

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМІЇ ТА ЛІСІВНИЦТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

_____ **В.А. Мазур**

«_____» _____ **2021 р.**

П Р О Г Р А М А

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для здобуття ступеня магістра

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство

на 2021 рік

Програму підготували:

Дідур І.М. декан факультету агрономії та лісівництва, к.с.-г.н, доцент;

Поліщук М.І. завідувач кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії, к.с.-г.н., доцент;

Пінчук Н.В. завідувач кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин, к.с.-г.н., доцент;

Мазур О.В. завідувач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур, к.с.-г.н., доцент;

Циганський В.І. к.с.-г.н., ст. викладач кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур.

Рекомендовано до видання Вченою радою Вінницького національного аграрного університету.

(протокол від « ____ » _____ 20 ____ р. № ____)

Схвалено науково-методичною комісією Вінницького національного аграрного університету

(протокол від 16.02.2021 р. № 7)

Рекомендовано до видання Вченою радою факультету агрономії та лісівництва

(протокол від 16.02. 2021 р. № 7)

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії та лісівництва

(протокол від 15. 02. 2021 р. № 7)

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета фахового вступного випробування.....	4
2. Характеристика змісту програми.....	4
3. Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів.....	7
4. Порядок проведення фахового вступного випробування.....	8
5. Структура екзаменаційного білета.....	9
6. Критерії оцінювання фахового вступного випробування.....	10
7. Рекомендована література.....	11
ДОДАТКИ. Зразок виконання екзаменаційного завдання.....	14

ВСТУП

Спеціальність «Агрономія» відноситься до найбільш поширених специфічних категорій сільського господарства. За цією спеціальністю можуть навчатися особи, які мають базову освіту (освітньо-кваліфікаційний рівень або освітній ступінь – бакалавр) з спеціальності 201 «Агрономія».

Сучасний розвиток освіти вимагає гнучкості в сфері підготовки фахівців для сільського господарства і зокрема в галузі рослинництва. Одним з важливих напрямів досягнення цього є дотримання інтегрованих курсів навчання за освітній ступенем «Магістр» за спеціальністю 201 «Агрономія».

Головним завданням вступних випробувань є визначення професійних знань та вмінь з агрономії і практичної підготовки.

1. МЕТА ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Метою вступного фахового випробування є всебічна перевірка готовності бакалавра до засвоєння освітньо-професійної програми за ступенем магістра.

Для абітурієнтів напряму підготовки «Агрономія» за ОР «Магістр» цей комплекс включає дисципліни:

- агрохімія;
- ґрунтознавство;
- землеробство;
- сільськогосподарські машини;
- овочівництво, плідівництво та виноградарство;
- рослинництво та кормовиробництво;
- селекція;
- фізіологія рослин;
- фітопатологія, ентомологія та інтегрований захист рослин.

2. ЗМІСТ ВСТУПНИХ ФАХОВИХ ВИПРОБУВАНЬ В РОЗРІЗІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

АГРОХІМІЯ

- Виробництво та характеристика фізико-хімічних властивостей азотних добрив.
- Види кислотності ґрунтового розчину.
- Вапнування та гіпсування ґрунту. Характеристика вапняних та гіпсових добрив.
- Характеристика та види комплексних добрив.
- Види органічних добрив та їх агрономічні властивості.
- Форми калію в ґрунті та фізико-хімічні властивості калійних добрив.
- Фізико-хімічні властивості фосфорних добрив.
- Особливості удобрення зернових, зернобобових, коренеплодів,

бульбоплодів та просапних культур в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

ЗЕМЛЕРОБСТВО

- Фактори життя с.-г. культур і закони землеробства.
- Родючість ґрунту та її відтворення для оптимізації умов життя рослин.
- Бур'яни і заходи боротьби з ними.
- Наукові основи сівозмін.
- Типи сівозмін та їх особливості по регіонах.
- Наукові основи обробітку ґрунту.
- Системи обробітку ґрунту.
- Ерозія ґрунту і заходи боротьби з нею.
- Рекультивація земель.
- Системи землеробства.

