

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Приймальної комісії  
Уманського НУС

І.І. Мостов'як

«23» березня 2017 р.

## ПРОГРАМА

фахового вступного випробування для здобуття ступеня вищої освіти  
«магістр» зі спеціальності 201 «Агрономія»  
(освітні програми «Агрономія», «Селекція і генетика сільськогосподарських культур», «Насінництво і насіннєзнавство»)

Голова фахової атестаційної комісії

 М.В. Калієвський

Схвалено вченою радою факультету агрономії (протокол № 6 від «2» березня 2017 р.).

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії (протокол № 5 від «23» лютого 2017 р.).

## **ВСТУП**

Програма вступного фахового випробування передбачає перевірку здатності до опанування навчальної програми освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 201 «Агрономія» на основі здобутих раніше компетентностей.

Вступне фахове випробування проводиться на комп'ютерах у формі тестового контролю знань. Загальна кількість тестових завдань становить 300, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Кожна правильна відповідь оцінюється у 2 бали. Особи, які набрали менше, ніж 60 балів, позбавляються права участі в наступному вступному випробуванні та в конкурсі.

Для проведення вступного фахового випробування норма часу встановлюється не більше 1 астрономічної години.

За результатами вступного фахового випробування визначається сумарна кількість балів, на підставі якої Приймальна комісія приймає рішення про участь вступника у конкурсі та рекомендацію для зарахування на навчання до Уманського національного університету садівництва.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ, ДИСЦИПЛІНИ, ЇХ ТЕМИ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ**

### **1. ЗАГАЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО**

1. Фактори життя рослин.
2. Основні закони землеробства.
3. Родючість ґрунту і створення оптимальних умов життя рослин.
4. Водний режим ґрунту і заходи його регулювання.
5. Повітряний режим і заходи його регулювання.
6. Тепловий режим і заходи його регулювання.
7. Світловий режим і заходи його регулювання.
8. Поживний режим і заходи його регулювання.
9. Біологічні особливості бур'янів і класифікації бур'янів.
10. Боротьба з бур'янами.
11. Наукові основи сівозмін.
12. Розміщення польових культур і чистого пару в сівозміні.
13. Термін повернення культур на попереднє місце вирощування.
14. Класифікація сівозмін.
15. Зональність і спеціалізація польових сівозмін.
16. Наукові основи обробітку ґрунту.
17. Класифікація механічного обробітку ґрунту.
18. Заходи обробітку ґрунту.
19. Системи обробітку ґрунту.
20. Особливості обробітку ґрунту на меліоративних і новоосвоєваних землях.

21. Мінімізація обробітку ґрунту.
22. Контроль якості обробітку ґрунту.
23. Ерозія ґрунту та заходи захисту сільськогосподарських угідь від неї.
24. Наукові основи систем землеробства.
25. Розробка та освоєння зональних систем землеробства.

## **2. АГРОХІМІЯ І ҐРУНТОЗНАВСТВО**

1. Поняття про ґрунт.
2. Фазовий склад ґрунту.
3. Хімічний склад мінеральної частини ґрунту.
4. Органічна речовина ґрунту.
5. Категорії ґрунтової родючості й заходи її підвищення та окультурювання ґрунтів.
6. Фактори ґрунтоутворення.
7. Систематика, класифікація та загальні закономірності географії ґрунтів.
8. Роль добрив у підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва.
9. Агрохімія – наукова основа застосування добрив.
10. Хімічний склад і живлення рослин.
11. Значення і застосування добрив у світі та Україні.
12. Роль мікроорганізмів у процесі перетворення поживних речовин в ґрунті.
13. Динаміка вмісту гумусу і поживних речовин у ґрунтах України в останні роки.
14. Живлення рослин.
15. Мінеральні добрива, їх властивості та особливості застосування.
16. Органічні добрива і бактеріальні препарати та особливості їх застосування.
17. Система застосування добрив і бактеріальних препаратів.
18. Особливості живлення й удобрення сільськогосподарських культур.
19. Методи досліджень в агрохімії.
20. Агрохімічний сервіс.

