

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний заклад
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Навчально-науковий інститут природничих і аграрних наук
Кафедра біології та агрономії

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор

ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»

Олена КАРАМАН



ПРОГРАМА

**вступного випробування для вступу на навчання за
третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти (PhD)
спеціальність – Н1 Агрономія
на основі НРК7**

Полтава – 2025

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

У сучасних умовах трансформації аграрного сектору та впровадження інноваційних технологій у сільському господарстві зростають вимоги до рівня підготовки наукових кадрів. Доктор філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» має володіти глибокими знаннями з гуманітарних, фундаментальних, спеціальних і прикладних дисциплін, бути обізнаним з останніми науковими досягненнями, мати навички економічного аналізу, ефективного управління агровиробництвом та здатність впроваджувати інноваційні агротехнології.

Зміст програми вступного іспиту до аспірантури розроблено на основі освітньо-професійної програми підготовки магістрів (або осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр»/«спеціаліст») за спеціальністю 201 «Агрономія». Програма спрямована на перевірку рівня теоретичної підготовки, засвоєння ключових наукових положень агрономії, а також здатності до їх практичного застосування.

Мета фахового вступного випробування — виявити рівень спеціальних знань та практичних навичок, необхідних для здійснення наукових досліджень у сфері агрономії. Оцінюється обізнаність вступників із базовими агрономічними дисциплінами, які формують професійну компетентність майбутнього науковця, зокрема:

- землеробство;
- рослинництво;
- селекція і насінництво;
- овочівництво плодівництво;
- захист рослин та агрохімія.

Під час вступного випробування вступники мають продемонструвати фундаментальні знання, аналітичне мислення, розуміння сучасних агротехнологій, здатність обґрунтовано ухвалювати професійні рішення і застосовувати наукові підходи до вирішення практичних завдань аграрного виробництва.

Успішне складання іспиту свідчить про готовність здобувача до навчання за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії та до подальшої науково-дослідної діяльності у галузі агрономії.

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма вступного випробування з професійно орієнтованих дисциплін для здобуття ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 201 «Агрономія» (галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство») є засобом перевірки рівня теоретичної та практичної підготовки вступників.

Метою іспиту є оцінка сформованості знань з теоретико-методологічних основ агрономії. Вступник повинен продемонструвати:

- знання основних закономірностей агрономічної науки та їх практичного значення;
- володіння науковою термінологією та базовими теоретичними положеннями;
- здатність орієнтуватися у фактичному матеріалі;
- уміння застосовувати набуті знання для розв'язання конкретних практичних завдань.

Програма дозволяє систематизувати знання, необхідні для подальшого навчання за обраною спеціальністю та для проведення самостійних наукових досліджень.

II. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Фахове вступне випробування має на меті виявити вступників, які досягли необхідного рівня професійної підготовки для продовження навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Тестові завдання розробляються на основі переліку ключових компетентностей, які повинен мати майбутній дослідник. Вступник повинен продемонструвати знання:

- сучасного стану та перспектив розвитку рослинництва;
- технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- морфологічних та фізіолого-біологічних властивостей основних культур;
- способів оптимізації умов вирощування сортів і гібридів;
- наукових основ створення агротехнологій та їх адаптації до агроландшафтних умов;
- засобів збереження та підвищення родючості ґрунтів;
- методів селекції та насінництва, зокрема класичних і молекулярно-генетичних;
- методів захисту рослин від хвороб, шкідників і бур'янів;
- основ агрохімії, зокрема систем удобрення, впливу мінеральних та органічних добрив на урожайність і якість продукції;
- сучасних екологічних підходів до сільськогосподарського виробництва, сталого розвитку, принципів Європейського зеленого курсу;
- застосування агрометеорологічних даних для прогнозування та планування агротехнічних заходів.

Також перевіряються знання законів землеробства, основ сівозмін, методів обробітку ґрунту, принципів кормовиробництва, біотехнологій та збереження агробіорізноманіття.

