

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника



ПРОГРАМА
фахового вступного випробування з

Агрохімія і ґрунтознавство
(назва конкурсного предмета)

для зарахування на навчання за ступенем магістра за спеціальністю

201 Агрономія
(шифр, спеціальність)
на основі ступеня бакалавра при прийомі на навчання у 2021 році

(освітньо-професійна програма Агрономія)
(назва)

Розглянуто та схвалено
на засіданні Приймальної комісії
ДВНЗ “Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника”
Протокол № 2 від „1” лютого 2021 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою вступного випробування з “**Агрохімії та ґрунтознавства**” є перевірка знань і відбір вступників для зарахування на навчання за ступенем магістра за спеціальністю **201 Агрономія** (освітньо-професійна програма **Агрономія**) при прийомі на навчання на основі ступеня бакалавра до ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” у 2021 році.

Програма містить основні питання з **Агрохімії та ґрунтознавства** та перелік рекомендованої літератури.

Наведений перелік питань, які виносяться на вступне випробування дасть можливість вступнику систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до вступного випробування.

Перелік рекомендованої літератури сприятиме у пошуку і підборі джерел підготовки для вступного випробування.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

« Ґрунтознавство з основами геології»

(назва дисципліни)

1. Ґрунтознавство – наука про ґрунти та їх родючість.
2. Загальні закономірності поширення ґрунтів. Широтна та вертикальна диференціація ґрунтів.
3. Роль В.В.Докучаєва в розвитку ґрунтознавства.
4. Основні чинники формування ґрунту.
5. Основні типи ґрунтів.
6. Ґрунти України та їх характеристика.
7. Ґрунтовий профіль, його формування. Індекси ґрунтових горизонтів та їх характеристика.
8. Родючість ґрунтів, види родючості та їх характеристика.
9. Органічна речовина ґрунту (джерела гумусу в ґрунті), склад та властивості гумусу.
10. Морфологічні ознаки генетичних горизонтів ґрунтового профілю.
11. Зміни ґрунтів під впливом діяльності людини.
12. Структура ґрунту, його види та характеристика.
13. Ґрунти Передкарпаття та їх характеристика.
14. Водні властивості ґрунту.
15. Засоленні ґрунти, зона їх поширення (солончаки, солонці, солоді).
16. Ерозія ґрунтів, види ерозії.
17. Каштанові ґрунти, їх поширення та характеристика.
18. Болотні ґрунти України та їх характеристика.
19. Меліорація ґрунтів, види меліорації.
20. Сірі лісові ґрунти, їх поширення, класифікація та характеристика.

21. Деградація ґрунтів, види деградації.
22. Моніторинг ґрунтів, цілі, задачі.
23. Ґрунти заплав та їх властивості.
24. Ґрунти Полісся та їх характеристика.
25. Гранулометричний склад ґрунтів та методи їх визначення.
26. Ґрунти Лісостепу та їх характеристика.
27. Ґрунти Карпат.
28. Ґрунти Степової зони та їх характеристика.
29. Ґрунти Гірського Криму, їх поширення та характеристика.
30. Поняття про бонітування ґрунтів та якісну оцінку земель.
31. Ерозія ґрунтів, комплекс протиерозійних заходів.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Крикунов В. Г. Ґрунтознавство. Лабораторний практикум / В. Г. Крикунов, Ю. С.Кравченко, В. В. Криворучко, О. В. Крикунова. – Біла Церква: Білоцерківський державний аграрний університет, 2004.
2. Назаренко І. І. Ґрунтознавство / І. І.Назаренко, С. М. Польшина, В. А. Нікорич. – К.:Книги – ХХІ, 2004.
3. Польшина С. М. Ґрунтознавство. Головні типи ґрунтів. Ч. 1, 2 / С. М. Польшина. – Чернівці: Рута, 2000, 2001.
4. Шикула М.К. Охорона ґрунтів / М. К. Шикула. – Київ, 2001.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«Агрохімія»
(назва дисципліни)

1. Предмет, мета і завдання агрохімії.
2. Основні закони землеробства в агрохімії.
3. Фізіологічна роль окремих хімічних елементів для рослин.
4. Повітряне живлення рослин.
5. Кореневе живлення рослин.
6. Динаміка засвоєння поживних речовин рослинами.
7. Рослинна діагностика живлення сільськогосподарських культур.
8. Роль азоту і джерела азотного живлення рослин.
9. Зовнішні ознаки азотного голодування рослин.
10. Втрати азоту з ґрунту.
11. Колообіг фосфору в природі і значення для рослин.
12. Колообіг калію в природі і його перетворення в рослині.
13. Ґрунтове повітря, рідка і тверда фази ґрунту, як джерело елементів живлення для рослин.
14. Загальна характеристика і класифікація добрив.
15. Способи внесення добрив.
16. Строки внесення добрив.
17. Класифікація органічних добрив.
18. Вплив сидератів на родючість ґрунту і врожай сільськогосподарських

культур.

