

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПРОГРАМА**

вступного **фахового** випробування для здобуття  
освітнього ступеня «**Бакалавр**» за спеціальністю

**202 «Захист і карантин рослин»**

на основі ОКР «Молодший спеціаліст», ОПС «Фаховий молодший бакалавр»,  
ОС «Молодший бакалавр»

Розглянуто і схвалено

Вченою радою ЛНАУ

Протокол № 6 від 23 березня 2021 р.

Дубляни 2021

Програма вступного фахового випробування для осіб, які на основі ОКР «Молодший спеціаліст», ОПС «Фаховий молодший бакалавр», ОС «Молодший бакалавр» вступають для здобуття ОС «Бакалавр», базується на знаннях, отриманих при вивченні наступних дисциплін:

## **РОСЛИННИЦТВО**

Етапи органогенезу сільськогосподарських культур. Фази росту й розвитку окремих сільськогосподарських культур.

Біологічні особливості озимої пшениці. Біологічні особливості ярої пшениці. Біологічні особливості озимого жита. Біологічні особливості озимого ячменю. Біологічні особливості ярого ячменю. Біологічні особливості вівса. Біологічні особливості кукурудзи. Біологічні особливості гречки. Біологічні особливості цукрових буряків. Біологічні особливості ріпаку (ярого, озимого). Біологічні особливості рослин картоплі. Біологічні особливості льону-довгунця. Біологічні особливості сої. Біологічні особливості соняшнику. Біологічні особливості гороху. Біологічні особливості конюшини лучної.

Способи та строки підготовки насіння до сівби. Кількісна й масова норма висіву насіння. Способи сівби сільськогосподарських культур. Методи визначення густоти посіву сільськогосподарських культур. Методи визначення стану перезимівлі озимих культур.

Догляд за озимими культурами після перезимівлі. Загартування озимих культур. Морозостійкість, холодостійкість та зимостійкість рослин. Заходи, які підвищують морозостійкість озимих зернових культур.

Способи та строки збирання врожаю.

Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур.

Догляд і спостереження за зерновими масами в період їх зберігання. Категорії якості насіння. Організація насінництва польових культур і його завдання.

Технологія вирощування озимої пшениці в польовій сівозміні. Технологія вирощування ярого ячменю в польовій сівозміні для виробництва продуктів харчування й на пивоварну сировину. Технологія вирощування озимого жита в польовій сівозміні. Технологія вирощування вівса в польовій сівозміні. Технологія вирощування гречки в польовій сівозміні. Технологія вирощування цукрових буряків в сівозміні. Технологія вирощування насіння цукрових буряків висадковим і безвисадковим способами. Технологія вирощування картоплі в польовій сівозміні. Технологія вирощування та збирання льону-довгунця, його первинна переробка. Технологія вирощування озимого ріпаку. Технологія вирощування ярого ріпаку. Технологія вирощування сої в польовій сівозміні. Технологія вирощування кукурудзи в польовій сівозміні. Технологія вирощування соняшнику в польовій сівозміні. Технологія вирощування кормових бобів у польовій сівозміні. Технологія вирощування гороху в польовій сівозміні.

Створення культурних пасовищ і раціональне їх використання. Створення культурних сіяних сіножатей. Технологія вирощування конюшини лучної в польовій сівозміні.

### **Рекомендована література:**

1. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур : навчальний посібник. 4-е вид., виправ. та доп. Львів : НВФ «Українські технології», 2014. 1040 с.
2. Рослинництво : підручник / за ред. О. І. Зінченка. К. : Аграрна освіта, 2001. 591 с.
3. Подпратов Л. Ф., Скалецька А. М., Сеньков В. С. та ін. Зберігання і переробка продукції рослинництва : навчальний посібник. Київ : Мета, 2002. 495 с.

### **ЗЕМЛЕРОБСТВО**

Фактори життя рослин і закони землеробства. Земні та космічні фактори життя рослин. Основні фактори, необхідні для життя рослин.

Класифікація сівозмін. Попередні культури, їх значення для ґрунтів. Визначення структури посівних площ, схеми чергування культур, ротації сівозмін. Родинні групи сільськогосподарських культур, їх значення як попередника для вирощування наступних культур. Проміжні культури та їх значення в підвищенні врожайності сільськогосподарських культур. Класифікація культур проміжних посівів. Основні елементи біологічного землеробства.

Форми кореневих систем у сільськогосподарських культур і їх роль у засвоєнні вологи й поживних речовин із ґрунту. Принципи системи удобрення сільськогосподарських культур у сівозміні. Поживний режим ґрунту й агротехнічні заходи його регулювання. Потреба рослин у поживних речовинах і запаси їх у ґрунті. Водно-повітряний режим ґрунту, його роль при вирощуванні сільськогосподарських культур. Баланс води в ґрунті, його складові. Способи регулювання водного режиму ґрунту. Значення ґрунтової вологи для життя рослин і мікроорганізмів. Взаємозв'язок повітряного й водного режимів ґрунту. Тепловий режим ґрунту, його роль у підвищенні врожайності сільськогосподарських культур. Роль тепла в житті рослин і мікроорганізмів.