РОСЛИННИЦТВО І КОРМОВИРОБНИЦТВО

- Ботанічна класифікація і морфологічні ознаки польових культур.
- Біологічні особливості і вимоги основних сільськогосподарських культур (озима пшениця, озимий ріпак, ярий ячмінь, овес, просо, кукурудза, гречка, соняшник, соя, цукрові буряки, люцерна, еспарцет) до екологічних факторів.
- Видовий склад пшениць, ячменю, вівса, сорго, кукурудзи, проса, гороху.
- Наукове обґрунтування строків сівби, площ живлення, способів сівби і глибини загортання насіння основних сільськогосподарських культур.
- Норми висіву польових культур у різних ґрунтово-кліматичних зонах нарізні цілі.
- Особливості передпосівної підготовки насіння до сівби основних груп польових культур.
- Біологічні особливості дозрівання польових культур, принципи вибору строків та способів збирання врожаю.
- Фактори інтенсивної технології вирощування сільськогосподарських культур.

ОВОЧІВНИЦТВО

- Класифікація овочевих культур.
- Ріст і розвиток овочевих культур.
- Вплив технології вирощування на ріст і розвиток овочевих культур.
- Способи розмноження овочевих культур.
- Вибагливість овочевих культур до умов навколишнього середовища.
- Сівозміни овочевих культур.
- Особливості обробітку ґрунту під овочеві культури.

ПЛОДІВНИЦТВО

- Біологічні основи росту і плодоношення плодових культур.
- Маточник розмноження вегетативних підщеп плодових культур.
- Види, способи і строки щеплення плодових культур.
- Розміщення порід і сортів в саду.
- Види і режим зрошення плодових культур.
- Типи форм крон плодових дерев.
- Формування і обрізка плодових дерев.

АГРОФАРМАКОЛОГІЯ

- Класифікація пестицидів.
- Ефективність дії пестицидів.
- Екотоксикологічна оцінка пестицидів.
- Методи застосування пестицидів.
- Розрахунок норми витрати пестицидів.
- Шкідники і хвороби польових, овочевих і плодових культур.
- Система інтегрованого захисту зернових, олійних, кормових, баштанних, плодових і овочевих культур.
- Методи захисту сільськогосподарських культур.

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ

- Призначення, загальна будова та регулювання робочих органів машин для основного обробітку ґрунту. Контроль якості їх роботи.
- Призначення, загальна будова та регулювання робочих органів машин для внесення добрив. Контроль якості їх роботи.
- Призначення, загальна будова та регулювання робочих органів сіялок. Контроль якості їх роботи.
- Призначення, загальна будова та регулювання робочих органів культиваторів. Контроль якості їх роботи.
- Призначення, загальна будова та регулювання робочих органів обприскувачів. Контроль якості їх роботи.
- Призначення, загальна будова та регулювання робочих органів зернозбиральних комбайнів. Контроль якості їх роботи.
- Післязбиральний обробіток зерна. Ознаки поділення зернової суміші на решітках.

ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

- Теоретичні основи зберігання продукції рослинництва.
- Біологічні основи зберігання рослинної продукції.
- Способи зберігання плодоовочевої продукції.
- Технологія зберігання плодів та овочів.
- Технологія переробки плодів та овочів.

- Технологія зберігання зерна.
- Технологія переробки зерна.

СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

- Вчення про сорт і вихідний матеріал у селекції рослин:
- Аналітична селекція.
- Поняття про адаптивну селекцію.
- Роль внутрішньовидової гібридизації у селекційному процесі.
- Застосування методу віддаленої гібридизації рослин.
- Використання явища інцухту та гетерозису в селекції рослин.
- Роль добору в селекції рослин.
- Методи оцінки селекційного матеріалу.
- Технологія селекційного процесу.
- Державна науково-технічна експертиза сортів і гетерозисних гібридів.
- Сортіві якості та врожайні властивості насіння.
- Сортозміна і сортооновлення.
- Системи насінництва.
- Технологія виробництва насіння в первинних ланках насінництва.
- Сортівий і насінневий контроль у насінництві.

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА МЕНЕДЖМЕНТ

- Сутність агропромислового комплексу
- Земельні ресурси: складові елементи, показники та фактори, які впливають на ефективність їх використання.
- Матеріальні ресурси: складові елементи, показники та фактори, які впливають на ефективність їх використання.
- Трудові ресурси: складові елементи, показники та фактори, які впливають на ефективність їх використання.
- Ефективність с.-г. виробництва, показники ефективності.
- Методика планування витрат на покупку насіння.
- Методика планування витрат на покупку добрив.
- Методика планування витрат на покупку засобів захисту рослин.

3. ВИМОГИ ДО ЗДІБНОСТЕЙ І ПІДГОТОВЛЕНOSTІ АБІТУРІЄНТІВ

Програма фахових вступних випробувань складена відповідно до Галузевих стандартів вищої освіти «Освітньо-професійної програми» підготовки магістра за спеціальністю «Агрономія».