19. Значення добрив у зниженні ураженості рослин хворобами і шкідниками.
20. Поняття про якість урожаю та її показники.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Городній М. М. Агрохімія / М. М. Городній, С. І. Мельник, А. С. Маліновський. – К.: Алефа, 2003.
2. Господаренко В. М. Агрохімія мінеральних добрив / В. М. Господаренко. – Київ, 2003.
3. Лісовал А. П. Система застосування добрив / А. П. Лісовал, В. М. Макаренко, С. В. Кравченко. – Київ, 2002.
4. Марчук І. І. Добрива та їх використання / І. І. Марчук, В. М. Макаренко, В. Є. Розстальний, А. В. Савчук. – К. , 2002.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

« Землеробство»

(назва дисципліни)

1. Закони землеробства.
2. Структура ґрунту та їх агрономічне значення.
3. Показники родючості ґрунту.
4. Фізико-хімічні властивості, які впливають на ріст і розвиток рослин.
5. Агрофізичні показники родючості ґрунту.
6. Способи регулювання водного режиму.
7. Тепловий режим ґрунту та його регулювання.
8. Поживний режим ґрунту та його регулювання.
9. Кількісно-ваговий метод обліку забур'яненості посівів.
10. Агроекологічні заходи боротьби з бур'янами.
11. Винищувальні заходи боротьби з бур'янами.
12. Комплексні методи боротьби з бур'янами.
13. Поняття про сівозміну, беззмінні посіви та монокультуру.
14. Розміщення зернових культур в сівозміні.
15. Місце просапних культур в сівозміні.
16. Місце технічних культур в сівозміні.
17. Проміжні культури у сівозміні і їх роль в інтенсифікації землеробства.
18. Класифікація сівозмін.
19. Польові сівозміни.
20. Ґрунтозахисні сівозміни.
21. Короткоротаційні сівозміни для господарств з невеликою площею ріллі.
22. Диференційована система обробітку ґрунту в сівозміні.
23. Структура посівних площ.
24. Ротація сівозмін.
25. Посів сільськогосподарських культур.
26. Післяпосівний обробіток ґрунту.
27. Обробіток ґрунтів, які підлягають впливу водної ерозії.

28. Фактори, які повинно передбачати біологічне землеробство.
29. Роль бобового агроценозу в сучасному землеробстві.
30. Методи біологічного землеробства.
31. Органічна речовина ґрунту.
32. Фітосанітарний стан ґрунту.
33. Використання вторинної продукції на добриво.
34. Сидерація та її форми.
35. Заходи боротьби з бур'янами в біологічному землеробстві.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Веселовський І. В. Вплив основного обробітку ґрунту на забур'яненість посівів та урожайність кукурудзи // Забур'яненість посівів та засоби і методи її знищення. – Київ, 2002.
2. Кравченко М. С. Землеробство / М. С. Кравченко, Ю. А. Злобін, О. М. Царенко. – К.: Либідь, 2002. – 494 с.
3. Шикула М. К. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні / за ред. М. К. Шикули. – Київ, 2000. – 390 с.
4. Шувар І. А. Агроекологічні основи високоефективного вирощування польових культур у сівоzmінах біологічного землеробства: Рекомендації / За ред. І. А. Шувара. – Львів: Українські технології, 2003. – 36 с.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«Рослинництво» (назва дисципліни)