## **3. РОСЛИННИЦТВО**

1. Поширення основних видів сільськогосподарських культур.
2. Еколого-біологічні основи рослинництва.
3. Агротехнічні основи рослинництва.
4. Агрохімічні основи рослинництва.
5. Організаційно-господарські, біоенергетичні і економічні основи рослинництва.
6. Основи програмування врожайності польових культур.
7. Основи насіннезнавства.
8. Біологія і технологія виробництва зернових культур.
9. Біологія і технологія виробництва технічних культур.

10. Біологія і технологія виробництва кормових культур.
11. Біологія і технологія виробництва бульбоплідних і баштанних культур.
12. Біологія і технологія виробництва лікарських культур.

#### **4. СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

1. Селекція рослин і основні напрями її розвитку.
2. Поняття про сорт і вихідний матеріал для селекції рослин.
3. Аналітична селекція.
4. Поняття про адаптивну селекцію.
5. Роль внутрішньовидової гібридизації в селекційному процесі.
6. Застосування методу віддаленої гібридизації в селекції рослин.
7. Експериментальний мутагенез у створенні вихідного матеріалу в селекції рослин.
8. Поліплоїдія, анеуплоїдія, гаплоїдія в селекції рослин.
9. Використання явища інцухту та гетерозису в селекційному процесі рослин.
10. Роль добору в селекції рослин.
11. Методи оцінки селекційного матеріалу.
12. Організація і техніка селекційного процесу.
13. Державна експертиза.
14. Організаційні основи насінництва.
15. Сортові якості та врожайні властивості насіння.
16. Система насінництва польових культур.
17. Сортозаміна і сортооновлення.
18. Технологія виробництва насіння в первинних ланках насінництва.
19. Технологія вирощування і післязбиральна доробка насіння сільськогосподарських культур.
20. Сортовий і насінневий контроль у насінництві польових культур.

#### **ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

1. Найбільш повне і правильне з наведених визначення науки "Агрохімія":
  - А. Наука про визначення доз, норм добрив, про строки, способи і прийоми їх внесення.
  - Б. Наука про живлення рослин і застосування добрив та інших засобів хімізації.
  - В. Наука про взаємодію добрив, ґрунту, рослин і клімату, кругообіг речовин у землеробстві і раціональне застосування добрив.
  - Г. Наука про взаємодію добрив, пестицидів, ґрунту, рослин і клімату, кругообіг води, мінеральних речовин і пестицидів у землеробстві та раціональне використання агрохімікатів.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ

Загальна кількість тестових завдань становить 300, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Кожна правильна відповідь оцінюється у 2 бали. Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 0 до 100 балів. В конкурсі беруть участь вступники, які за результатами фахового випробування отримали 60-100 балів.

### Шкала оцінювання

Кількість вірних відповідей з 50 питань	Оцінювання за шкалою 0-100 балів	Кількість вірних відповідей з 50 питань	Оцінювання за шкалою 0-100 балів
0	0	26	52
1	2	27	54
2	4	28	56
3	6	29	58
4	8	30	60
5	10	31	62
6	12	32	64
7	14	33	66
8	16	34	68
9	18	35	70
10	20	36	72
11	22	37	74
12	24	38	76
13	26	39	78
14	28	40	80
15	30	41	82
16	32	42	84
17	34	43	86
18	36	44	88
19	38	45	90
20	40	46	92
21	42	47	94
22	44	48	96
23	46	49	98
24	48	50	100
25	50		

