. Сидерація у технологіях сучасного землеробства : монографія. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. 180 с.

АГРОХІМІЯ

Класифікація мінеральних добрив. Основні способи внесення мінеральних добрив. Загальний вміст і форми азоту в ґрунті. Групи азотних добрив. Азотні мінеральні добрива, їх властивості та способи їх раціонального використання. Значення азоту у формуванні продуктивності сільськогосподарських культур. Зовнішні ознаки голодування рослин. Запаси й форми калію в ґрунті. Значення калію у формуванні високопродуктивних посівів сільськогосподарських культур. Методи розрахунків норм добрив на заплановану врожайність. Система удобрення цукрового буряка. Визначення норм мінеральних добрив на прогнаний урожай. Основні принципи складання системи удобрення сільськогосподарських культур. Система удобрення сої. Система удобрення ярого ячменю. Мікродобрива, їх властивості та використання. Удобрення картоплі в польовій сівозміні. Система удобрення ріпаку озимого та ярого. Органічні добрива, їх значення й використання. Система удобрення льону-довгунця в польовій сіво-

зміні. Складні мінеральні добрива, їх класифікація, види й умови раціонального використання. Особливості удобрення зернових бобових культур. Особливості застосування азотних добрив при вирощуванні ріпаку озимого. Норми й дози добрив, методи їх визначення й умови раціонального використання. Значення фосфору для формування високої продуктивності сільськогосподарських культур. Зелене добриво, його види, райони поширення його використання. Система удобрення озимої пшениці. Система застосування добрив, принципи її розробки та практичне використання. Сучасні види мікродобрив. Гній як основне органічне добриво, його хімічний склад, умови заготівлі. Торфогнойові компости, способи їх виготовлення. Удобрення кукурудзи в польовій сівоzmіні. Удобрення конюшини лучної в польовій сівоzmіні. Система удобрення гречки. Удобрення вівса в польовій сівоzmіні. Сучасні види мікродобрив. Удобрення озимого жита. Система удобрення цукрового буряку. Система удобрення ріпаку в польовій сівоzmіні.

Рекомендована література:

1. Агрохімія : підруч. Ч.1. Теоретичні основи формування врожаю / за ред. М. Й. Шевчука. Луцьк : Надстир'я, 2012. 196 с.
2. Агрохімія : підруч. Ч.2. Добрива та їх вплив на біопродуктивність ґрунту / за ред. М. Й. Шевчука. Луцьк: Надстир'я, 2012. 440 с.
3. Господаренко Г. М. Агрохімія : підруч. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2010. 400 с.
4. Мінеральні добрива та їх застосування. 2-ге видання, допов. і виправл. Львів: НВФ «Українські технології», 2012. 324 с.
5. Шевчук М. Й., Веремеєнко С. І., Лопушняк В. І. Агрохімія: Теоретичні основи формування врожаю : підруч. Надстир'я, 2012. Ч. 1. 195 с.

ГРУНТОЗНАВСТВО

Поняття про ґрунт та чинники ґрунтоутворення. Родючість ґрунту, її категорії, типи відтворення. Шляхи підвищення родючості ґрунтів. Гранулометричний склад ґрунту. Загальні фізичні властивості ґрунту. Фізико-механічні властивості ґрунту. Структура ґрунту, її агрономічне значення. Водно-повітряний та тепловий режими ґрунту, способи їх регулювання. Вологість ґрунту. Основні категорії ґрунтової вологи. Водно-фізичні властивості ґрунту та їх значення для продуктивності культур. Водний режим ґрунту. Типи водного режиму ґрунту. Джерела мінеральних і органічних сполук у ґрунті. Процеси перетворення органічних речовин у ґрунті. Гумус, його властивості та якісний склад. Значення гумусу для формування родючості ґрунту. Шляхи забезпечення бездефіцитного балансу гумусу. Кислотність ґрунту, її види. Способи регулювання реакції ґрунтового розчину. Методи розрахунку доз вапна. Лужність ґрунту, її причини та способи нейтралізації. Вбирна здатність ґрунту, її види та значення для формування родючості. Морфологічні ознаки ґрунту. Генетичні горизонти та ґрунтовий профіль. Причини і закономірності просторової зміни ґрунтів. Класифікація ґрунтів України, агровиробниче групування ґрунтів. Основні типи ґрунтів у зонах Полісся, Лісостепу та Степу – умови та процеси утворення, будова профілю, властивості, заходи підвищення родючості.