1. Історія розвитку рослинництва як галузі і науки. Перспективи розвитку рослинництва в Україні.
2. Класифікація сільськогосподарських польових культур, їх загальна характеристика.
3. Центри походження культурних рослин. Рослинні ресурси світу та України. Провідні польові культури, посівні площі, урожайність.
4. Біологічні основи рослинництва. Посів як фотосинтезуюча система. Біологічні особливості польових культур.
5. Біоекологічні фактори ґрунту і їх роль у сучасному рослинництві.
6. Сівоzmіна та інші біологічні фактори і їх роль у сучасному землеробстві.
7. Відношення польових культур до механічного складу ґрунту.
8. Основні закони землеробства та рослинництва. Природна і ефективна родючість ґрунту.
9. Основні заходи поліпшення екологічних умов на в агроландшафтах.
10. Обробіток ґрунту в системі догляду за посівами. Реакція рослин на обробіток.
11. Змішані, сумісні та ущільнені посіви польових культур.
12. Агрохімічні основи удобрення польових культур.
13. Баланс поживних речовин у ґрунті. Вапнування та гіпсування ґрунтів.
14. Біоенергетичні основи рослинництва.

15. Загальна характеристика зернових культур. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика.
16. Озимі і ярі форми зернових культур. Причини зимово-весняної загибелі озимих, засоби попередження. Методи визначення перезимівлі.
17. Обґрунтувати біологічні процеси загартування озимих культур в осінній період. Методи контролю за перезимівлею озимої пшениці. Способи захисту озимих від абіотичних факторів.
18. Особливості технології вирощування озимих хлібів на прикладі пшениці озимої.
19. Жито. Значення, походження, поширення. Ботанічна характеристика. Технологія вирощування.
20. Трітікале. Значення, історія створення, поширення, характеристика основних показників. Технологія вирощування.
21. Особливості технології вирощування ярих зернових культур на прикладі пшениці ярої.
22. Зернові бобові культури. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика. Технологія вирощування зернобобових на прикладі квасолі.
23. Кормові боби. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика. Технологія вирощування.
24. Олійні культури. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика. Технологія вирощування соняшнику.
25. Олійні культури. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика. Технологія вирощування соняшнику.
26. Ефіроолійні культури. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика. Технологія вирощування ефіроолійних культур на прикладі коріандру.
27. Біологія та екологія, прядильних культур. Агротехніка вирощування льону-довгунця та льону олійного. Первинна обробка льону-довгунця.
28. Картопля. Біологічні та екологічні особливості культури, сорти, технологія вирощування. Строки та способи збирання і зберігання урожаю бульб.
29. Загальна характеристика кормових культур. Значення, походження, поширення. Ботанічна і біологічна їх характеристика.
30. Багаторічні бобові та злакові трави. Загальна характеристика. Особливості технології вирощування.
31. Однорічні бобові та злакові кормові трави. Загальна характеристика. Особливості технології вирощування.
32. Загальна характеристика баштанних культур. Значення та морфологічні особливості. Особливості технології вирощування.
33. Лікарські рослини. Загальна характеристика, значення та походження. Особливості технології вирощування.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Влох В. Г. Луківництво: підручник для студ. агр. спец. вищ. агр. закладів освіти / В. Г. Влох, Н. Я. Кириченко, П. М. Когут. – К.: Урожай, 2003. – 392 с.

2. Єрмакова Л. М. Кормовиробництво: Навчальний посібник /Л. М. Єрмакова, Р. Т. Івановська, М. Я. Шевніков / за редакцією Л.М.Єрмакової. – Київ, 2008. – 396 с.
3. Зінченко О. І. Рослинництво / О. І. Зінченко, В. Н.Салатенко, М. А. Білоножко. – К.: Аграрна освіта, 2001.
4. Лихочвор В. В. Рослинництво / В. В. Лихочвор. – Львів: Українські технології, 2002.
5. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е видання. Навчальний посібник / В. В. Лихочвор. – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 808 с.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«Овочівництво і плодівництво»

(назва дисципліни)