ІІІ. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ З ОКРЕМИХ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ ДЛЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ ТА ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ЗЕМЛЕРОБСТВО

1. Основні закони землеробства та їх практичне застосування в аграрному виробництві.
2. Будова та об'ємна маса ґрунту. Поняття загальної пористості та характеристика будови орного шару. Ґрунтові агрегати та їх значення.
3. Структура ґрунту: морфологічне та агрономічне тлумачення. Механічний склад, фізичні та хімічні властивості ґрунту. Поняття агрономічних властивостей.
4. Водний режим ґрунту: вологість, агрогідрологічні константи (продуктивна, непродуктивна волога, вологість в'янення, найменша та повна вологоємність, капілярна волога). Методи визначення вологості.
5. Сумарне водоспоживання сільськогосподарських культур та коефіцієнт водоспоживання. Динамічне визначення вологості та щільності ґрунту.
6. Класифікація бур'янів. Заходи захисту культур від багаторічних коренепаросткових і кореневищних бур'янів.
7. Методи оцінки забур'яненості: візуальні та інструментальні. Облік і моніторинг бур'янів на полях.
8. Сучасні системи обробітку ґрунту: зяблевий, передпосівний, під озими культури, у чистих парах.
9. Мінімізація механічного обробітку ґрунту. Ерозія ґрунтів: види, фактори та методи захисту від водної та вітрової ерозії.
10. Інтенсивні системи землеробства. Теоретичні засади сівозмін: фізіологічні, хімічні, біологічні та економічні аспекти чергування культур.
11. Проміжні та спеціалізовані сівозміни. Економічна та екологічна оцінка сучасних систем землеробства.
12. Вплив змін клімату на землеробство: адаптивні технології обробітку ґрунту та збереження вологи.
13. Технології сталого (збалансованого) землеробства: принципи, цілі та практичне впровадження.
14. Використання супутникового моніторингу та ГІС- технологій у системі управління землеробством.
15. Біологізація землеробства: застосування біопрепаратів, сидератів, компостів для покращення ґрунтової родючості.
16. Оцінка карбонового балансу в землеробстві: роль агротехнічних заходів у зменшенні викидів парникових газів.

Рекомендована література

1. Камінський В. Ф. Землеробство: підручник / В. Ф. Камінський. – Київ: Вища освіта, 2022. – 356 с

2. Забродоцька Л. Ю. Основи агрономії: навчальний посібник / Л. Ю. Забродоцька. – Луцьк: ЛНТУ, 2021. – 280 с.
3. Кротінов О. П. Система землеробства No-till: навчальний посібник / О. П. Кротінов. – Харків: Агросвіт, 2020. – 198 с.
4. Примак І. Д. Основи землеробства: підручник / І. Д. Примак. – Білоцерківський національний аграрний університет, 2019. – 320 с.
5. Єщенко В. О. Загальне землеробство: підручник / В. О. Єщенко. – Київ: Агроосвіта, 2018. – 412 с.
6. Петриченко В.Ф. Сучасні системи землеробства України/ В.Ф. Петриченко, Я.Я. Панасюк - Вінниця, 2009 - 256 с.
7. Загальне землеробство: Підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, А.П. Бутило, П.В. Костогриз / За ред. В.О. Єщенка. - К.: Вища освіта, 2004. -336 с.
8. Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство / За ред. М.С. Кравченка. - К.: Либідь, 2002. - 494 с.
9. Основи землеробства: Підручник /За ред. О.Ф. Смаглія. - Житомир: Вид-во ВДНЗ "Державний агроєкологічний університет", 2008. -514 с.
10. Гнатенко О.Ф. Ґрунтознавство з осн. Геології -К:Оранта, 2005.- 648 с. Тихоненко Д.Г., Горін М.О., Лактіонов М.І. та ін. Ґрунтознавство. -.: Вища освіта, 2005. - 703 с.
11. Назаренко І.І. Ґрунтознавство / І.І.Назаренко та ін.. - Чернівці, 2003. - 400с. Бегей С.В., Шувар І.А. Екологічне землеробство. Львів: Новий Світ - 2000, 2007. 409 с.

