

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Ректор НУБІП України  
С. Ніколаєнко  
\_\_\_\_\_ 2024 р.



**ПРОГРАМА**  
**ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**  
для вступників на освітньо-професійну програму підготовки  
фахівців освітнього ступеня «Бакалавр»  
за спеціальністю  
202 «Захист і карантин рослин»

Голова фахової атестаційної комісії

*Модеев*

Сикало О.О.

Тестове завдання для вступу на програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» складається з 30 запитань із комплексу фахових дисциплін. За характером формування відповідей використовуються завдання закритої та відкритої форм. Завдання закритої форми представлені запитаннями, що потребують обрання однієї або кількох відповідей із запропонованого набору варіантів, вибору відповідності або їхньої послідовності. Відкритими є запитання, в яких необхідно коротко відповісти на поставлене питання (одним словом чи словосполученням, вписати формулу), дати числову відповідь або вказати результат розрахункової задачі.

## **ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ЇХНІХ РОЗДІЛІВ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ІСПИТ**

Програма іспиту охоплює основні розділи курсів наступних дисциплін: землеробство, рослинництво, селекція та насінництво, кормо виробництво, овочівництво, плодівництво, захист рослин від шкідливих організмів. Мета екзамену полягає в тому, щоб об'єктивно й точно оцінити знання абітурієнтів в даній галузі, з огляду на їх значущість для набуття майбутнього фаху.

**1.ЗЕМЛЕРОБСТВО.** Сучасне землеробство - це наука про раціональне використання землі, захист її від деградації, про закономірності відтворення родючості ґрунту з метою вирощування та одержання високих і стабільних врожаїв. Основним засобом виробництва в сільському господарстві, як відомо, є земля. Одночасно вона є предметом праці, на який людина активно впливає шляхом внесення добрив, обробітку ґрунту, з тим, щоб отримати максимальну кількість продукції при мінімальних витратах енергії, ресурсів, праці. Землеробство - основна галузь сільськогосподарського виробництва, яка об'єднує всі рослинницькі дисципліни - рослинництво, кормо виробництво, овочівництво, плодівництво, виноградарство. Завданнями землеробства як галузі є: раціональний обробіток ґрунту, спрямоване регулювання агрофізичних, агрохімічних і біологічних процесів у ньому, забезпечення культурних рослин усіма факторами життя у потрібному співвідношенні, створення умов для стабілізації родючості ґрунту та бездефіцитного балансу гумусу в ньому. Теоретичною основою землеробства є ґрунтознавство, мікробіологія, метеорологія та ін. Воно тісно пов'язане з агрохімією, агрофізикою, фітопатологією, ентомологією, селекцією та іншими науками. В свою чергу землеробство як наука є фундаментом для усіх рослинницьких дисциплін і спеціальних економічних наук.

*Перелік тем:* Поняття про сівозміну й основи чергування сільськогосподарських культур. Розміщення основних культур у сівозміні. Класифікація, впровадження та освоєння сівозмін. Завдання і види обробітку ґрунту. Системи обробітку ґрунту. Поняття про сортову та посівну якість насіння. Підготовка насіння та сівба сільськогосподарських рослин.

**2.РОСЛИННИЦТВО** - це наука про вирощування культурних рослин. Йдеться передусім про рослини польової культури, хоч цей термін може обіймати й інші галузі виробництва сільськогосподарської продукції на основі

фотосинтезу – кормо виробництво, в тому числі луківництво, а також плодівництво, овочівництво відкритого і закритого ґрунту, культуру одноклітинних і морських водоростей, космічне рослинництво. Рослинництво – це також селекція, генетика, насінництво, біотехнологія та провідна галузь виробництва сільськогосподарської продукції, найважливіше джерело продовольчих ресурсів людства, основа його цивілізації. Головною метою рослинництва є створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту.

**Перелік тем:** Поширення основних видів польових сільськогосподарських культур. Рослинність України. Соціально-економічні і природні передумови розвитку рослинності України. Ліси України. Рівнинні ландшафти. Сільськогосподарські угіддя. Орні землі. Луки та пасовища. Осушувальні землі. Рослинність, як галузь сільського господарства. Зернові культури. Технічні культури. Кормові та інші. Бульбоплоди та баштанні.

