

Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова Приймальної комісії

 І. І. ЦЕПЕНДА

«22» квітня 2024 р



ПРОГРАМА
вступного випробування з

Агрономії (додатковий)

для зарахування на навчання за ступенем доктора філософії за спеціальністю

201 “Агрономія”

на основі освітнього рівня магістра (освітньо-кваліфікаційного ступеня спеціаліста) при прийомі на навчання у 2024 році за несуміжною спеціальністю

Розглянуто та схвалено

на засіданні Приймальної комісії

Прикарпатського національного
університету імені Василя Стефаника

Протокол № 1 від 22.04. 2024 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою вступного випробування з *“Агрономії”* є перевірка знань і відбір вступників для зарахування на навчання за ступенем доктора філософії за спеціальністю 201 *“Агрономія”* при прийомі на навчання на основі освітньо-кваліфікаційного рівня/ступеня спеціаліста/магістра до Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника у 2024 році за несуміжною спеціальністю.

Програма містить основні питання з агрономії 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 «ЗЕМЛЕРОБСТВО»

1. Основні закони землеробства.
2. Зональна система землеробства.
3. Сівозміни, класифікація сівозмін.
4. Перелогова система землеробства. Сучасний стан запущених земель.
5. Сучасний стан та перспективи розвитку ґрунтозахисного землеробства в Україні.
6. Наукові основи обробітку ґрунту, завдання обробітку, технологічні операції.
7. Плоскорізний обробіток ґрунту.
8. Точне землеробство та його характеристика, перспективи розвитку.
9. Мінімалізація обробітку ґрунту.
10. Бур'яни, поняття про бур'яни, їх біологічні особливості.
11. Хімічні методи боротьби з бур'янами.
12. Біологічні методи боротьби з бур'янами
13. Агротехнічні методи боротьби з бур'янами.
14. Бур'яни, їх класифікація та заходи боротьби з ними.
15. Ландшафтне землеробство.
16. Екологічне та організаційно-господарське значення сівозмін, розміщення основних сільськогосподарських культур.
17. Особливості обробітку осушених земель.
18. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку.
19. Поживний режим ґрунту та його регулювання.
20. Система землеробства та її розвиток.
21. Мінеральні добрива, їх види та характеристика.

22. Ґрунтозахисна система землеробства з контурно-меліоративною організацією території.
23. Система заходів по запобіганню ерозійних процесів. Основні елементи ґрунтозахисної системи.
24. Система землеробства в Прикарпатті (передгірських районах).
25. Біологізація землеробства як фактор стабільного розвитку агросфери.
26. Короткоротаційні, динамічні сівозміни, проектування і освоєння сівозмін.
27. Обробіток ґрунту в умовах прояву водної ерозії.
28. Землеробство на меліорованих землях.
29. Смугове землеробство на силових землях (смугове, буферно-контурне землеробство).
30. Система заходів по відновленню родючості деградованих земель.
31. Класифікація систем землеробства та історія його розвитку.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Примак І., Панченко О., Лозинська Т., Караульна В., Федорук Ю., Єзоровська Л., Покотило І., Хахула В. Землеробство. Вінниця: «Твори», 2020. 578 с.
2. Примак І., Танчик С., Литвинов Д., Центило Л. Землеробство. Київ: ЦП Компринт, 2019. 365 с.
3. Актуальні сівозміни: новий погляд на класику 6 монографія / Я.М. Гадзало, А.С. Заришняк, А.В. Черенков, М.С. Шевченко. Дніпро : «Роял Принт», 2017. 92с
4. Застосування основних елементів екологічно збалансованих систем землеробства в аграрних господарствах Степу з різними формами власності (науково-практичні рекомендації) / А.С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, О.І. Циліорик, Л.М. Десятник, Ф. А. Льоринець. Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. 30 с.
5. Системи землеробства і технології вирощування сільськогосподарських культур (основні завдання, методи, параметри функціонування агросистем) / А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, Б. В. Дзюбецький та ін. Дніпропетровськ: Друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2016. 28 с.
6. Концепція модернізації системи використання сучасної сільськогосподарської техніки в наукових дослідженнях / Я. М. Гадзало, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков та ін. Дніпропетровськ : Вид-во Роял-Принт, 2016. 12 с.
7. Концепція нормативно-правової та технологічної підтримки землеробства і екологічної безпеки використання ріллі / Я. М. Гадзало, М. І. Бащенко, А. С. Заришняк, О. О. Іващенко, Л. А. Пилипенко, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель та ін. Дніпропетровськ : Друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2016. 30 с.
8. Рекомендації з оцінки економічної, екологічної та біоенергетичної ефективності систем землеробства / Я. М. Гадзало, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В.С. Циков та ін. Дніпропетровськ :