1. Історія, стан і перспективи розвитку овочівництва в Україні.
2. Овочівництво як галузь рослинництва і наукова дисципліна.
3. Класифікація овочевих культур.
4. Морфологічні особливості овочевих культур.
5. Первинні і вторинні центри походження овочевих культур.
6. Класифікація споруд закритого ґрунту, їх характеристика.
7. Типи сівозмін у різних природно-кліматичних зонах України.
8. Технологія вирощування розсадним способом ранньої, середньої і пізньої білоголової капусти.
9. Технологія вирощування буряка столового.
10. Технологія вирощування коренеплодів родини селерових.
11. Технологія вирощування коренеплодів родини капустяних.
12. Технологія вирощування цибулі ріпчастої з насіння, сіянки і розсадою.
13. Особливості вирощування зеленого пера у відкритому і закритому ґрунті.
14. Технологія розсадної і безрозсадної культури помідорів.
15. Вирощування розсади. Строки висадки розсади і схеми посадки.
16. Особливості вирощування на штучних середовищах. Малооб'ємна гідропоніка. Збирання врожаю.
17. Технологія вирощування огірків у відкритому ґрунті.
18. Особливості вирощування кабачків, патисонів.
19. Промислова технологія вирощування гарбузів, кавунів, дині.
20. Насінництво овочевих культур родини гарбузових.
21. Вирощування огірків у спорудах закритого ґрунту.
22. Технологія вирощування кукурудзи цукрової.
23. Зелені і багаторічні овочеві культури.
24. Технологія вирощування салату головчастого, листового, шпинату, кропу, листової гірчиці, мангольду.
25. Технологія вирощування ревеню, щавлю.
26. Плодівництво як наука і галузь сільськогосподарського виробництва.
27. Історичні етапи розвитку плодівництва в межах території нинішньої України.

28. На які групи за морфологічними і виробничо-біологічними характеристиками поділяються плодові рослини?
29. Етапи онтогенезу плодового сіянцю за І.В. Мічуріним.
30. Вікові переходи росту і плодоношення плодових дерев за П.Г.Шиттом, їх особливості та господарське значення.
31. Фенофази періоду вегетації і спокою, їх характеристикою.
32. Організація території розсадника та сівозміни.
33. Особливості насіннєвого і вегетативного способів розмноження плодових рослин.
34. Вегетативне розмноження плодових і ягідних рослин, його значення та способи.
35. Різниця у способах розмноження ягідних культур.
36. Суть вирощування оздоровленого садивного матеріалу.
37. Стратифікація насіння плодових культур.
38. Найбільш поширені способи щеплення живцем, що застосовуються в розсадниках.
39. Зимове щеплення та його значення при вирощуванні плодових саджанців.
40. Найбільш поширені способи та техніка сформування крони у саджанців у третьому полі розсадника.
41. Викопування та сортування саджанців плодових культур.
42. Транспортування і прикопування саджанців плодових культур.
43. Вирощування саджанців яблуні типу "кніп-баум".
44. Стандарти на саджанці зерняткових та кісточкових плодових порід.
45. Вимоги до садивного матеріалу для насаджень інтенсивного типу.
46. Організація, строки та техніка посадки плодових рослин.
47. Догляд за насадженням після посадки.
48. Мета і завдання формування їх подальшого обрізування плодових дерев.
49. Біологічні основи управління ростом і плодоношення плодових рослин.
50. Типи крон плодових дерев, поширених у виробництві.
51. Види обрізування — формуюче, регулююче, омолоджуюче, циклічне, санітарне тощо.
52. Строки та способи обрізування. Техніка обрізування.
53. Породносортові особливості обрізування зерняткових, кісточкових і горіхоплідних дерев.
54. Особливості обрізування дерев у різні вікові періоди.
55. Прийоми регулювання росту і плодоношення дерев.
56. Фактори, що визначають вибір системи утримання ґрунту в саду.
57. Особливості мінерального живлення плодових рослин.
58. Необхідність та значення удобрення в умовах інтенсивного садівництва.
59. Види, строки, способи, норми та техніка застосування добрив в садах.
60. Ґрунтова та рослинна діагностика потреб застосування добрив.
61. Позакореневе удобрення - особливості та техніка застосування.
62. Агрозаходи, що сприяють формуванню урожаю відповідно до стану насаджень.
63. Мета і завдання нормування квіток у зав'язі.