**3.СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО** сільськогосподарських рослин вивчає основні питання загальної селекції, такі як: методи створення вихідного матеріалу і сортів: внутрішньовидова і віддалена гібридизація, мутагенез і поліплоїдія, інцухт і гетерозис, біотехнологія, методи добору, оцінювання селекційного матеріалу, технології селекційного процесу, державного сортовипробування та насінництва польових культур: системи насінництва і схеми відтворення елітного насіння, сортозаміну та сортооновлення, технологію вирощування насіння з високими сортовими, посівними і врожайними властивостями.

**Перелік тем:** *Планування селекційного процесу.* Принципи розробки моделі майбутнього сорту. Аналіз екологічних факторів зони вирощування майбутнього сорту селекційно цінних ознак сортів на перспективу.

*Методи створення вихідного матеріалу.* Гібридизація. Експериментальний мутагенез. Поліплоїдія. Селекція на гетерозис.

*Добори в селекційному процесі і насінництві.* Методика і техніка масового добору у перехреснозапильних культур. Методика і техніка індивідуального добору у самозапильних культур Методика і техніка клонованого добору в селекції картоплі.

*Техніка селекційного процесу.* Схема руху селекційного матеріалу по розсадниках. Розрахунки потреби в насінні і площ розсадників і сортовипробування.

*Спостереження та оцінка в селекційному процесі.* Фенологічні спостереження та визначення тривалості між фазових і вегетаційного періодів. Облік густоти стояння рослин у селекційних посівах. Методи оцінки зимостійкості. Оцінка посухостійкості Оцінка стійкості проти вилягання. Оцінка стійкості проти хвороб. Оцінка стійкості проти шкідників. Оцінка продуктивності.

*Лабораторна оцінка селекційного матеріалу за якістю продукції.* Фізичні властивості зерна. Методи оцінки зерна пшениці. Методи оцінки якості зерна

жита. Методи оцінки якості зерна ячменю. Методи оцінки якості зерна круп'яних культур. Методи оцінки якості бульб картоплі.

*Сортознавство.* Пшениця. Жито. Овес. Ячмінь. Кукурудза. Просо. Гречка. Горох. Картопля.

*Насінництво.* Методика розрахунків обсягу робіт і потреби в насінні в первинному насінництві. Технологія виробництва насіння в ланках первинного насінництва та еліти.

*Сортовий і насінний контроль у насінництві.* Методика і техніка польової апробації сортових посівів окремих культур.

**4.КОРМОВИРОБНИЦТВО.** Мета кормо виробництва як наукової дисципліни – теоретичне обґрунтування основ створення кормової площі, біології і технології вирощування кормових і зернофуражних культур, заготівля кормів.

*Перелік тем:* Склад, аналіз кормів, кормових продуктів. Фураж. Окремі рослинні корми. Зелені корми. Сінаж, сіно, солома. Силос. Умови створення належної кормової бази для тваринництва. Організація зеленого конвеєру. Технології заготівлі та зберігання основних видів кормів. Природні кормові угіддя.

**5.ОВОЧІВНИЦТВО** – галузь землеробства, яка займається вирощуванням овочевих і баштанних культур. Основним завданням його є вирощування овочевих культур для безперебійного забезпечення населення свіжою, маринованою, консервованою, квашеною і висушеною продукцією. Для одержання свіжої продукції і забезпечення промисловості сировиною овочі вирощують у відкритому і закритому ґрунті. Одним з основних завдань овочівництва є насінництво овочевих культур, метою якого є забезпечення товарних господарств і населення якісним насінням і садивним матеріалом овочевих культур.

Овочівництво як наукова дисципліна вивчає біологію, морфологію, екологію і поширення овочевих культур, розробляє технологію вирощування високих урожаїв їх у відкритому і закритому ґрунті з мінімальними затратами праці та коштів.