Фізико-механічні й хімічні властивості ґрунту, їх вплив на технологічні процеси при застосуванні різних способів обробітку. Способи й системи обробітку ґрунту. Ерозія ґрунту, її види та заходи боротьби з нею. Основні шляхи мінімалізації обробітку ґрунту та їх доцільність. Поверхневий обробіток ґрунту й особливості його використання. Завдання основного й передпосівного обробітку ґрунту. Система основного й передпосівного обробітку ґрунту під озими та ярі культури. Обробіток ґрунту під післяукісні й післяжнивні посіви. Ранньовесняне розпушування ґрунту як невід'ємний захід поліпшення аерації, нагромадження вологи та знищення бур'янів. Система післяпосівного обробітку ґрунту. Технологічні операції при обробітку ґрунту та знаряддя для їх виконання.

### **Рекомендована література:**

1. Гнатенко О. Ф., Капшик М. В., Петренко Л. Р., Вітлицький С. В. Ґрунтознавство : навчальний посібник. Київ : Оранта, 2005. 649с.
2. Землеробство : підручник. 3-те вид. перероб. та доп. / за ред. В. П. Гудзя. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 480 с.

3. 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.
4. Обробіток ґрунту в адаптивно-ландшафних системах землеробства : навчальний посібник / за ред. І. А. Шуvara. Львів : НВФ «Українські технології», 2011. 384 с.
5. Шувар І. А., Роїк М. В., Іванишин В. В. та ін. Сидерація у технологіях сучасного землеробства : монографія. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. 180 с.

## **ЗАХИСТ РОСЛИН**

Основні хвороби та шкідники зернових колосових культур. Основні хвороби та шкідники кукурудзи. Основні хвороби та шкідники зернобобових культур. Основні хвороби та шкідники картоплі й овочевих культур. Основні хвороби та шкідники цукрового буряку. Основні хвороби та шкідники ріпаку. Основні хвороби та шкідники плодкових культур. Основні хвороби та шкідники ягідних культур.

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

Класифікація бур'янів. Біологічні особливості бур'янів. Шкідливість бур'янів у посівах для сільськогосподарського виробництва. Облік забур'яненості посівів і засміченості ґрунтів насінням бур'янів. Агротехнічні заходи захисту сільськогосподарських культур від бур'янів.

Способи застосування пестицидів.

Заходи захисту озимої пшениці від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту ярого ячменю від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту кукурудзи від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту сої від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту гороху від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту картоплі від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту капусти від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту ріпаку від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту цукрового буряку від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту моркви від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту цибулі й часнику від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту огірків від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту яблуні та груші від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту черешні й вишні від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи захисту суниці від бур'янів, хвороб і шкідників. Заходи 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 : підручник. 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 : навчальний посібник. Львів : ЛНАУ, 2016. 124 с.

4. Коханець О. М., Голячук Ю. С., Косилович Г. О. Сільськогосподарська ентомологія : навчальний посібник. 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 : підручник. Харків : Еспада, 2008. 552 с.
7. Сільськогосподарська ентомологія : підручник / за ред. Б. М. Литвинова М. Д. Євтушенка. Київ : Вища школа, 2005. 511 с.

## **АГРОХІМІЯ**

Охорона довкілля при використанні та зберіганні добрив. Голодування рослин, ознаки азотного, фосфорного та калійного голодування рослин. Винос сільськогосподарськими культурними рослинами поживних речовин. Агрохімічні показники родючості ґрунту та їх значення у вирощуванні сільськогосподарських культур. Способи відбору зразків ґрунту для агрохімічного аналізу. Роль органічних добрив у підвищенні урожайності сільськогосподарських культур і родючості ґрунту.

Види органічних добрив, їх хімічний склад. Норми і строки внесення органічних добрив під сільськогосподарські культури на гектар ріллі залежно від типу ґрунту. Класифікація мінеральних добрив. Форми азотних добрив, уміст поживних речовин. Форми фосфорних добрив, уміст поживних речовин. Форми калійних добрив, уміст поживних речовин. Коефіцієнт використання поживних речовин з органічних і мінеральних добрив. Агрохімічні властивості ґрунту та їх роль у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур. Комплексні, складні добрива та мікродобрива. Програмування, прогнозування та планування урожайності сільськогосподарських культур. Балансовий метод розрахунку мінеральних добрив на заплановану урожайність. Система удобрення в умовах інтенсивної технології вирощування сільськогосподарських культур. Мікродобрива, їх властивості. Умови проведення вапнування ґрунту. Принципи побудови системи удобрення сільськогосподарських культур у сівозміні.

