

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор НУБіП України

Станіслав НІКОЛАЄНКО

_____ 2023 р.

ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
з освітньо-професійної програми «Садівництво, плодоовочівництво
та виноградарство»
для підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 203 «Садівництво, плодоовочівництво
та виноградарство»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Голова фахової атестаційної комісії

 /Олександр ЦИЗЬ/

Київ – 2023

Тестове завдання для вступу на програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» 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 відповіді із запропонованого набору варіантів, вибору відповідності. Відкритими є запитання, в яких необхідно вказати результат розрахункової задачі.

ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ЇХНІХ РОЗДІЛІВ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ІСПИТ

I. Ботаніка

1. Цитологія, гістологія: клітина, тканина.
2. Органографія: корінь, стебло, листок.
3. Систематика нижчих рослин. Розмноження. Вступ до систематики. Царство Віруси. Прокаріоти. Царство Гриби.
4. Царство Рослини. Нижчі рослини. Водорості. Лишайники.
5. Вищі спорові рослини. Підцарство вищі спорові рослини. Мохоподібні. Плауноподібні. Хвощеподібні. Папоротеподібні.
6. Відділ голонасінні.
7. Насінні рослини. Загальна характеристика покритонасінних рослин. Квітка, суцвіття. Насіння. Плоди.
8. Систематика квіткових рослин: двосім'ядольні, односім'ядольні.
9. Основи фітоценології.

II. Ґрунтознавство

1. Фактори ґрунтоутворення.
2. Гранулометричний склад ґрунтів та ґрунтоутворюючих порід.
3. Органічна речовина ґрунту.
4. Загальні фізичні та фізично-механічні властивості ґрунтів. Структурно-агрегатний стан ґрунтів.
5. Ґрунтова вода, водні властивості та водний режим ґрунтів.
6. Хімічні властивості ґрунту. Кислотність, лужність та буферні властивості ґрунтів. Ґрунтовий розчин. Окислювально-відновлені процеси у ґрунтах.
7. Поглинальна здатність ґрунтів. Ґрунтовий вбирний комплекс.
8. Ґрунтове повітря та повітряно-газовий режим ґрунтів.
9. Родючість ґрунтів. Генетично-виробнича характеристика основних ґрунтів України.
10. Деградація ґрунтів: еродовані, кислі, засолені ґрунти.

III. Агрохімія

1. Хімічний склад рослин, їх живлення та методи його регулювання.
2. Властивості ґрунту у зв'язку з живленням рослин і застосуванням добрив.
3. Методи хімічної меліорації ґрунтів.

4. Азотний режим ґрунту і методи його регулювання.
5. Фосфорний режим ґрунту і методи його регулювання.
6. Калійний режим ґрунту і методи його регулювання.
7. Мікроелементи та мікродобрива.
8. Органічні добрива, їх властивості та використання.

IV. Землеробство

1. Основні фактори життя рослин та закони землеробства. Методи керування у землеробстві факторами життя рослин.
2. Поняття про родючість ґрунту, його основні показники та методи регулювання поживного, водного, повітряного, теплового, світлового режимів у практичному землеробстві.
3. Бур'яни як компоненти агрофітоценозу та методи контролю їх присутності. Бур'яни та їх агробіологічна класифікація. Біологічні особливості бур'янів, прогнозування появи їх сходів та обґрунтування комплексної системи захисту посівів від них.
4. Наукові основи сівозмін, місце культур у сівозміні, проектування освоєння сівозмін.
5. Наукові основи обробітку ґрунту, методики побудови системи обробітку та контролю за якістю основних польових робіт.
6. Наукові основи та система захисту ґрунтів від ерозії. Методика побудови науково обґрунтованої адаптивної системи нормативного землеробства.