Вимоги до вступних випробувань базуються на нормативних формах державної атестації осіб, які навчаються у навчальних закладах. На вступні випробування виноситься система умінь, що визначена Освітньо-професійною програмою з вказаної спеціальності. Зміст вступних випробувань базується на

системі основних розділів нормативних навчальних дисциплін, що визначені «Освітньо-професійною програмою» підготовки магістра.

При складанні вступних фахових випробувань вступники повинні показати високу фундаментальну та фахову підготовку.

Абітурієнт повинен знати:

- основні агрономічні закони;
- шляхи підвищення родючості ґрунту і урожайності, подальшого росту виробництва сільськогосподарської продукції;
 - господарське значення, різноманітність використання, поширення та потенційні можливості сортів та гібридів польових культур і приклади їх високої реалізації у виробництві;
 - еколого-біологічні та агрохімічні основи рослинництва;
 - сучасні технології вирощування високих та екологічно безпечних урожаїв сільськогосподарських та кормових культур у різних ґрунтово-кліматичних умовах України;
 - сорти та гібриди, задачі і напрями селекції відповідно до зростаючих вимог сільськогосподарського виробництва

Абітурієнт повинен вміти:

- оперувати знаннями з агрономічних наук;
- вміти визначитись в напрямках агрономічних досліджень;
- застосувати основні агрономічні закони і вміти ними оперувати.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Проведення освітньої діяльності у Вінницькому національному аграрному університеті (далі – Університет) здійснюється відповідно до ліцензії Міністерства освіти і науки України.

Правила прийому розроблені приймальною комісією Вінницького національного аграрного університету (далі – Приймальна комісія), затверджені на засіданні Приймальної комісії (протокол № 32 від 17 грудня 2020 року) та Вченою радою Вінницького національного аграрного університету (протокол № 6 від 18 грудня 2020 року) відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України в 2021 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 1274 від 15 жовтня 2020 року та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 09 грудня 2020 року за № 1225/35508 (<https://vsau.org/assets/images/content/dokPDF/polozhenya-pk-21.pdf>), Положення про фахові атестаційні комісії ВНАУ (<https://vsau.org/assets/images/content/dokPDF/polozhennya-pro-faxovi-atestacijni-2018.pdf>).

5. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМІЇ ТА ЛІСІВНИЦТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

_____ В.А. Мазур

« _____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для здобуття ступеня магістра
за спеціальністю 201 «Агрономія»

Варіант

Тестові завдання.

Завдання 1

Завдання

Завдання 25

***Шкала оцінювання за 100-бальною шкалою (від 100 до 200 балів),
кожне запитання 4 бали***

Затверджено на Вченій раді факультету агрономії та лісівництва
Протокол №... від.....2021 р.

Голова фахової атестаційної комісії _____ Дідур І.М.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Критерії оцінки результатів тестування

Завдання	Бали
Тестові запитання (1-25)	По 4 бали за кожне
Максимальна сума балів	200

Шкала оцінювання за 100-бальною шкалою (від 100 до 200 балів),
кожне запитання 4 бали.

<i>БАЛИ</i>	<i>ОЦІНКА</i>
200-190	ВІДМІННО
185,5-175	ДУЖЕ ДОБРЕ
174,5-150	ДОБРЕ
149,5-124	ЗАДОВІЛЬНО
100-123,5	НЕЗАДОВІЛЬНО