**6.ПЛОДІВНИЦТВО** – специфічна галузь землеробства. Вона охоплює культуру полікарпічних рослин, що дають їстівні плоди, які споживають свіжими та у вигляді продуктів їх переробки. Біологічні і технологічні особливості деяких з цих культур зумовили виділення їх в окремі галузі, наприклад, виноградарство, цитрусівництво та ін. Плодівництво є складовою частиною садівництва, оскільки садівництво включає і культуру рослин, які не дають їстівних плодів: чайівництво, тугівництво, квітникарство тощо. Отже, плодівництво, і садівництво не синоніми. Завдання плодівництва як галузі сільського господарства - вирощувати високі і сталі врожаї якісних плодів на основі впровадження досягнень науки і передового досвіду з метою забезпечення потреб населення в цінних, екологічно чистих продуктах харчування. Плодівництво як наука займається вивченням біологічних

особливостей плодових рослин, - складових частин екологічної системи, - закономірностей росту й розвитку залежно від екологічних факторів, у т. ч. антропогенних, і на цій теоретичній основі розробленням прогресивних технологій вирощування високих і сталих врожаїв екологічно чистих плодів і ягід, прогнозує розвиток галузі.

**7.ЗАХИСТ РОСЛИН** – це одна з найважливіших галузей сільськогосподарської науки. Вона розробляє нові методи та прийоми боротьби зі шкідниками, хворобами та бур'янами. Крім того, захист рослин є цілим комплексом заходів з боротьби з наслідками діяльності шкідників та хвороб. Дисципліна передбачає вивчення основних шкідників та хвороб сільськогосподарських рослин та заходи їх обмеження.

**Перелік тем:** Хвороби сільськогосподарських рослин. Заходи обмеження поширення основних хвороб. Шкідники сільськогосподарських рослин. Заходи обмеження шкідників. Агротехнічний метод. Біологічний метод. Біологічний метод. Інтегрований захист рослин.

## ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

### Частина 1 (базовий рівень)

(15 завдань, одна правильна відповідь на завдання)

1. Летюча сажка ячменю проявляється у фазу:
  1. кущіння
  2. сходів
  3. цвітіння
  4. колосіння
  5. молочної стиглості
  
2. Що з переліченого належить до біотичних факторів?
  1. хижацтво
  2. склад ґрунту
  3. мутуалізм
  4. пристосування
  5. паразитизм
  
3. Гербіциди це - хімічні препарати з групи пестицидів, які:
  1. уражують комах
  2. використовуються для знищення небажаних тварин
  3. уражують гризунів
  4. використовуються для знищення небажаних трав'янистих рослин
  5. уражують небажані хвороби

### Частина 2 (середній рівень)

(10 завдань, кілька правильних відповідей на завдання, відкриті питання)

1. Зоофаг – організм, який харчується \_\_\_\_\_.
  
2. Які родини відносяться до ряду Lepidoptera?
  1. хвилівки
  2. вусачі
  3. листовійки
  4. златки
  5. попелиці

**3. Основним джерелом інфекції збудника борошнистої роси конюшини є:**

1. грибниця патогена на уражених рештках
2. грибниця патогена в ураженому насінні
3. конідії гриба на уражених рештках
4. клейстотеції гриба на уражених рештках
5. грибниця патогена на уражених зимуючих рештках

**Частина 3 (високий рівень)  
(5 завдань, розв'язати задачу)**

**1. Розробити систему заходів захисту посівів цукрових буряків від головніших шкідників (при 8-14 сходах буряків на 1 погонний метр рядка).**

№	Назва комахи	Наявність	ЕПШ
1.	а) Блішки - жуки на сходах	1,0	0,2-0,5 екз/1 рослину
	б) Довгоносик звичайний		
	- на сходах	0,01	0,1-0,3 екз/м <sup>2</sup>
	- в фазу 2-4 листки	0,1	0,5 лич/м <sup>2</sup>