V. Рослинництво

1. Поняття про культуру рослин. Екологічні та економічні принципи розміщення польових культур.
2. Технології виробництва продукції рослинництва: традиційні, інтенсивні, енерго-, ресурсозберігаючі, екологічно чисті, раціональні та інші. Біологічна та агротехнічна суть технологій.
3. Біологічні особливості і вимоги культур до факторів урожайності – як основа розробки високоефективної технології. Теоретичні основи сортової агротехніки та біологічні особливості вирощування культур.
4. Агрохімічні основи рослинництва. Особливості засвоєння і виносу поживних речовин рослинами. Динаміка використання поживних речовин з ґрунту у період вегетації. Ефективні способи використання добрив.
5. Біологічні особливості культури: вегетаційний період, особливості росту, розвитку, формування врожаю, етапи органогенезу.
6. Місце у сівозміні, попередники. Особливості мінерального живлення. Система удобрення.
7. Обробіток ґрунту, підготовка посівного (посадкового) матеріалу до сівби. Строки і способи сівби, норми висіву і глибина загортання насіння.
8. Догляд за посівами. Строки і способи збирання.
9. Зернові культури. Зернові бобові культури. Коренеплоди та бульбоплоди. Олійні та ефіроолійні культури. Прядивні культури. Лікарські рослини.

VI. Плідівництво

1. Біологічні основи плідівництва.

2. Екологічні фактори у житті плодової рослини.
3. Проектування та створення насаджень.
4. Агротехніка багаторічних насаджень.
5. Формування та обрізування дерев та кущів.
6. Догляд за деревами та збереження урожаю.
7. Технології виробництва плодів.

VII. Виноградарство

1. Систематика, біологія та екологія винограду.
2. Розмноження винограду. Щеплений і кореневласний садивний матеріал.
3. Сортимент винограду та шляхи його поліпшення.
4. Закладання виноградних насаджень та догляд за ними: зелені операції, удобрення, зрошення, захист.
5. Збирання врожаю (попереднє визначення врожаю, способи збирання).

VIII. Овочівництво відкритого ґрунту

1. Овочівництво як галузь сільськогосподарського виробництва та наукова дисципліна.
2. Роль і способи оптимізації факторів зовнішнього середовища за вирощування овочевих культур.
3. Норми висіву насіння на одиницю площі і загальна потребу господарства у насіннєвому чи садивному матеріалі за розсадного та безрозсадного способів вирощування овочевих культур.
4. Овочеві культури групи Капустяних.
5. Овочеві культури групи Плодових.
6. Овочеві культури групи Коренеплодів.
7. Овочеві культури групи Цибулинних.
8. Зелені овочеві культури.
9. Багаторічні овочеві культури.

XI. Технології закритого ґрунту

1. Типи споруд закритого ґрунту, їх конструкції та призначення.
2. Мікроклімат у культивацийних спорудах та його регулювання.
3. Принципи гідропонного вирощування овочевих культур.
4. Особливості живлення рослин у спорудах закритого ґрунту Ґрунти та субстрати для вирощування рослин у культивацийних спорудах.
5. Підготовка споруд закритого ґрунту до експлуатації.
6. Вирощування розсади овочевих культур для закритого ґрунту.
7. Технології вирощування овочевих культур у спорудах закритого ґрунту: огірок, помідор, перець, баклажан, зелені культури, гриби.

X. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва

1. Принципи зберігання (консервування) продукції рослинництва за Н. Нікітінським.
2. Зернова маса як об'єкт зберігання.
3. Фізичні та фізіологічні властивості партій плодів та овочів.
4. Режими зберігання плодів та овочів.

5. Способи консервування плодів та овочів.

ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

Частина 1 (базовий рівень)

(15 завдань, одна правильна відповідь на завдання)

Вкажіть доступні для рослин форми калію у ґрунті:

1.	Калій плазми мікроорганізмів
2.	Водорозчинний і обмінний
3.	Не обмінний
4.	Калій мінералів

Частина 2 (середній рівень)

(10 завдань, питання на встановлення відповідності, послідовності)

Вкажіть відповідність латинських назв українським:

A. Malus	1. Вишня
B. Pirus	2. Яблуня
C. Cerasus	3. Слива
D. Prunus	4. Груша

Частина 3 (високий рівень)

(5 завдань, розв'язати задачу)