РОСЛИННИЦТВО

1. Значення галузі рослинництва в системі аграрного виробництва. Поточний стан і стратегічні напрямки розвитку рослинництва в Україні. Основні поняття та категорії культурних рослин.
2. Внесок українських науковців у становлення наукових основ сучасного рослинництва. Історичні етапи формування галузі.
3. Принципи агроєкологічного та економічно обґрунтованого розміщення культур. Класифікація польових культур за використанням. Особливості підбору культур для вирощування на ґрунтах з різною родючістю. Фенологічні особливості вегетації культур.
4. Системи моніторингу стану посівів: біологічні та агрономічні підходи до оцінки росту і розвитку рослин.
5. Аналіз зернового сектора України: досягнення, проблеми, перспективи. Перспективи виробництва рослинного білка у світлі глобальних викликів.
6. Програмування врожайності як концептуальна основа інтенсивного рослинництва. Базові засади насінництва польових культур.
7. Біоекологічні характеристики основних зернових культур (злакові): пшениця, жито, тритикале, ячмінь, кукурудза, просо, гречка. Сортовий склад і

особливості вирощування в умовах Лісостепу України. Впровадження технологій Mini-Till і No-Till.

8. Зернобобові культури: агрономічне значення, сортова різноманітність, біологічні властивості, агротехніка вирощування. Особливості симбіозу з бульбочковими бактеріями. Вектори розвитку біотехнологій у вирощуванні бобових.

9. Олійні культури в сучасному землеробстві: характеристика, умови вирощування, технології обробітку. Основні напрями сортової селекції соняшнику, ріпаку та льону.

10. Методи визначення фенофаз розвитку і структури врожаю. Практичне значення контролю розвитку культурних рослин для управління продукційним процесом.

11. Інноваційні цифрові рішення в рослинництві: використання ГІС-технологій, GPS-навігації, дронів та сенсорного моніторингу в польових умовах.

12. Технологічні адаптації до кліматичних змін у рослинництві: управління посухостійкістю, температурними ризиками та змінами тривалості вегетації.

13. Значення агробіорізноманіття для стабільності агроєкосистем. Роль місцевих сортів у забезпеченні адаптивного потенціалу аграрного виробництва.

14. Біологізація виробничих процесів у рослинництві: ефективність застосування біодобрих, біозасобів захисту і стимуляторів росту.

15. Європейська політика «Green Deal» і трансформація аграрного сектору України. Перехід до сталого виробництва, екологічна сертифікація та зменшення вуглецевих викидів.

Рекомендована література

1. Рослинництво підручник / С. М. Каленська, М. Я. Дмитришак, В. А. Мокрієнко, Т.В. Антал. – К.: Компрінт, 2021. 416 с.
2. 19. Зернові та зернобобові культури: навчальний посібник/ С.М. Каленська, М.Я. Дмитришак, В.А. Мокрієнко. Вінниця: ТОВ «Твори», 2019. 356 с.
3. Каленська С.М., Рахметов Д.Б., Новицька Н.В., Юник А. В., Мокрієнко В.А., Гарбар Л. А., Антал Т. В., Гончар Л. М., Пилипенко В. С., Карпенко Л. Д. Енергетичні та сировинні рослині ресурси. Навчальний посібник. Київ: ТОВ «Центр поліграфії «Компринт». 2022. 322 с.
4. Каленська С. М., Дмитришак М. Я., Мокрієнко В.А., Антал Т. В., Мазуренко Б.О. (2021). Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології. Частина 1 Рослинництво: підручник. Київ: Прінтеко. 2021. С. 610.
5. Петриченко В.Ф. Рослинництво. Технологія вирощування сільськогосподарських культур: навч. посібн. / В.Ф. Петриченко, В.В. Лихочвор. - 4-е вид. випр., допов. - Львів: НВФ «Українські технології», 2014 - 1040 с.
6. Зінченко О.І. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко // За ред. О.І. Зінченка - К.: Аграрна освіта, 2001 - 591 с.
7. Рослинництво: Підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, О.М. Козяр та ін./ За ред. О.Я. Шевчука - К.: НАУУ, 2005 - 502 с.

8. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. - Львів: НВФ "Українські технології", 2006 - 730 с.
9. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Іващук П.В., Корнійчук О.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посіб. для студ. вищ. аграр. закл. освіти I-IV рівнів акредитації, що вивчають дисципліни «Рослинництво»; за ред. В. В. Лихочвора, В. Ф. Петриченка. 3-тє вид., доп. Львів: НВФ «Укр. технології», 2010. 1088 с.
10. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Іващук П.В., Корнійчук О.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур : навч. посіб. для студ. вищ. аграр. закл. освіти I-IV рівнів акредитації, що вивчають дисципліни «Рослинництво»; за ред. В. В. Лихочвора, В. Ф. Петриченка. 4-тє вид., доп. Львів: НВФ «Укр. технології», 2014. 1039 с.
11. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Іващук П.В. Зерновиробництво [20 зернових культур]: навч. посіб. для студ. вищ. аграр. закл. освіти I-IV рівнів акредитації, що вивчають дисципліну «Рослинництво». Львів : НВФ «Укр. технології», 2008. 624 с.
12. Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін. Рослинництво:практикум /за ред. О.І. Зінченка. Вінниця: Нова книга, 2008. 356 с.
1. Базалій В.В., Зінченко О.І., Лавриненко Ю.О., Салатенко В.Н., Коковіхін С.В., Домарацький Є.О. Рослинництво: підручник. Херсон: видавець Грінь Д.С., 2015.520 с.

СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО

1. Методи підвищення точності селекційних дослідів. Типи дослідних ділянок у селекції. Специфіка сівозмін у селекційних господарствах. Організація роботи в розсадниках різного типу.
2. Види сортовипробування: попереднє, конкурсне, екологічне. Порядок державного сортовипробування згідно із законодавством України. Реєстрація сортів і гібридів.
3. Роль Державної служби з охорони прав на сорти рослин. Функції УІЕСР. ВОС-критерії (відмінність, однорідність, стабільність). Порядок включення сортів до Реєстру сортів рослин України.
4. Класифікація вихідного матеріалу в селекції. Поняття про сформовані популяції як джерело цінних генотипів. Природні й штучно створені джерела спадкової мінливості.
5. Сучасні методи створення сортів: гібридизація, мутагенез, поліплоїдія, біотехнологія, геномне редагування. Побудова моделі ідеального сорту. Врахування адаптивних властивостей у процесі створення сорту.
6. Структура селекційної популяції. Критерії ефективного добору. Модифікації масового добору: одноразовий, багаторазовий, безперервний. Порівняльна характеристика методів.

7. Індивідуальний добір: застосування, переваги. Методи добору за родоводом, родинно-груповий добір, метод половинок. Підходи до збереження цінних генотипів.

8. Вибір батьківських форм у гібридизації. Методи штучного запилення та специфіка гібридизації в залежності від культури. Особливості гібридизаційних схем для самозапильних і перехреснозапильних культур.

9. Поняття продуктивності, урожайності, структури врожаю. Методи їх оцінювання в селекційних дослідах: суцільний облік, облік за пробними ділянками. Визначення біологічної врожайності.

10. Структура селекційного процесу: етапи, їх тривалість та специфіка. Різновиди селекційних розсадників і принципи їх розміщення. Розрахунки площ під досліди.

11. Система насінництва в Україні. Організація та контроль якості насіння. Роль державної та внутрішньогосподарської систем сертифікації. Міжнародні стандарти якості насіння.

12. Стандартизація та маркування насіннєвого матеріалу. Вимоги до сортових і посівних якостей. Порядок оформлення документів на насіння. Взаємозв'язок між селекцією і насінництвом.