Рекомендована література:

1. Лопушняк В. І., Данилюк В. Б., Гаськевич О. Г., Лагуш Н. І. Агрогрунтознавство : навч. посіб. Львів, 2016. 215 с.
2. Гнатів П. С., Лагуш Н.І., Гаськевич О. В. Морфологічна і фізико-хімічна діагностика ґрунтів. Львів: Магнолія-2006, 2019, 170 с.
3. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2010.

ЗАХИСТ РОСЛИН

Найпоширеніші хвороби та шкідники зернових колосових культур. Найпоширеніші хвороби та шкідники кукурудзи. Найпоширеніші хвороби та шкідники зернобобових культур. Найпоширеніші хвороби та шкідники картоплі. Найпоширеніші шкідники та хвороби овочевих культур. Найпоширеніші хвороби та шкідники цукрового буряку. Найпоширеніші хвороби та шкідники ріпаку. Найпоширеніші хвороби та шкідники зерняткових плодових культур. Найпоширеніші шкідники та хвороби кісточкових плодових культур. Найпоширеніші хвороби та шкідники кущових ягідних культур. Найпоширеніші шкідники та хвороби суниці.

Біологічні особливості бур'янів, їх класифікація. Карантинні бур'яни й заходи боротьби з ними. Шкідливість бур'янів для сільськогосподарського виробництва. Методи боротьби з бур'янами. Агротехнічні заходи боротьби з бур'янами, основні їх ланки. Хімічний метод захисту від бур'янів.

Класифікація пестицидів за призначенням. Приготування маточних і робочих розчинів пестицидів. Техніка безпеки при застосуванні пестицидів. Охорона навколишнього середовища при застосуванні пестицидів. Способи застосування пестицидів.

Система захисту озимої пшениці від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту ярого ячменю від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту кукурудзи від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту сої від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту гороху від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту картоплі від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту капусти від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту ріпаку від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту цукрового буряку від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту моркви від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту цибулі й часнику від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту огірків від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту яблуні та груші від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту черешні й вишні від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту суниці від бур'янів, хвороб і шкідників. Система захисту смородини й агрусу від бур'янів, хвороб і шкідників.

Рекомендована література:

1. Євтушенко М. Д., Марютін Ф. М., Туренко В. П. та ін. Фітофармакологія : підруч. К. : Вища освіта, 2004. 431 с.
2. Косилович Г. О., Завірюха П. Д., Голячук Ю. С. Агрофармакологія : практикум. Львів : Камула, 2014. 160 с.

3. Коханець О. М. Загальна ентомологія : навч. посіб. Львів : ЛНАУ, 2016. 124 с.
4. Коханець О. М., Голячук Ю. С., Косилович Г. О. Сільськогосподарська ентомологія : навч. посіб. Львів : Камула, 2017. 160 с.
5. Марков І. Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології. Київ : ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2011. 526 с.
6. Марютін Ф. М., Білик М. О., Пантелєєв В. К. Фітопатологія : підруч. Харків : Еспада, 2008. 552 с.
7. Сільськогосподарська ентомологія : підруч. / за ред. Б. М. Литвинова М. Д. Євтушенка. Київ : Вища школа, 2005. 511 с.