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Єщенко В.О. Землеробство: Підручник / [В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, А.П. Бутило, В.П. Опришко]; За ред. В.О. Єщенка. – К.: Лазурит-Поліграф, 2013. – 376 с.: іл.
2. Єщенко В.О. Загальне землеробство: Термінол. слов. / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, А.П. Бутило, В.П. Опришко; За ред. В.О. Єщенка. – УВПП, 2002. – 176 с.
3. Єщенко В.О. Сівозміни лісостепової зони / В.О. Єщенко, В.П. Опришко, П.Г. Копитко; За ред. В.О. Єщенка. – Умань, 2007. – 176 с.
4. Єщенко В.О. Обробіток ґрунту та наукові основи його мінімалізації: Навч. посіб. / [В.О. Єщенко, А.Ф. Головчук, В.А. Слаута, М.В. Калієвський]; За ред. В.О. Єщенка. – Умань: Видавець «Сочінський», 2011. – 308 с.
5. Примак І.Д. Системи землеробства: історія їх розвитку і наукові основи / [І.Д. Примак, В.А. Вергунов, В.Г. Рошко та ін.]; За ред. І.Д. Примака. – Біла церква: Білоцерківський ДАУ, 2004. – 528 с.
6. Господаренко Г.М. Агрохімія: Підручник / Г.М. Господаренко. – К.: «СІК ГРУП Україна», 2015. – 376 с.; іл.
7. Городній М.М. Агрохімія: Підручник. – 4-те вид., перероб. та доп. / М.М. Городній. – К.: Арістей, 2008. – 936 с.
8. Геркіял О.М. Агрохімія: Навч. посіб. / О.М. Геркіял, Г.М. Господаренко, Ю.В. Коларьков. – Умань: УВПП, 2008. – 300 с.
9. Господаренко Г.М. Удобрення сільськогосподарських культур / Г.М. Господаренко. – К.: «СІК ГРУП Україна», 2016. – 276 с.
10. Господаренко Г.М. Система застосування добрив / Г.М. Господаренко. – К.: «СІК ГРУП Україна», 2015. – 332 с.
11. Назаренко І.І. Ґрунтознавство: Підручник / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, В.А. Нікорич. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. – 400 с.
12. Зінченко О.І. Рослинництво: Підручник. – 3-те вид., перероб. і доп. / О.І. Зінченко. – Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2016. – 612 с.
13. Каленська С.М. Рослинництво з основами кормовиробництва: Навч. посіб. / [С.М. Каленська, М.Я. Дмитришак, Г.І. Демидась та ін.]. – Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2013. – 650 с.
14. Лихочвор В.В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур / В.В. Лихочвор, В.Ф. Петриченко. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.
15. Зінченко О.І. Рослинництво: Практикум / [О.І. Зінченко, А.В. Коротєєв, С.М. Каленська та ін.]; За ред. О.І. Зінченка. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 536 с.
16. Системи технологій в рослинництві: Навч. посіб. / [Г.М. Господаренко, В.О. Єщенко, С.П. Полторецький та ін.]; За ред. Г.М. Господаренка і В.О. Єщенка. – Умань: СПД Сочінський, 2008.–365 с.
17. Васильківський С.П. Селекція і насінництво польових культур: Підручник / С.П. Васильківський, В.С. Косарський. – ПрАТ «Миронівська друкарня», 2016. – 376 с.
18. Молоцький М.Я. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк — К.: Вища освіта, 2006. — 463 с.

19. Молоцький М.Я. Спеціальна селекція польових культур: Навч. посіб. / [М.Я. Молоцький, В.Д. Бугайов, С.П. Васильківський, та ін.] За ред. М.Я. Молоцького. – Біла Церква, 2010. – 368 с.
20. Шемавнъов В.І. Насінництво польових культур: Навч. посіб. / В.І. Шемавнъов, Н.І. Ковалевська, В.В. Мороз. – Дніпропетровськ, 2004. – 231 с.
21. Гаврилук М.М. Насінництво та насіннезнавство польових культур: Навч. посіб. / [М.М. Гаврилук, М.Д. Безлугий, М.С. Мельник та ін.]; За ред. М.М. Гаврилюка. – К.: Аграрна наука, 2007. – 216 с.
22. Тестові завдання для контролю якості підготовки фахівців напряму 6.090101 “Агрономія” у ВНЗ III–IV рівнів акредитації Міністерства аграрної політики та продовольства України / За заг. ред. С.М. Каленської, Г.М. Господаренко, С.М. Кравченка, В.О. Єщенко, В.В. Дегтярьова, С.В. Скоромного, В.Г. Гончара, З.Д. Сича, С.П. Васильківського, О.А. Власик. – Умань: РВВ УНУС, 2013. – 176 с.