Визначити необхідну кількість безгорщечкової розсади капусти ранньостиглої для 100% забезпечення нею 10 га площі (шт.). Схема розміщення рослини 70×30 см.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Біолого-екологічні особливості винограду : навчальний посібник / А. В. Дробітько та ін. МНАУ, 2020. 307 с.
2. Городній М. М. Агрохімія : підручник. Київ : Майстер-принт, 2015. 437 с.
3. Гудзь В. П., Примак І. Д., Танчик С. П. Землеробство : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 432 с.
4. Ґрунтознавство з основами геології : навч. посіб. / О. Ф. Гнатенко та ін. Київ : Оранта, 2005. 648 с.
5. Дудник М. О., Коваль М. М. Виноградарство : навч. посіб. Київ : Арістей, 2008. 330 с.
6. Землеробство : навч. посіб. / С. П. Танчик та ін. Київ : ФОП Ямчинський, 2022. 350 с.
7. Каленська С. М., Новицька Н. В., Гарбар Л. А. Рослинництво : навч. посіб. Київ : Компринт, 2018. 616 с.
8. Кондратенко Т. Є., Андрусик Ю. Ю. Загальна та часткова помологія : навч. посіб. Київ : Компринт, 2017. 253 с.
9. Курс загальної ботаніки : підручник / І. М. Григора та ін. Київ : Фітосоціоцентр, 2015. 535 с.
10. Кучер Л.І. Ґрунтознавство з основами геології : навч. посіб. Київ : НУБіП України, 2017. 470 с.
11. Куян В. Г. Плодівництво : підручник. Житомир : Вид-во ЖНАЕУ, 2019. 480 с.
12. Малопоширені овочеві рослини та гриби : навч. посіб. / О. В. Хареба та ін. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2021. 256 с.
13. Сич З. Д., Бобось І. М., Федосій І. О. Овочівництво : навч. посіб. Київ : Компринт, 2018. 407 с.
14. Плодівництво. Практикум : навч. посіб. / Ю. Ю. Андрусик та ін. Київ : НУБіП України, 2017. 260 с.
15. Помологія. Поширені та перспективні сорти зерняткових культур : навч. посіб. / Т. Є. Кондратенко та ін. Київ : Компринт, 2018. 217 с.
16. Пузік Л. М., Гордієнко І. М. Технологія зберігання плодів, овочів та винограду : навч. посіб. Харків : Майдан, 2011. 336 с.
17. Розсадництво : навч. посіб. / Н. В. Шевчук та ін. Київ : Компринт, 2018. 154 с.
18. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва відкритого ґрунту : навч. посіб. Житомир : Рута, 2017. 338 с.
19. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва закритого ґрунту : навч. посіб. Житомир : Рута, 2018. 400 с.
20. Ягідництво : навч. посіб. / Ю. П. Яновський та ін. Київ : Колобіг, 2009. 216 с.
21. Яровий Г. І., Романов О.В. Овочівництво : навч. посіб. Харків : ХНАУ, 2017. 376 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
відповідей вступника на тестові завдання
для вступу на програми підготовки
здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти

Метою тестування за фахом є перевірка відповідності знань, умінь і навичок вступників програмним вимогам та оцінка ступеня підготовленості вступників.

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за шкалою від **0 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 **4 бали**. Відповідно за правильне розв'язання усіх завдань частини 1 вступник отримує 60 балів.

У **частині 2** (середній рівень) пропонується 10 завдань: тестові завдання із декількома правильними відповідями, на встановлення відповідності або правильної послідовності, запис пропущеного поняття або формули. Залежно від правильності та повноти наданої відповіді вступник може отримати **2, 4, 6, 8 балів**. Максимальна кількість балів за правильне вирішення завдань частини 2 становить 80 балів.

Завдання **частини 3** (високий рівень) складає 5 завдань у відкритій формі з розгорнутою відповіддю чи розв'язком задачі, за кожен правильну відповідь вступник отримує **12 балів**. За завдання частини 3 вступник максимально отримує 60 балів.

Відсутність відповіді або неправильна відповідь оцінюється в 0 балів.

Максимальна кількість тестових балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тестової роботи – 200 балів.

Фахова атестаційна комісія оцінює роботу за загальною сумою балів, набраних вступником за результатами тестування, яка може знаходитись в межах від 0 до 200 балів.

Час виконання тестових завдань становить 180 хвилин.