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Барабаш О. Ю. Овочівництво: підручник. - К.: Вища школа, 1994. – 374 с.: іл.
2. Білецький П.М. Овочівництво: підручник - К.: Вища школа, 1970. – 420с.
3. Довідник із захисту рослин // За ред. М.П.Лісового. – К. "Урожай". 1999 – 744 с.
4. Зінченко О.І. Кормовиробництво: Навчальне видання. – 2-е вид., доп. і перероб. – К.: Вища освіта, 2005. – 448 с.: іл.
5. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: підручник/ [С.В.Довгань, М.М.Доля, О.І.Борзих, М.С.Мороз, Л.П.Ющенко]. – К. : Агроосвіта, 2015. – 279 с.
6. Овочівництво: практикум: затв. Мін. с. г. і продовольства України / [ В. І. Лихацький, Ю. Є. Бургарт]. – К.: Вища школа, 1994. – 366 с.: іл.
7. Овочівництво і плодівництво/[ П.М.Білецький, І.С.Роман].. – К.: Вища школа, 1978. – 448с. Рослинництво: підручник / [ О. І.Зінченко, В. Н.Салатенко, М. А.Білоножко]. – К: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
8. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: підручник/ [С.П.Васильківський, В.І.Князюк, В.А.Власенко]. – К.: Вища освіта, 2006. – 463 с.: іл.
9. Шкідники польових культур: підручник/ [М.Б.Рубан, С.І.Антонюк, О.І. Гончаренко та ін.]. – К.: "Урожай", 1996, – 228 с.
10. Сільськогосподарська ентомологія: Підручник М.Б. Рубан, Я.О. Лікар, Я.М. Гадзало, І.М. Бобось / За ред. М.Б. Рубана – 2-е вид. - К.: Фенікс, 2011. – 622 с.



## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

тестових завдань з фахового вступного випробування для вступників на освітньо-професійну програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

Метою тестування за фахом є перевірка відповідності знань, умінь і навичок вступників програмним вимогам, з'ясування компетентності та оцінка ступеня підготовленості вступників для отримання ОС «Бакалавр».

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів.

Кожне тестове завдання складається із 30 питань, які за ступенем складності поділені на три частини:

У **частині 1** (базовий рівень) пропонується всього 15 завдань з вибором однієї правильної відповіді. За правильне розв'язання кожного завдання вступник отримує **2 бали**. Відповідно за правильне розв'язання усіх завдань частини 1 вступник отримує 30 балів.

У **частині 2** (середній рівень) пропонується 10 завдань на встановлення відповідності чи встановлення правильної послідовності. За правильне розв'язання одного питання вступник може отримати **1, 2, 3, 4 бали** – 1 бал за кожен правильно встановлену відповідність чи послідовність. Максимальна кількість балів за правильне вирішення завдань частини 2 – 40 балів.

Відкриті питання тестових завдань оцінюються від 0 до 4 балів за наступними критеріями:

4 бали - дана правильна повна відповідь;

3 бали - в цілому дана правильна відповідь, але поряд з цим наведена і 1 неправильна;

2 бали - відповідь неповна, є помилки у відповіді (приблизно наполовину), поряд наведені неправильні відповіді;

1 бал - правильними у відповіді є лише деякі її елементи;

0 балів - відповідь відсутня або повністю неправильна.

Завдання **частини 3** (високий рівень) складає 5 питань (задач) у відкритій формі з розгорнутою відповіддю, за кожне правильне розв'язання яких вступник отримує **6 балів**. За завдання частини 3 вступник максимально отримує 30 балів.

Складні питання тестових завдань оцінюються від 0 до 6 балів за наступними критеріями:

6 балів - дана правильна повна відповідь, продемонстроване знання і орієнтування у відповідному питанні;

5 балів - правильними є 85% відповіді, є несуттєві помилки і неточності;

4 бали - правильними є 65% відповіді, або поряд з правильними відповідями наведені неправильні;

3 бали - відповідь неповна, є помилки у відповіді (приблизно наполовину);

2 бали - 30% від правильної відповіді;

1 бал - правильними у відповіді є лише деякі її елементи (приблизно 15%).

Відсутність відповіді або неправильна відповідь оцінюється в 0 балів.

Максимальна кількість тестових балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тестової роботи – 100 балів.

Фахова атестаційна комісія оцінює роботу за загальною сумою балів, набраних вступником за результатами тестування, яка може знаходитись в межах від 100 до 200 балів, а мінімальна кількість балів для подальшої участі у конкурсному відборі повинна складати 124 бали.

Час виконання тестових завдань становить 180 хвилин.

Голова фахової атестаційної комісії \_\_\_\_\_ Сикало О.О.