ПЛОДІВНИЦТВО

Класифікація промислових плодових насаджень. Сучасні системи вирощування посадкового матеріалу плодових і ягідних культур. Підготовка ґрунту та садивних ям перед закладанням саду. Проєктування промислових садів. Вибір ділянки під сад. Технологія закладання плодових насаджень. Плодовий розсадник і його значення. Спеціалізація плодового розсадника, його структура й розміщення на території. Строки й техніка садіння плодових культур. Система утримання ґрунту в садах. Системи формування сучасних крон плодових дерев. Способи обрізування плодових дерев. Види, строки й техніка обрізування. Догляд за плодоносним молодим садом. Клонові підщепи яблуні та груші. Насінневі підщепи для зерняткових і кісточкових плодових культур. Основні репродукції (типи) насаджень яблуневих садів їх характеристика. Технологія вирощування саджанців плодових і ягідних культур. Технологія вирощування ягідних культур. Технологія закладання ягідників. Найпростіші способи переробки сільськогосподарської продукції. Теоретичні основи консервування цукром, виготовлення варення. Фізіологічні процеси, що відбуваються в плодах і овочах під час зберігання. Наукові основи маринування плодів і овочів. Основні регіони вирощування винограду в Україні. Організація території винограднику. Основні способи розмноження винограду. Закладання та догляд за виноградником.

Рекомендована література:

1. Барабаш О. Ю., Цизь О. М., Леонтєв О. П., Гонтар В. Т. Овочівництво і плодівництво. К. : Вища школа, 2000. 503 с.
2. Грицаєнко А. П. Плодівництво. К. : Аграрна наука, 2002. 275 с.
3. Куян В. Г. Плодівництво : підруч. Житомир : ЖНАЕУ, 2009. 480 с.
4. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво. Київ : Світ, 2004. 464 с.

ОВОЧІВНИЦТВО

Господарська характеристика овочевих культур і значення овочів у харчуванні людини. Основні групи овочевих культур. Овочеві сівозмінні. Біологічні особливості основних овочевих культур, найпоширеніші сорти. Зеленні та багаторічні овочеві культури. Способи розмноження овочевих культур. Підготовка насіння овочевих культур до сівби. Розсадний спосіб вирощу-

вання овочевих культур. Технологія вирощування капусти. Технологія вирощування пізньої білоголової капусти розсадним способом. Технологія вирощування моркви. Агротехніка вирощування столових буряків. Агротехніка вирощування розсади помідорів для відкритого ґрунту. Технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті й у плівкових теплицях. Технологія вирощування помідорів в овочевій сівоzmіні. Технологія вирощування цибулі ріпки з насіння. Технологія вирощування столового буряка. Споруди закритого ґрунту та способи їх використання. Режими та способи зберігання картоплі й овочів.

Рекомендована література:

1. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту : навч. посіб. Вінниця : Нова Книга, 2008. 368 с.
2. Лихацький В. І., Улянич О. І., Гордій М. В. Овочівництво : практикум. Вінниця, 2012. 452 с.
3. Барабаш О. Ю., Цизь О. М., Леонтьєв О. П., Гонтар В. Т. Овочівництво і плодівництво. К. : Вища школа, 2000. 503 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ

Оцінювання вступного фахового випробування для здобуття освітнього ступеня Бакалавр проводиться за 200-бальною шкалою (від 100 до 200 балів). Позитивна оцінка становить не менше 100 балів. Екзаменаційний білет містить чотири питання, кожне з яких оцінюється по 25 балів максимально.

За повну та правильну відповідь на всі запитання вступник може набрати максимально 200 балів (за 200-бальною шкалою).

При цьому до участі в конкурсному відборі допускаються особи, які отримали за результатами вступного фахового випробування не менше 100 балів.

Критерії оцінювання відповідей на питання фахового вступного випробування:

- відповідь у 90–100% від кількості балів оцінюється, якщо вступник у повному обсязі розкрив зміст питання; здатен формувати висновки й узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями; правильно розв'язав завдання;
- відповідь у 70–80% від кількості балів оцінюється, якщо вступник достатньо повно розкрив зміст відповіді, але при викладанні деяких аспектів не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки; правильно розв'язав завдання, але допустив незначні неточності;
- відповідь у 50–60% від кількості балів оцінюється, якщо вступник у цілому розкрив основний зміст питання, але без обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки; завдання розв'язав не повністю;
- відповідь до 50% від кількості балів оцінюється, якщо вступник недостатньо розкрив зміст теоретичних питань і практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності; завдання розв'язав частково або неправильно.