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ГРУНТОЗНАВСТВО»

1. Походження, будова і склад землі.
2. Ендогенні процеси і їх роль у формуванні земної кори.
3. Екзогенні процеси і їх роль у формуванні земної кори.
4. Предмет і завдання ґрунтознавства, історія розвитку та значення.
5. Поняття про ґрунт.
6. Мінеральна частина ґрунту, її склад і значення.
7. Загальна схема процесу ґрунтоутворення.
8. Уява про фактори ґрунтоутворення та ґрунтові режими.
9. Значення факторів, умов і режимів для ґрунтоутворення.
10. Органічна частина ґрунту, її склад, властивості, значення.
11. Ґрунтовий вбирний комплекс. вбирна здатність ґрунтів.
12. Розвиток наук про колоїди та вбирну здатність ґрунтів.
13. Будова, склад, походження, класифікація та властивості колоїдів. Стан колоїдів, коагуляція та пептизація.
14. Буферність ґрунтів. Хімічна меліорація кислих і засолених ґрунтів та її обґрунтування.
15. Значення кислотності й лужності в лісорослинних властивостях ґрунтів.
16. Структура, фізичні, фізико-механічні і водні властивості ґрунтів.
17. Якісні показники структури ґрунту - форма, розміри, водотривкість, міцність, пористість.
18. Загальні фізичні властивості ґрунтів – щільність твердої фази, щільність складення, пористість.
19. Фізико-механічні властивості – пластичність, липкість, набрякання, усадка, зв'язність, твердість, опір ґрунту під час обробітку.
20. Вплив гранулометричного складу, структури, вмісту гумусу і складу увібраних катіонів на фізичні і фізико-механічні властивості ґрунту.
21. Властивості, стан, форми зв'язку та категорії води в ґрунті.
22. Водні властивості ґрунту.
23. Ґрунтовий розчин, повітряні та теплові властивості ґрунтів.
24. Поняття про ґрунтовий розчин і його значення для ґрунтоутворення.
25. Окисно-відновні режими та їх типи. Екологічне значення ґрунтового розчину та окисновідновних процесів у ґрунтах.
26. Повітряний і тепловий режим ґрунтів. Джерела надходження тепла та повітря в ґрунт.
27. Родючість ґрунту та її оцінка за допомогою ґрунтових аналізів. Поняття про родючість ґрунту.
28. Фактори ґрунтоутворення і ґрунтоутворні процеси. Закономірності географічного поширення ґрунтів.
29. Класифікація, номенклатура та діагностика ґрунтів.
30. Закономірності розміщення ґрунтів у просторі та ґрунтогеографічне

районування.

31. Ґрунти Полісся.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство. Чернівці, 2003. 400 с.
2. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів. У двох частинах. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 400 с.
3. Позняк С. П., Красеха Є. Н. Чинники ґрунтоутворення. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 400 с.
4. Чорний І. Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства. К. : Вис. шк., 1995. 240 с.
5. Атлас почв УССР. К. : Урожай, 1979. 160 с.
6. Позняк С. П., Красеха Є. Н. Ґрунтово-географічні дослідження. Понятійно-термінологічний словник. Львів-Одеса, 1999. 96 с.
7. Охорона ґрунтів / М. К. Шикуча, О. Ф. Гнатенко та ін. К. : Знання, 2001. 398 с.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «АГРОХІМІЯ»