### **Рекомендована література:**

1. Агрохімія : підручник. Ч.1. Теоретичні основи формування врожаю / за ред. М. Й. Шевчука. Луцьк : Надстир'я, 2012. 196 с.
2. Агрохімія : підручник. 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 : підручник. 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.

## **ГРУНТОЗНАВСТВО**

Потенціальна (природна) й ефективна родючість ґрунту. Ґрунтові карти й картограми та їх використання. Бонітування ґрунтів. Поняття про родючість і відтворення родючості ґрунту. Морфологічні властивості ґрунту. Вологість ґрунту. Основні категорії ґрунтової вологи. Водний режим ґрунту. Типи водно-

го режиму ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту. Роль гумусу в ґрунтоутворенні та розвитку родючості ґрунту. Заходи з регулювання кількості та складу гумусу в ґрунті. Джерела мінеральних і органічних сполук у ґрунті. Вбирна здатність ґрунту. Поняття кислотності й лужності ґрунту. Класи ґрунтів, які виділяють на території України. Фактори ґрунтоутворення та їх вплив на поширення ґрунтів.

#### **Рекомендована література:**

1. Лопушняк В. І., Данилюк В. Б., Гаськевич О. Г., Лагуш Н. І. Агроґрунтознавство : навчальний посібник. Львів, 2016. 215с.
2. Ґрунтознавство: Підручник / за ред. професора І.І. Назаренка. К. : Вища освіта, 2004. 400 с.

### **ОВОЧІВНИЦТВО**

Значення овочів у харчуванні людини. Способи розмноження овочевих культур. Розсадний спосіб вирощування овочевих культур, агротехніка вирощування розсади. Вирощування розсади огірків для закритого й відкритого ґрунту. Технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті в овочевій сівозміні. Агротехніка вирощування цибулі-ріпки. Технологія вирощування помідорів в овочевій сівозміні. Технологія вирощування капусти в овочевій сівозміні. Технологія вирощування пізньої білоголової капусти розсадним способом. Технологія вирощування ранньої цвітної капусти. Агротехніка вирощування салату та кропу. Технологія вирощування моркви й петрушки. Технологія вирощування ревеню і щавлю. Класифікація основних споруд закритого ґрунту. Будова й обігрів споруд закритого ґрунту. Режим і способи зберігання картоплі, овочів. Підготовка та зберігання овочів групи капуст (білоголова, червоноголова, савойська). Технологія післязбиральної обробки картоплі за періодами. Особливості зберігання картоплі в спеціальних приміщеннях. Визначення втрат овочевих культур при зберіганні. Технологія квашення капусти, основи мікробіологічного процесу. Технологія соління огірків і помідорів, вимоги до сировини й готової продукції. Технологія переробки помідорів на різні види продуктів: сік, пюре, пасти й соуси.

#### **Рекомендована література:**

1. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту : навчальний посібник. 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. Овочівництво : підручник. К. : Вища шк., 1994. 374 с.

### **ПЛОДІВНИЦТВО**

Класифікація плодкових культур. Догляд за плодоносним садом. Сучасні системи вирощування посадкового матеріалу плодкових і ягідних культур. Клонові підщепи яблуні та груші, їх характеристика. Системи формування сучасних крон плодкових дерев. Насінневі підщепи для зерняткових і кісточкових плодкових культур. Плодовий розсадник і його значення. Спеціалізація плодово-

го розсадника, його структура й розміщення на території. Строки й техніка садіння плодкових культур. Система утримання ґрунту в садах. Сучасні системи вирощування посадкового матеріалу плодкових і ягідних культур. Ягідний розсадник, структура, спеціалізація та його розміщення на території. Основні регіони вирощування винограду в Україні. Кількісний і якісний облік при зберіганні плодоовочевої продукції. Фізіологічні процеси, що відбуваються в плодах і овочах під час зберігання. Найпростіші способи переробки сільськогосподарської продукції. Стандартизація продукції рослинництва. Теоретичні основи консервування цукром, виготовлення варення. Наукові основи маринування плодів і овочів.

#### **Рекомендована література:**

1. Куян В. Г. Плодівництво : підручник. Житомир : ЖНАЕУ, 2009. 480 с.
2. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво. Київ : Світ, 2004. 464 с.

Оцінювання вступного фахового випробування для здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» на базі ОКР «Молодший спеціаліст», ОПС «Фаховий молодший бакалавр», ОС «Молодший бакалавр» проводиться за 200-бальною шкалою (від 100 до 200 балів):

- питання 1-2 оцінюються максимально по 10 балів кожне;
- питання 3-4 оцінюються максимально по 20 балів кожне;
- питання 5 оцінюються максимально у 40 балів.

За повну та правильну відповідь на всі запитання абітурієнт 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 130 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 і 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 в 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.

Програму розглянуто на засіданні приймальної комісії ЛНАУ (протокол № 6 від 22.03.2021 р.)