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Агрохімія /За ред. М.М. Городнього. К.: Вища школа, 1995. 562 с.
2. Андрійчук А.В. Економіка підприємств. Навч підручн. / Андрійчук А.В. К.:ННЦ «ІАЕ УААН», 2001.
3. Барабаш О.Ю., Тараненко Л.К., Сич З.Д. Біологічні основи овочівництва: Навчальний посібник /За ред. О.Ю. Барабаша. К.: Арастей, 2005. 348 с.
4. Біологія та екологія сільськогосподарських рослин Підручник / В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, С.М. Каленська, Л.М. Єрмакова. Вінниця, 2013. 713 с.
5. Вавилов П.П. и др. Растениеводство. М.: Колос, 1979.
6. Вергелес П.М., Пінчук Н.В., Коваленко Т.М. Карантин рослин. Навч. посіб. Вінниця ВНАУ. 2021. 377 с.
7. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини: підручник. К.:Каравела, 2004. 552 с.
8. Городній М.М. Агрохімія: Підручник. 4-е вид., перероблене та доп. К.: Арістей, 2008 936 с.
9. Господаренко Г.М. Агрохімія: підручник / Г.М. Господаренко. К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. 476с.
10. Головчук А.Ф., Марченко В.І., Орлов В.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки. Машини сільськогосподарські. К. 2005. 576 с.
11. Загальне землеробство: Підручник / За ред. В.О. Єщенка. К.: Вища освіта, 2004. 336 с.
12. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножкота М.А. Рослинництво: Підручник / За ред. О.І. Зінченка. К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.
13. Зінченко О.І. Кормовиробництво. К.: Вища школа, 1994. 440 с.
14. Коваленко Т.М., Пінчук Н.В., Вергелес П.М. Мікробіологія та вірусологія: Навч. посіб. Ч. 1 / За ред. Н.В. Пінчук: Вінниця: ВНАУ, 2020. 346 с.
15. Куян В.Г. Плодівництво. – К.: Аграрна наука, 1998. – 472 с.

16. Кравченко М.С., Царенко О.М., Міщенко Ю.Г. та ін. Практикум із землеробства (навчальний посібник). К.: Мета, 2003 320 с.
17. Липовий В.Г., Мазур О.В., Мордванюк М.О. Методологія та організація наукових досліджень в агрономії з основами інтелектуальної власності: навчальний посібник. – Вінниця : ВЦ ВНАУ, 2020. 243 с.
18. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. 730 с.
19. Мазур В.А., Липовий В.Г., Мордванюк М.О. «Методика наукових досліджень в агрономії». Навчальний посібник. Вінниця. «Твори». 2020. 204 с.
20. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. «Рослинництво». Навчальний посібник (Частина І). Вінниця. ТОВ «Друк». 2020. 352 с.
21. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. «Рослинництво». Навчальний посібник (Частина ІІ). Вінниця. ТОВ «Друк». 2020. 284с.
22. Макаренко П.С. та ін. Луківництво. Нора-Прінт. Київ, 2002. 394 с.
23. Макаренко П.С. Лучне і польове кормовиробництво: навчальне видання. Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2008. 548 с.
24. Молоцький М.Я. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин / Молоцький М.Я., Васильківський О.П., Киязюк В.І., Власенко В.А. К.: Вища освіта, 2006. 463 с.
25. Молоцький М.Я. Практикум по селекції та насінництву польових культур / Молоцький М.Я., Васильківський О.П., Киязюк В.І. К.: Вища школа, 1995. 238 с.
26. Петриченко В.Ф., Панасюк Я.Я. Сучасні системи землеробства України. Вінниця, 2009. 256 с.
27. Поліщук І.С., Шинкарук В.А, Поліщук М.І, Коваленко О.А. Насіння сільськогосподарських культур. Навч. посібник. Вінниця - Миколаїв,

2009. 247 с.

28. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М., Окрушко С.Є. Загальна фітопатологія: Навч. посіб. / За ред. Н.В. Пінчук. Вінниця: ВНАУ 2019. 276 с.
29. Рубан М.Б., Гадзало Я.М. та ін.. Сільськогосподарська ентомологія: Підручник /за ред.. Рубана М.Б. –[2-ге вид.]. К.: Арістей, 2008. 520 с.
30. Слюсар І.Т., Вергунов В.А., Гаврилюк М.М. Луківництво з основами насінництва. К.: Аграрна наука, 2001.
31. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві / С.М. Каленська, Л.М. Єрмакова, В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, М.І. Поліщук. Вінниця, 2015. 440 с.
32. Технологія вирощування овочів і плодів / За ред. акад. УААН Барабаша О.Ю. – К.: Вища школа, 2004. – 240 с.
33. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник / Осокіна Н.М., Гайдай Г.С.- Умань, 2005. - 614 с.
34. Фітофармакологія / за ред. М.Д. Євтушенка, Р.М. Марютіна. К.: Вища школа, 2004. 432 с
35. Цицюра Я.Г., Поліщук М.І., Броннікова Л.Ф. Ґрунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник. Вінниця, ТОВ «Друк плюс». 2020. 676 с.
36. Шкатула Ю.М., Ткачук О.П., Тітаренко О.М. Сільськогосподарська екологія. Навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2019. 542 с.

ДОДАТКИ

ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Варіант №

Номер завдання	Відповіді
1	
2	
3	
25	

_____ 2021 р.
(дата)

(підпис студента)