1. Колообіг азоту в природі. Втрати азоту з ґрунту. Джерела надходження азоту в ґрунт.
2. Колообіг фосфору в природі. Значення фосфору для рослин.
3. Колообіг калію в природі. Роль калію і його перетворення в рослині. Вміст калію в ґрунті.
4. Поняття про комплексні добрива, класифікація комплексних добрив.
5. Склад і властивості бактеріальних препаратів.
6. Виробництво, застосування і зберігання органо-мінеральних добрив.
7. Нові добрива, технології їх виготовлення та використання.
8. Управління ґрунтовими режимами.
9. Утилізація і знешкодження відходів агросфери.
10. Агрохімічний сервіс, його планування та організація.
11. Мікроелементи, значення їх для рослин. Які добрива містять мікроелементи?
12. Поняття про комплексні добрива, їх класифікація.
13. Склад і властивості бактеріальних препаратів.
14. Біохімічний склад урожаю сільськогосподарських культур. Повітряне та кореневе живлення рослин.
15. Визначення економічної ефективності використання добрив.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Городній М. М. Агрохімія / В. М. Городній, С. І. Мельник, А. С. Маліновський А.С. К.: Алефа, 2003.
2. Господаренко В. М. Агрохімія мінеральних добрив. Київ, 2003.

3. Карасюк І. М. Агрохімія. / І. М.Карасюк, О. М. Геркіял. К.: Вища школа, 1995.
4. Лісовал А. П. Система застосування добрив / А. П. Лісовал, В. М. Макаренко, С. В. Кравченко. Київ, 2002.
5. Марчук І. І. Добрива та їх використання / І. І. Марчук, В. М. Макаренко, В. Є. Розтальний. Київ, 2002.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «КОРМОВИРОБНИЦТВО ТА ЛУКІВНИЦТВО»

1. Мета і основні завдання науки кормовиробництва.
2. Завдання і складові частини кормовиробництва як галузі с.-г. виробництва.
3. Основні принципи організації кормової бази.
4. Особливості системи інтенсивного кормовиробництва.
5. Стан та перспективи розвитку кормовиробництва в Україні.
6. Загальні вимоги до кормів.
7. Показники якості та поживності корму.
8. Класифікація польових кормових культур за їх господарським призначенням.
9. Типи рослин за скоростиглістю, тривалістю життя та довголіття.
10. Значення зернокормових культур у зміцненні кормової бази.
11. Біологічні особливості та технологія вирощування гороху польового.
12. Біологічні особливості, кормова цінність, технологія вирощування та особливості використання в годівлі тварин сої.
13. Біологічні особливості, кормова цінність та технологія вирощування кукурудзи на фураж.
14. Значення, частка, основні види та біологічні особливості однорічних кормових трав у кормовиробництві.
15. Особливості технології вирощування однорічних злакових кормових трав на зелений корм.
16. Особливості технології вирощування однорічних бобових кормових трав на зелений корм.
17. Кормове, агротехнічне та природоохоронне значення багаторічних трав.
18. Біологічні особливості, кормове значення та технологія вирощування тонконогу лучного.
19. Кормове значення, біологічні особливості та технологія вирощування люцерни посівної на зелений корм.
20. Значення силосу в годівлі тварин.
21. Теоретичні основи силосування зелених рослин. Етапи силосування.
22. Технологія приготування та зберігання силосу.
23. Добір сировини та класифікація рослин за придатністю до силосування.
24. Фактори, що впливають на якість силосу та способи їх регулювання.
25. Сховища для заготівлі силосу.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Єрмакова П.М., Івановська Р.Т., Шевніков М.Я. Кормовиробництво:

Навчальний посібник. К., 2008. 396 с.

2. Зінченко О.І., Демидась Г.І., Січкач А.О. Кормовиробництво. Навчальне видання. 3-є вид., доп. і перероб. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 516 с.

3. Антипова Л.К. Кормовиробництво. Конспект лекцій. для студентів IV курсу факультету агротехнологій. Миколаїв, МНАУ, 2014. 115 с.

4. Макаренко П.М., Демидась Г.І. Рослинництво з основами кормовиробництва. В. ТОВ «Нілан-ЛТД», 2013. 650 с.

5. Бабич А.О. Методика проведення дослідів по кормо виробництву / А.О.Бабич. Вінниця, 1994. 87 с.

6. Влох В.Г., Кириченко Н.Я., Когут П.М. Луківництво. К.: Урожай, 2003. 390 с.

7. Зінченко О.І. Кормовиробництво. К.: Вища школа, 1994.440 с.

8. Слюсар І.Т., Вергунов В.А., Гаврилюк М.М. Луківництво з основами насінництва. К.: Аграрна наука, 2001. 195 с.

9. Кормові культури: селекція та технологія вирощування: Монографія/ за ред. д.с.-г.н. Панахид Г.Я. Оброшине: Видавництво Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, 2022. 212 с.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «РОСЛИННИЦТВО»

1. Місце та зростаюча роль рослинництва в житті суспільства.