64. Техніка визначення очікуваного урожаю.
65. Організація збирання плодів.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас овочевих рослин / Сич З.Д., Бобось І.М. – К.: Друк ООО:АРТ-ГРУП, 2010. – 112 с.
2. Барабаш О.Ю. Біологічні основи овочівництва: навчальний посібник / О.Ю.Барабаш, Л.К.Тараненко, З.Д.Сич. – К.: Арістей, 2005. – 348 с.
3. Барабаш О.Ю. Технологія вирощування овочів і плодів. / О.Ю.Барабаш, А.П. Учакін, О.М.Цизь. – К.: Вища школа, 2004. – 431 с.
4. Гадзало Я.М. Довідник садівника / Я.М.Гадзало, З.А.Шестопал, А.Т.Коваль, Г.С.Шестопал. – Львів: Світ, 2007. – 280 с.
5. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.Г. Пашковський, Л.Т.Сулима. – Вінниця: Нова книга, 2008. – Ч.1. – 368 с.
6. Грекова Н.В. Овочівництво відкритого ґрунту: Навчальний посібник / Н.В.Грекова, О.М.Лазарева, О.А.Любович, Д.М. Онопрієнко, В.І.Шемавнєв / За ред. Професора В.І.Шемавнєва. – Дніпропетровськ : ДДАУ, 2010. – 470 с.
7. Грицаєнко А.О. Плодівництво / А.О.Грицаєнко – К.; Урожай, 2000
8. Куян В.Г. Плодівництво / В.Г.Куян – К.: Урожай, 1988. – 470 с.
9. Лихацький В.І. Овочівництво (практикум) / В.І.Лихацький, О.І.Улянич, М.В.Гордій, З.І.Ковтунюк, Г.Я.Слободяник, С.В.Щетина, А.Г.Тернавський, О.П.Накльока, В.В.Кецкало, В.М.Чередниченко– Вінниця: Т. Д. Едельвейс, 2012. – 457 с.
10. Овочівництво: навч. посіб. / (В.І.Шемавнєв, О.М.Лазарева, Н.В.Грекова та ін.); за ред. В.І.Шемавнєва. – Дніпропетровськ: ДДАУ, 2001. – 392 с.
11. Саблук П.Т. Технології та нормативи витрат на вирощування овочевих культур / П.Т. Саблук, Д.І. Мазоренко, Г.Є. Мазнева. – К.: ННЦ ІАЕ, 2010. – 340 с.
12. Сучасні технології в овочівництві / за ред. К.І.Яковенка. – Харків, ІОБ УА-АН, 2001. – 126 с.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ

«Агрофармакологія» (назва дисципліни)

1. Предмет і завдання агрофармакології, її зв'язок з іншими науками.
2. Порогова, сублетальна і летальна дози пестициду.
3. Транспортуючі системи рослин і їх роль у переміщенні пестицидних речовин.
4. Дати визначення термінам: біологічна ефективність застосування пестицидів, протруювання та його види.
5. Класифікація пестицидів за механізмом дії.

6. Вибіркова токсичність пестицидів. Які фактори впливають на прояв токсичності пестицидів?
7. Суть генетично-модифікованого (селекційно-генетичного) методу захисту сільськогосподарських культур.
8. Агротехнічний метод захисту сільськогосподарських культур.
9. Механічний метод захисту сільськогосподарських культур.
10. Біологічний метод захисту сільськогосподарських культур.
11. Хімічний метод захисту сільськогосподарських культур.
12. Суть інтегрованого методу захисту сільськогосподарських культур.
13. Препаративна форма пестициду. Назвіть види препаративних форм пестицидів.
14. Забруднення пестицидами ґрунту. Від яких факторів залежить метаболізм пестицидів у ґрунті?
15. Класифікаційні групи пестицидів за призначенням.
16. Дайте визначення кишковим, системним, контактним та пестицидним препаратам комплексної дії.
17. Які властивості пестицидів вивчає гігієнічна класифікація? Токсичність пестициду.
18. Кумулятивна властивість пестициду.
19. Що таке персистентна властивість пестициду? Назвіть класифікаційні групи пестицидів за ступенем стійкості у навколишньому середовищі.
20. Вплив пестицидів на ґрунтову мікрофлору.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Підручник / М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.П. Туренко та ін.; Фітофармакологія К.: Вища освіта, 2004. – 432 с.: іл.
2. Дмитрик П.М. Фітофармакологія. Курс лекцій. ПНУ ім. Василя Стефаника. — Івано-Франківськ, 2008. – 108 с.
3. За ред. М.П. Лісового. Довідник із захисту рослин. К.: Урожай, 1999. – 711 с.
4. Державні санітарні правила транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. К., 1998. – 70 с.
5. За ред. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. Фітофармакологічний довідник. Харків, 2000. – 512 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Порядок проведення та критерії оцінювання вступних випробувань регулюється Положенням про організацію вступних випробувань у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.