Рекомендована література

1. Бабич А.О. Селекція і виробництво сої в Україні / А. О. Бабич. - Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2008. - 230 с.
2. Насінництво й насіннєзнавство польових культур / За ред. М.М. Гаврилюка. — Харків, 2007.- 216 с.
3. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., Власенко В.А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин. - К.: Вища освіта, 2006. - 463 с.
4. Зозуля О.Л., Мамалига В.С. Селекція і насінництво польових культур. - К.: Урожай, 1993. - 416 с.
5. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І. Селекція та насінництво польових культур: Практикум. - Біла Церква, 2008. - 192 с.
6. Спеціальна селекція польових культур: Навчальний посібник / В.Д. Бугайов, С.П. Васильківський, В.А. Власенко та ін.; за ред. М.Я. Молоцького. – Біла Церква, 2010. - 368 с.
7. Чекалін М.М., Тищенко В.М., Баташова М.Є. Селекція та генетика окремих культур: навчальний посібник. - Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008. -368 с.
8. Кіндрук М.О., Соколов В.М., Вишневський В.В. Насінництво з основами насіннєзнавства/ за ред. М.О.Кіндрука. -К:Аграрна наука, 2012. -264 с.

ОВОЧІВНИЦТВО І ПЛОДІВНИЦТВО

1. Значення овочівництва і плодівництва в сільському господарстві України. Сучасний стан і перспективи розвитку галузі.

2. Класифікація овочевих культур за ботанічною належністю, умовами вирощування і споживанням. Особливості біології розвитку основних овочевих культур.

3. Екологічні фактори і їх вплив на ріст, розвиток і продуктивність овочевих рослин. Вимоги овочевих культур до ґрунту, вологи, температури і освітлення.

4. Технології вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті: сівозміна, підготовка ґрунту, строки сівби, норми висіву.

5. Особливості вирощування овочевих культур у закритому ґрунті (теплиці, парники). Використання сучасних агротехнологій і систем зрошення.

6. Біологічні особливості та агротехніка плодових і ягідних культур. Основні напрями садівництва України.

7. Методи живцювання, щеплення і розмноження плодових рослин. Особливості формування крони плодових дерев і кущів.

8. Система захисту овочевих і плодоовочевих культур від шкідників, хвороб і бур'янів. Біологічні та інтегровані методи захисту.

9. Збір, післязбиральна обробка та зберігання овочевої і плодоовочевої продукції. Методи підвищення лежкості і якості продукції.

10. Перспективи застосування точного землеробства і цифрових технологій у овочівництві та плідівництві. Використання дронів, сенсорів і ГІС-технологій.

11. Адаптація овочевих і плодових культур до змін клімату: стратегії підвищення стресостійкості, вибір сортів і агротехнічні заходи.

12. Біологізація овочівництва і плідівництва: використання біостимуляторів, біодобрив, мікробіологічних препаратів.

13. Органічне овочівництво і плідівництво: принципи, технології та вимоги до якості продукції.

14. Роль агробіорізноманіття у підвищенні стійкості агроєкосистем овочевих насаджень. Використання локальних сортів і гібридів.

15. Законодавча база і стандарти в овочівництві і плідівництві України. Порядок державної сертифікації сортів і посадкового матеріалу.

Рекомендована література

1. Cantwell Marita I. Postharvest Handling Systems: Underground Vegetables (Roots, Tubers and Bulbs)/ Cantwell Marita I., Kasmire Robert F.// Postharvest technology of horticulture crops – Результати пошуку у службі Книги Google. – books.google.com.ua/books?isbn=1879906511. Дата доступу до інформації 16.10.09 о 17:30.

2. Артиш В. І. Виробництво органічної продукції в країнах ЄС. Економіка АПК. 2014. № 2. С. 93-96.
3. Базові стандарти IFOAM щодо органічного виробництва й переробки / IFOAM : офіц. сайт. URL: <http://www.ifoam.org>(дата звернення: 06.01.2018).
4. Барабаш О. Ю., Сич З. Д., Носко В. Л. Догляд за овочевими культурами. – Бережани: НВДЦ «Нововведення», 2008. 122 с.
5. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д. Біологічні основи овочівництва: Навчальний посібник / За ред. О. Ю. Барабаша. К.: Арістей, 2005. 348 с.
6. Барабаш О. Ю., Учакін А. П., Цизь О. М. Технологія виробництва овочів і плодів. К.: Вища шк., 2004. 430 с.
7. Верченко П. І. Ризикологія: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / П. І. Верченко, Г. І. Великоіваненко, Н. В. Демчук, О. С. Компаніченко, І. Ф. Шатарська. К.: КНЕУ, 2006. 176 с.
8. Гаваза Є. В. Ринок органічної продукції та його інфраструктура: сучасний стан і перспективи розвитку. Економіка АПК. 2014. № 5. С.131-135.
9. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1. Закритий ґрунт. Навчальний посібник. Вінниця: Нова книга, 2008. 368 с.
10. Гуменюк В. Я. Управління ризиками: навч. посіб. / В. Я. Гуменюк, Г. Ю. Міщук, О. О. Олійник. Рівне: НУВГП, 2009. 156 с.
11. Довідковий матеріал з овочівництва / [З. Д. Сич, О. Я. Жук, І. М. Бобось та ін.]. К.: НУБіП України. 2011. 180 с.
12. Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва / за ред. М. В. Капштика, О. О. Котирло. Київ, 2007. 356 с
13. Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва / Навчально-координаційний центр сільськогосподарських дорадчих служб; За ред. Капштика М.В. та Котирло О.О. К.: СПД Горобець Г. С. 2007. 356 с.
14. Іваненко П.П., Приліпка О.В. Закритий ґрунт. К.: Урожай, 2011. 360 с.
15. Компания «Даррос» – сортировочное оборудование от производителей в Израиле. [http:// dar-ros.ru/novoe/index.php](http://dar-ros.ru/novoe/index.php) Дата доступа к информации 12.10.09 в 20:10.
16. Короткий енциклопедичний словник з овочівництва / З. Д. Сич, О. Ю. Барабаш, О. Я. Жук та ін. К.: ННЦ „Інститут аграрної економіки”, 2006. 296 с.
17. Круг Г. Овощеводство: Перевод с немецкого В. И. Леунова. М.: Колос, 2000. 576 с.
18. Кулаковська О. Гофрокартонна упаковка – нові можливості досягнення успіху у конкурентному середовищі/ Кулаковська О.// Агроогляд. 2005. №6. С. 56 – 59.
19. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. - К.: Урожай, 1996. Ч. 1. 300 с. Ч. II. 368 с.
20. Майданова О. Вимоги до якості, упаковки й обсягів плодово-овочевої продукції при постачанні в супермаркети/ Майданова Оксана, головний менеджер по закупівлі та продажу плодово-овочевої продукції мережі супермаркетів «Фуршет»//Агроогляд. 2004. №12 (39). С. 36 - 37.

21. Маланчук Т. Проблеми маркування органічної сільськогосподарської продукції. Альманах права. 2014. Вип. 5. С. 481-482
22. Постанова Ради (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007 р. стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів та скасування 199Постанови(ЄЕС) № 2092/91 / Рада Європейського Союзу. URL: <http://organicstandard.com.ua> (дата звернення: 06.01.2018).
23. Приліка О.В. Тепличне овочівництво. К.: Урожай, 2002. 256 с.
24. Приліпка О. В., Цизь О. М. Агротехнологічні та організаційні засади функціонування підприємств закритого ґрунту. К.: Центр учбової літератури. 2016. 384 с.
25. Рубан М. Б. Шкідники овочевих і плодово-ягідних культур та заходи захисту від них / М.Б. Рубан, Я. М. Гадзало, І. М. Бобось. К.: Урожай, 2004. 261 с.
26. Сич З. Д., Бобось І. М., Федосій І. О. Овочівництво: навч. посіб./ К.: ЦП «Компринт», 2018. 405 с.
27. Удобрення овочевих та баштанних культур: Монографія / С.І. Корнієнко, В.Ю. Гончаренко, Л.П. Ходєєва, Р.П. Гладкіх та ін. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2014. 370 с.
28. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва закритого ґрунту: Навчальний посібник. Житомир: Рута, 2018. 400 с.

ЗАХИСТ РОСЛИН ТА АГРОХІМІЯ

1. Основи захисту рослин: історія, завдання та значення у сучасному рослинництві.
2. Класифікація та біологія основних шкідників сільськогосподарських культур. Методи їх виявлення і оцінки шкодочинності.
3. Хвороби рослин: види, збудники, шляхи зараження і поширення. Основні методи діагностики хвороб.
4. Біологія бур'янів, їх класифікація, життєві форми, шляхи поширення. Методи обліку і оцінки забур'яненості.
5. Основні методи захисту рослин: агротехнічний, біологічний, хімічний, механічний. Переваги і недоліки кожного методу.
6. Принципи інтегрованого захисту рослин (ІЗР). Екологічні та економічні аспекти застосування ІЗР у сільському господарстві.
7. Класифікація агрохімікатів: пестициди, гербіциди, фунгіциди, інсектициди, родентициди. Характеристика основних груп препаратів.
8. Механізми дії основних груп пестицидів на шкідливі організми. Особливості застосування в умовах різних сільськогосподарських культур.
9. Норми, способи та строки застосування агрохімікатів. Безпека праці і заходи екологічного захисту при роботі з пестицидами.
10. Агрохімія: роль хімічних елементів у житті рослин. Основні макро- та мікроелементи, їх функції та симптоми дефіциту.
11. Види добрив, класифікація за формою, походженням і способом внесення. Вплив добрив на родючість ґрунту і врожайність.

12. Хімічні властивості ґрунтів, процеси гумусоутворення, мінералізації та іонного обміну. Визначення родючості ґрунтів.
13. Вплив агротехнічних прийомів на ефективність використання добрив і захист рослин.
14. Особливості застосування комплексних систем удобрення і захисту рослин з урахуванням екологічних вимог.
15. Законодавча база і нормативні документи, що регламентують обіг пестицидів і агрохімікатів в Україні.

Рекомендована література

1. Байдик Г.В., Білецький Є.М., Білик М.О., Євтушенко М.Д., Захаренко О.В., Литвинов Б.М., Леженіна І.П., Опаренко В.І., Сіроус Л.Я., Чумак В.О., Шаруда Г.І., Ощук Д.Д. Сільськогосподарська ентомологія: підручник. Київ: Вищ. освіта, 2005. 511 с.
2. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум із фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харків, 2006. 228 с.
3. Довідник із захисту польових культур. 2-е видання, перероблене і доповнене. Київ: Урожай, 1993. 224 с.
4. Дядечко М.П., Падій М.М., Шелестова В.С. Біологічний захист рослин. Біла Церква, 2001. 311с.
5. Косилович Г.О., Коханець О.М. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. Львів : Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.
6. Косолап М.П. Гербологія. Київ: Арістей, 2004. 364 с.
7. Л.І.Бублик, Г.І.Васечко, В.П.Васильєв. Довідник із захисту рослин. Київ: Урожай, 1999. 743 с.
8. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Мельничук С.Д. Технологія вирощування та захисту саду. Київ, 2006. 96 с.
9. Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Пшець Н.В. Екологічно безпечні інтенсивні технології вирощування та захисту овочевих культур. Київ, 2006. 182 с.
10. Методики випробування і застосування пестицидів. За ред. С.О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 446 с.
11. Облік шкідників і хвороб. За ред. В.О. Омелюти. Київ: Урожай, 1986. 296 с.
12. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
13. Пересипкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник. Київ: аграрна освіта, 000. 415 с.
14. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава: Інтерграфіка, 2002. 353 с.
15. Писаренко В.М., Писаренко П.В. Захист рослин: Фітосанітарний моніторинг. Методи захисту рослин. Інтегрований захист рослин: навч. посіб. Полтава, 2007. 256 с.
16. Покозій Й.Т., Писаренко В.М., Довгань С.В., Доля М.М., Писаренко П.В., Мамчур Р.М., Бондарева Л.М., Пасічник Л.П. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур : підручник Київ : Аграрна освіта, 2010. 223 с.

17. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А.В. Кулешов, М.О. Білик, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. Харків: ХНАУ, 2016. 206 с.
18. Яновський Ю.П. Довідник із захисту плодівих культур. Київ: Фенікс, 2019. 472 с.
19. Агрохімічний аналіз / За ред. М. М. Городнього. К. : Арістей, 2007. – 623 с.
20. Агрохімія / М. М. Городній, А. Г. Сердюк, В. А. Копілевич та ін. / За ред. М. М. Городнього. К. : Вища школа, 1995. 527 с.
21. Городній М. М. Агрохімія. К. : Арістей, 2008. 936 с.
22. Городній М. М., Шикуча М. К., Гудков І. М. Агроєкологія / За ред. М. М. Городнього. К. : Вища школа, 1993. 408 с.
23. Довідник працівника агрохімслужби / За ред. Б. С. Носка. К. : Урожай, 1986. 309 с.
24. Лісовал А. П., Макаренко В. М., Кравченко С. М., Система застосування добрив: Підручник. К. : Вища школа, 2002. 330 с.
25. Марчук І. У., Макаренко В. М., Розстальний В. Є., Савчук А. В. Добрива та їх використання. К. ТОВ “Компанія “Юнівест Маркетинг”, 2009. 246 с.
26. Марчук І. У., Макаренко В. М., Розстальний В. Є., Савчук А. В. Добрива та їх застосування: Довідник. К., 2002. 266 с.
27. Система застосування добрив. Методичні вказівки до виконання курсової роботи для студентів стаціонарної і заочної форми навчання зі спеціальностей 7. 130101, 7. 070801, 7. 130107, 7. 130104. Київ, НАУ, 2003. 65 с.
28. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М. : Агропромиздат, 1985. 351 с.
29. Лісовал А. П. Давиденко У. М., Мойсеєнко Б. М. Агрохімія. Лабораторний практикум. К. : Вицашк., 1994. 335 с.
30. Лісовал А. П. Методи агрохімічних досліджень. -К. : НАУ, 2001. 190 с.
31. Созінов О. О., Прістер Б. С. Методика суцільного ґрунтового-агрохімічного моніторингу сільськогосподарських угідь. К. : Урожай, 1994. 162 с.

IV. ПРИКЛАД ТЕСТОВОГО ЗАВДАННЯ

Якими добривами підживлюють озиму пшеницю?

1. Азотними
2. Фосфорними
3. Калійними
4. Всі відповіді вірні

V. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Загальна кількість тестових завдань становить 100, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи Електронний університет задається 50. Кожне

завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Кожна правильна відповідь оцінюється у 4 бали. Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів. В конкурсі беруть участь вступники, які за результатами фахового випробування отримали 100 і більше балів. Для проведення вступного фахового випробування норма часу встановлюється не більше 60 хвилин. Особи, які набрали менше, ніж 100 балів, позбавляються права участі в наступному вступному випробуванні та в конкурсі.

Структура оцінки

Кількість вірних відповідей з 50 питань	Оцінка за шкалою 100-200 балів
0-24	0-96 (не склав)
25	100
26	104
27	108
28	112
29	116
30	120
31	124
32	128
33	132
34	136
35	140
36	144
37	148
38	152
39	156
40	160
41	164
42	168
43	172
44	176
45	180
46	184
47	188
48	192
49	196
50	200