2. Сучасний стан та перспективи розвитку рослинництва в Україні та світі.

3. Місце рослинництва України в світовій спільності країн.

4. Причини, що стримують зростання виробництва продукції рослинництва, шляхи їх подолання і забезпечення населення чистою фізіологічно повноцінною продукцією.

5. Досвід вітчизняного та зарубіжного рослинництва у розробці та удосконаленні технологій вирощування культур.

6. Предмет, цілі і завдання рослинництва як науки. Основні проблеми рослинництва.

7. Роль науки в інтенсифікації рослинництва.

8. Пріоритет вітчизняних вчених в розвитку наукових основ рослинництва.

9. Екологічні та економічні принципи розміщення польових культур.

10. Ріст і розвиток рослин: періоди, фази, етапи, стадії росту і розвитку в онтогенезі, міжнародні шкали росту і розвитку рослин.

11. Групування рослин польової культури за тривалістю життя, відношенням до факторів зовнішнього середовища та господарським використанням.

12. Посів як фотосинтезуюча система. Структура рослини і структура посіву як основні фактори формування високопродуктивного агроценозу.

13. Основні закономірності формування високопродуктивного посіву.

14. Біологічна і агротехнічна суть технологій.

15. Біологічні особливості і вимоги культур до факторів урожайності як основа розробки високоефективних технологій.

16. Наукові основи сортової технології.

17. Агрокліматичне районування сільськогосподарських культур.

18. Наукове обґрунтування строків сівби, площ живлення, способів сівби і глибини загортання насіння.
19. Оптимальна площа живлення як основа вибору способу сівби і норми висіву насіння. Способи формування густоти стояння рослин.
20. Особливості передпосівної підготовки насіння до сівби основних груп польових культур.
21. Принципи вибору заходів догляду за посівами різних груп культур.
22. Вилягання рослин та шляхи його попередження.
23. Біологічні особливості дозрівання культур, принципи вибору строків та способів збирання врожаю.
24. Якість продукції рослинництва. Методи оцінки якості продукції.
25. Фізіологічна повноцінність та споживчі властивості продукції рослинництва.
26. Проблеми охорони довкілля в інтенсивному веденні рослинництва захисту рослинницької продукції від фізичного і фізіологічного забруднення.
27. Принципи програмування урожаїв.
28. Розрахунок програмованих урожаїв за ресурсами ФАР, волого- і теплозабезпеченням, якісною оцінкою земель, ресурсами добрив, потенціальними властивостями сорту, гібриду.
29. Оцінка посівів за використанням ФАР. Розрахунки фітотричних показників під запрограмовану урожайність.
30. Розрахунки потреби у воді, мінеральних та органічних добривах.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С. Біологія та екологія сільськогосподарських рослин. Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2013. 712 с.
2. Рожков А. О., Каленська С. М., Пузік Л. М., Музафаров Н. М. Дослідна справа в агрономії. Книга друга: Статистична обробка результатів агрономічних досліджень. Харків, 2016. 298 с.
3. Дослідна справа в агрономії. Книга перша: Теоретичні аспекти дослідної справи. Рожков А.О., Пузік В. К., Каленська С. М., Пузік Л. М. та ін. Харків: Майдан, 2016. 300 с.
4. Каленська С. М., Дмитришак М. Я., Мокрієнко В. А. Зернові та зернобобові культури : навч. посіб. Вінниця : ТОВ Твори, 2019. 356 с.
5. Методика селекційного експерименту у рослинництві. [Ермантраут Е. Р., Гопцій Т. І., Каленська С. М. та ін.]. Харків: Видавництво Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. 2014, 229 с.
6. Міжнародні правила аналізу насіння / Волкодав В.В., Каленська С.М., Новицька Н.В., Бельдїй Н.М. / Гриф МОН України. К., 2011. 390 с.
7. Насіннезнавство та методи визначення якості насіння с.-г. культур / під заг. ред. Каленської С.М. Каленська С.М. Новицька Н.В., Жемойда В.Л. та ін./ гриф МОН/ Вінниця: ФОП Данилюк, 2011. 320 с.
8. Рослинництво // Шевчук О.Я., Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Козярь О.М., Демидась Г.І./ К.: НАУ, 2005. 512 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Порядок проведення та критерії оцінювання вступних випробувань регулюється Положенням про організацію вступних випробувань у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника.