

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет



ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії

Олег СКИДАН

26.04 2024 р., протокол № 3

ПРОГРАМА

комплексного вступного випробування за фахом
при зарахуванні на навчання
на основі освітнього ступеня бакалавр, спеціаліст, магістр
для здобуття освітнього ступеня бакалавр
зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

ЖИТОМИР 2024

Програму підготували:

Тетяна ТИМОЩУК – к.с.-г.н., доцент, в.о. завідувача кафедри здоров'я фітоценозів і трофології;

Наталія ПЛОТНИЦЬКА – к.с.-г.н., доцент кафедри здоров'я фітоценозів і трофології;

Алла БАКАЛОВА – к.с.-г.н., доцент кафедри здоров'я фітоценозів і трофології;

Наталія ГРИЦЮК – к.с.-г.н., доцент кафедри здоров'я фітоценозів і трофології.

Розглянуто і затверджено:

- на засіданні кафедри здоров'я фітоценозів і трофології,

протокол № 13 від 08 квітня 2024 р.;

- на засіданні Вченої ради агрономічного факультету,

протокол № 6 від 12 квітня 2024 р.

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Мета вступного фахового випробування	3
2. Характеристика змісту програми	3
3. Приклади тестових завдань	8
4. Порядок проведення вступного фахового випробування	9
5. Рекомендована література	9

ВСТУП

Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин» відноситься до найбільш поширених специфічних категорій сільського господарства. Основні завдання спеціаліста у цій галузі полягають не лише у регулюванні чисельності шкідників чи запобіганні захворюванням рослин, але і в прогнозуванні часу їх появи і можливих масштабів поширення. Отриманні знань про методи і засоби захисту рослин від шкідливих організмів, умінні застосувати отримані навички для забезпечення сталого функціонування агрофітоценозів у сучасних умовах ведення сільського господарства.

Спеціаліст із захисту і карантину рослин – престижна, конкурентоспроможна і надзвичайно перспективна професія. Молодому спеціалісту з такою освітою є де себе реалізувати: у провідних вітчизняних і світових компаніях-виробниках засобів захисту рослин, їх численних дистриб'юторів, фітосанітарних інспекціях, профільних міністерствах, на митниці, в агрофірмах та інших підприємствах різних форм власності.

Під час вступного фахового випробування абітурієнти повинні показати рівень теоретичних знань з циклу фундаментальних та основних розділів спеціальних дисциплін.

1. МЕТА ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Метою вступного фахового випробування є всебічна перевірка готовності абітурієнта до засвоєння освітньо-професійної програми за освітнім ступенем «бакалавр».

Завдання до фахового вступного випробування студентів, які вступають на навчання для здобуття ступеня «бакалавр» за спеціальності

«Захист і карантин рослин» містять питання із захисту і карантину рослин.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ

Програма вступного фахового випробування включає наступні розділи:

1. Поняття про хвороби рослин і принципи їх класифікації.

Хвороби рослин, їх суть, зовнішні ознаки прояву і шкідливість.

Неінфекційні хвороби. Хвороби, що викликаються нестачею або надлишком поживних речовин. Хвороби, викликані несприятливими температурними умовами і умовами вологості.

Інфекційні хвороби рослин. Поняття про паразитизм і паразитарні хвороби. Основні групи збудників інфекційних хвороб як представників шкідливої фауни в агроценозах.

Вірусні та мікоплазмові хвороби рослин. Діагностика вірусних і мікоплазмових хвороб рослин. Способи зберігання і поширення інфекції.

Актиноміцети – збудники хвороб рослин, їх будова, біологічні особливості.

Хвороби, викликані грибами. Систематика грибів як збудників хвороб сільськогосподарських культур. Будова, розмноження і умови їх розвитку. Типи захворювань, викликаних цими грибами і їх найбільш характерні представники. Характер паразитизму, типи хвороб і біологічні цикли в окремих групах.

2. Хвороби зернових культур. Основні хвороби зернових культур, їх розповсюдженість в Україні та шкідливість.

Сажкові хвороби. Сажка пшениці, жита, ячменю, вівса і проса.

Іржасті хвороби Особливості біології іржастих грибів, їх шкідливість і

спеціалізація. Стеблова іржа злаків, бура іржа пшениці, бура іржа жита, жовта іржа злаків, корончаста іржа вівса, карликова іржа ячменю.

Інші хвороби зернових злаків: борошниста роса, септоріоз, коренева гниль, фузаріоз, гельмінтоспоріоз і ринхоспоріоз ячменю, ріжки жита, снігова пліснява, бактеріози, чорний зародок насіння та ін.

Хвороби кукурудзи. Пліснявіння насіння, фузаріоз сходів, пухирчаста і летюча сажка, гельмінтоспоріоз, вірусні і бактеріальні хвороби.

3. Хвороби зернобобових культур і багаторічних бобових трав. Грибні хвороби гороху, люпину, конюшини, люцерни: аскохітоз гороху, іржа гороху, кореневі гнилі, борошниста роса, пероноспороз, рак конюшини, бура плямистість, антракноз і бактеріоз конюшини. Повитиця конюшини, люцерни.

4. Хвороби цукрових буряків. Розповсюдження і господарське значення найважливіших хвороб цукрових буряків в агроценозах з урахуванням біотичних і абіотичних умов навколишнього середовища. Хвороби: коренеїд, церкоспороз, пероноспороз, борошниста роса, іржа, фомоз, мозаїка і жовтуха буряків. Ураження коренів в полі. кагатні гнилі та ін.

5. Хвороби льону. Господарське значення захисту льону від хвороб в зоні Полісся. Хвороби: фузаріоз, антракноз, іржа, поліспороз, «пасмо», бактеріоз та ін. Вплив екологічних факторів на розвиток збудників хвороб в агроценозі посівів льону.

6. Хвороби хмелю Розповсюдження і господарське значення хвороб хмелю в умовах Полісся і Лісостепу України. Хвороби: несправжня борошниста роса, борошниста роса, чорнота хмелю, бактеріальний рак, кореневі гнилі: пленодомусна, фузаріозна та ін. Значення екологічно безпечних методів у захисті хмелю від хвороб.

7. Хвороби картоплі. Основні агроекологічні умови вирощування картоплі і розповсюдження найважливіших хвороб у головних районах картоплярства. Хвороби: фітофтороз, альтернаріоз, рак, парша звичайна і порошиста, ризоктоніоз, чорна ніжка, бактеріальні гнилі, вірусні і мікоплазменні хвороби, хвороби при зберіганні картоплі та ін.

8. Хвороби овочевих культур. Розповсюдженість і шкідливість хвороб овочевих культур у відкритому і закритому ґрунті в умовах Полісся і Лісостепу. Роль агроекологічних факторів і зменшенні шкідливості фітопатогенів в агроценозах овочевих культур.

Хвороби капусти: чорна ніжка, кила, пероноспороз, фомоз, альтернаріоз, слизистий і судинний бактеріози.

Хвороби томатів: фітофтороз, альтернаріоз, бактеріальний рак, верхівкова і чорна гнилі плодів; вірусні хвороби: мозаїка, стовбур, стрик, бронзовість та ін.

Хвороби моркви. Хвороби коренів під час зберігання: біла гниль, фомоз, альтернаріоз, сіра гниль, мокра бактеріальна гниль та ін.

Хвороби огірків: бактеріоз огірків, антракноз, борошниста роса, пероноспороз; вірусні хвороби та ін. Захисні природоохоронні заходи проти хвороб гарбузових.

Хвороби цибулі і часнику: несправжня борошниста роса, сажка, іржа, шийкова і мокра гнилі.

9. Хвороби плодових та ягідних культур. Хвороби зерняткових та кісточкових: парша яблуні і груші, плодова гниль, борошниста роса яблуні, кореневий рак, чорний рак, звичайний рак плодів та ін.

Хвороби ягідників: борошниста роса агрусу і смородини, антракноз,

септоріоз, бокальчаста іржа, стовпчаста іржа, махровість смородини, біла і буря плямистість полуниці, сіра гниль, борошниста роса та ін. Екологічно безпечні шляхи боротьби з хворобами агрусу, смородини, полуниці.

10. Основні ознаки будови тіла, класифікація та біологія шкідників сільськогосподарських рослин. Загальна характеристика груп тварин (комах, кліщів, нематод, голих слимаків), які завдають шкоди рослинам, їх шкідливість та можливі втрати врожаю сільськогосподарських культур.

Будова, класифікація і біологія комах. Розвиток і розмноження комах. Етапи індивідуального розвитку. Способи розмноження комах. Особливості будови тіла, розвитку та розмноження рослиноїдних кліщів, фітогельмінтів і слимаків.

11. Багатоїдні шкідники, особливості їх розвитку.

Багатоїдні прямокрилі (саранові, коникові, цвіркуни), твердокрилі (ковалики, чорниші) та лускокрилі (совка-гамма, озима, люцернова, С-чорне совки), їх біологічні особливості. Заходи регулювання чисельності багатоїдних фітофагів із врахуванням зон шкідливості та фітосанітарного моніторингу сільськогосподарських угідь.

12. Шкідники зернових та зернобобових культур, особливості їх розвитку. Сисні шкідники зернових (хлібні клопи, цикадки, злакові попелиці, трипси та ін.) та зернобобових культур (горохова попелиця, трипс), їх біологічні особливості. Специфіка пошкодження сільськогосподарських культур сисними шкідниками.

Твердокрилі шкідники зернових (хлібна жужелиця, хлібні жуки, стеблові блішки, смугаста хлібна блішка, п'явиця червоногруда) та зернобобових культур (гороховий зерноїд, бульбочкові довгоносики, квасолева зернівка), їх біологічні особливості.

Лускокрилі шкідники зернових (звичайна та сіра зернові совки, злакова листовійка) та зернобобових культур (горохова плодожерка, бобова вогнівка), їх біологічні особливості.

Двокрилі (шведські мухи, гессенська муха, озима муха, зеленоочка, пшенична муха) та перетинчастокрилі (хлібний пильщик) шкідники зернових, їх біологічні особливості

Роль застосування хімічних засобів з урахуванням економічних порогів шкідливості, способів, сортів та гібридів на регуляцію чисельності комах - фітофагів на зернових та зернобобових культурах.

Шкідники технічних культур (цукрового буряку, льону, соняшнику, картоплі)

Твердокрилі (звичайний, сірий, чорний буряковий довгоносики, блішки, бурякова щитоноска, крихітка, мертвоїди), сисні (бурякова листкова попелиця, коренева бурякова попелиця, буряковий клоп) та мінуючі (бурякова мінуюча міль, бурякова мінуюча муха) шкідники цукрового буряку, їх поширення, шкідливість та біологічні особливості. Специфіка регулювання (управління) чисельністю фітофагів залежно від зон вирощування цукрового буряку в Україні.

Характеристика спеціалізованих шкідників льону (льонові блішки, льонова плодожерка, льоновий трипс, льонова довгоніжка), коноплі (конопляної блішки та конопляної листовійки), соняшнику (соняшникової вогнівки, або молі, соняшникового вусача, соняшникової шипоноски), тютюну та махорки (тютюнової трипси, тютюнової совки, тютюнової попелиці), поширення, шкідливість, біологія.

Система заходів захисту льону, соняшнику, хмелю від шкідників,

спрямована на регулювання їх чисельності з урахуванням рівнів ефективності ентомофагів та економічних порогів шкідливості.

Загальна характеристика видового складу багатодітних та спеціалізованих шкідників (колорадський жук, картопляна міль, попелиця, картопляна совка), їх біологічні особливості.

Система захисту посадок картоплі від фітофагів з урахуванням рівнів ефективності ентомофагів і економічних порогів шкідливості.

13. Шкідники овочевих культур відкритого та закритого ґрунту, особливості їх розвитку

Загальна характеристика видового складу шкідників капустяних культур (капустяна попелиця, хрестоцвіті клопи, хрестоцвіті блішки, стебловий капустяний прихованохоботник, ріпаковий квітогриз, капустяний та ріпаковий білани, капустяна совка, капустяна міль, капустяні мухи, ріпаковий пильщик), їх біологічні особливості.

Загальна характеристика видового складу багатодітних та спеціалізованих шкідників цибулевих (цибулева муха, цибулева дзюрчалка, цибулевий прихованохоботник, цибулева міль), зонтичних (морквяна муха, зонтична міль, тминна міль, морквяна листоблішка, зонтична попелиця, блідий лучний метелик), гарбузових (баштанна попелиця, паросткова муха, огірковий комарик і клоп) та пасльонових (медведка звичайна, колорадський жук, озима совка) культур, їх біологічні особливості.

Специфічність видового складу шкідників закритого ґрунту та особливості їх біологічного розвитку

14. Шкідники плодових (зерняткових й кісточкових), ягідних культур та винограду.

Сисні шкідники (попелиці, листоблішки, щитівки та несправжньощитівки, грушевий клоп) плодових культур, їх біологічні особливості. Листогризучі шкідники (довгоносики, яблунева міль, білан жилкуватий, кільчастий та непарний шовкопряди, золотогуз, американський білий метелик, листовійки) плодових культур, їх біологічні особливості.

Шкідники генеративних органів (яблунева, грушева, сливова та східна плодожерки, яблуневий та інші пильщики), казарка, вишневий довгоносик, яблуневий квітогриз), їх біологічні особливості Шкідники скелетних гілок та штаблів (яблунева склівка, червиця в'їдлива, деревоточець пахучий, короїди), їх біологічні особливості

Шкідники малини і суниці (малиновий жук, малиново-суничний довгоносик, пагонова малинова попелиця, довгоносик сірий, суничний листоїд), смородини й агрусу (смородинова склівка, смородинова вузькотіла златка, велика смородинова попелиця, пильщик агрусовий, агрусова вогнівка), особливості їх розвитку. Шкідники виноградної лози (виноградна філоксера, скосарі, листовійки, виноградний борошнистий червець), їх біологічні особливості.

15. Шкідники зерна та продуктів його переробки, їх біологічні особливості. Вплив пошкоджень зерна на насінневі і продовольчі якості продукції. Фактори, які впливають на масове розмноження шкідників у сховищах і шляхи їх проникнення в нові складські приміщення.

Твердокрилі шкідники (комірний та рисовий довгоносики, борошняний та малий борошняний хрущак, хлібний точильник, капровий жук, китайська та чотириплямиста зернівки, широкохоботний довгоносик, мавританська кузька,

сурінамський та булавовусий борошноїди), лускокрилі шкідники (комірна та зернова молі, вогнівки), їх біологічні особливості.

Профілактичні та винищувальні заходи боротьби з шкідниками зерна

16. Рослинні угруповання на агроландшафтах. Поняття про фітоценози та агрофітоценози й історія їх становлення. Склад та структура агрофітоценозу. Закони росту і розвитку агрофітоценозів. Поняття про мінливість агрофітоценозів та її види.

17. Поняття про бур'яни та їх шкідливість. Класифікація бур'янів. Виробнича класифікація бур'янових угруповань. Історія становлення та сучасний склад бур'янового компонента агрофітоценозу. Динаміка бур'янового компонента агрофітоценозу.

18. Принципи і методи дослідження та обліку бур'янового компонента агрофітоценозу. Моніторинг сегетальної рослинності. Визначення потенційної засміченості полів (облік засміченості ґрунту насінням бур'янів). Визначення фактичної забур'яненості посівів

19. Інтегровані системи заходів контролювання забур'яненості посівів основних технологічних груп сільськогосподарських культур. Запобіжні заходи регулювання рівня присутності бур'янового компонента агрофітоценозу. Механічні заходи регулювання рівня присутності бур'янового компонента в агрофітоценозах. Хімічні заходи знищення бур'янів. Знищення бур'янів фізичними засобами. Знищення бур'янів біологічними засобами.

20. Державна політика у сфері карантину рослин. Структура державної служби з карантину рослин України. Законодавство України у сфері карантину рослин. Основні законодавчі документи. Історія становлення служби з карантину рослин.

21. Організація, завдання та вимоги зовнішнього карантину рослин.

Підкарантинні матеріали, на які розповсюджуються карантинні обмеження. Основні види карантинних документів у зовнішньому карантині рослин. Відповідальність за порушення правил зовнішнього карантину. Вимоги до імпорتنих і транзитних вантажів. Порядок оформлення та видачі карантинних дозволів.

22. Організація і завдання внутрішнього карантину рослин. Завдання і діяльність внутрішнього карантину рослин. Проведення інспектування, огляду, аналізу і обстеження підкарантинних матеріалів. Карантинне інспектування складських приміщень, сховищ, місць зберігання та переробки сільськогосподарської продукції. Карантинний огляд посівів та насаджень рослин. Порядок і правила вивезення та реалізації підкарантинної продукції із зон зараження.

23. Правила і техніка догляду підкарантинних матеріалів. Права і обов'язки інспектора з карантину рослин. Ділові взаємовідносини інспектора з карантину рослин. Особливості фітосанітарного огляду вантажів і транспортних засобів. Положення про порядок ввезення і перевірки імпортного насінневого та садивного матеріалу, деревини, тари.

24. Правила та техніка проведення лабораторної експертизи. Завдання лабораторної експертизи. Види експертиз. Лабораторні прилади і обладнання, правила роботи на них. Техніка безпеки під час роботи з карантинними організмами. Порядок проведення лабораторної експертизи. Правила карантинної профілактики. Методи відбору проб під час карантинного огляду й експертизи та продуктів його переробки під час зберігання.

3. ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Наліт на органах рослин викликають:

- А. Віруси та гриби;
- Б. Гриби;
- В. Бактерії та нестача вологи;
- Г. Мікоплазмові організми.

2. Актиноміцети – це:

- А. Проміжна група мікроорганізмів між грибами і бактеріями;
- Б. Проміжна група мікроорганізмів між грибами;
- В. Проміжна група мікроорганізмів між віроїдами і бактеріями;
- Г. Проміжна група між вірусами.

3. Основним джерелом інфекції збудників коренеїду цукрових буряків є:

- А. Грибниця патогенів в ураженому насінні;
- Б. Спорношення грибів на уражених рештках;
- В. Спорношення грибів на насінні;
- Г. У формі всіх перелічених джерел.

4. Типи ротових органів у кліщів:

- А. Гризучий;
- Б. Сисний;
- В. Колючо-сисний;
- Г. Лижучий.

5. В якій стадії і де зимує звичайна злакова попелиця?

- А. Зимують дорослі комахи серед рослинних решток;
- Б. Зимують личинки в ґрунті;
- В. Зимують яйця на листі сходів озимих культур і дикорослих злаків;
- Г. Зимують запліднені самки під рослинними рештками.

6. Характер пошкодження рослин личинками морквяної мухи:

- А. Проточує звивисті ходи в коренеплоді;
- Б. Виїдає ходи в стеблах;
- В. Пошкоджує бутони, квіти, рідше листя;
- Г. Вигризає на коренеплоді виразки.

7. Сегетальні бур'яни –

- А. Види, що зустрічаються у посівах польових культур;
- Б. Види-супутники житла людини;
- В. Види, що зустрічаються на луках і пасовищах;
- Г. Види, що поширені на луках, полях, лісових вирубках.

8. До корневих паразитів належить:

- А. Вовчок соняшниковий;
- Б. Лобода біла;
- В. Щириця звичайна;
- Г. Повитиця польова.

9. Карантинне вогнище – це:

- А. Це локальна територія, на якій виявлений карантинний об'єкт плюс ще територія на якій він залишився поміченим, невиявленим;
- Б. Ізольована територія, на якій проводиться фітопатологічна експертиза щодо виявлення карантинних організмів;
- В. Локальна територія, де можливе існування карантинного організму;

10. Протягом якого часу з моменту відбору зразків видаються результати ентомологічної експертизи живого рослинного матеріалу?

- А. Не пізніше 1 години;
- Б. Не пізніше 1 доби;
- В. Не пізніше 1 тижня;
- Г. Через 10 діб.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Організація вступного випробовування здійснюється відповідно до Правил прийому для здобуття вищої освіти в Поліському національному університеті.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Біологічний захист рослин / М. П. Дядечко та ін. ; за ред. М. П. Дядечка та М. П. Падія. Біла Церква, 2001. 312 с.
2. Бондарева Л.М., Тимощук Т.М. Кліщі: частина І: навчальний посібник. Київ: НУБіП України, 2020. 383 с.
3. Гордієнко І. Вплив біопрепаратів на буряки. *Плантатор*. 2017. № 5.
4. Довідник із захисту рослин / Л. І. Бублик, Г. Т. Васечко, В. П. Васильєва та ін.; За ред. М.П. Лісового. К.: Урожай, 1999. 744 с.
5. Довідник із захисту рослин; За ред. М.П.Лісового. Київ : Урожай, 1999. 742 с.
6. Євтушенко М. Д. Марютін Ф. М. Пестициди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. Харків, 2001. 487 с.
7. Євтушенко М. Д. Фітофармакологія: підруч. / М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін та ін. Київ : Вища освіта, 2004. 297 с.
8. Загальна гербологія : монографія / О.О. Іващенко, О.О. Іващенко. – НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с.
9. Захист рослин. Терміни і поняття : навч. посібн. / Ж. П. Шевченко, І. І. Мостов'як, Т.М. Тимощук та ін.; За ред. Ж. П. Шевченко, І. І. Мостов'як. Умань : Сочінський М. М., 2019. 408 с
10. Іваненко П. П., Приліпко О. В., Цизь О. М. Інтегрований захист рослин у закритому ґрунті. Київ : Урожай, 2002. 111 с.
11. Ілюстративний довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / О. В.Башинська та ін. Київ : Урожай, 2009. 249 с.
12. Лисенко В. П., Чернова І. С. Інформаційне забезпечення контролю якості ентомофагів. *Вісник аграрної науки*. 2017. № 1. С. 48-51.
13. Марков І. Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: навч. посіб. Київ : ННЦ ІАЕ, 2011. 528 с.
14. Марютін Ф. М., Білик М. О., Пантелєєв В. К. Фітопатологія. Навчальний посібник, Харків : Еспада, 2008. 552 с.
15. Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми: підруч. Київ : Світ, 2002. Ч.1. 288 с.
16. Мовчан О. М., Сикало О. О., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми: підруч. Київ : Колообіг, 2005. Ч. 1. 411 с.
17. Мовчан О. М., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми: підруч. Київ

18. Основи екологічно безпечного застосування пестицидів у інтегрованих системах захисту с.-г. культур від шкідливих організмів агробіоценозів / О.А. Дереча та ін. Житомир : ЖНАЕУ, 2018, 232 с

19. Перелік регульованих шкідливих організмів. Київ : Юнівест Медіа, 2011. 250 с.

20. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія: підручник. Київ : Аграрна освіта, 2000. 415 с.

21. Писаренко В. М. та ін. Інтегрований захист рослин. Полтава: ФОП Смірнов А.Л., 2020. 245 с.

22. Писаренко В. М., Писаренко П. В. Захист рослин: фітосанітарний моніторинг, методи захисту рослин, інтегрований захист рослин. Полтава, 2007. 256 с.

23. Рубан М. Б., Гадзало Я. М. Практикум із сільськогосподарської ентомології: навч. посіб.; за ред. М. Б. Рубана. Київ : Арістей, 2010. 472 с.

24. Рубан М. Б., Гадзало Я. М. Сільськогосподарська ентомологія: підруч.; за ред. М. Б. Рубана. Київ : Арістей, 2007. 520 с.

25. Стефановська Т. Р., Кава Л. П., Підліснюк В. В., Томчак А. Технологія вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин : навч. посіб. Київ : Агроосвіта, 2015. 254 с.

26. Стратегія і тактика захисту рослин. Т.1. Стратегія; під ред. В.П. Федоренка. Київ: Альфа-стевія, 2012. 200 с.

27. Тимченко В. Й., Ефремова Т. Г. Атлас шкідників та хвороб овочевих, баштанних культур і картоплі. Київ : Урожай, 1982. 174 с.

28. Федоренко В.П., Покозій Й.Т. Круть М.В. Шкідники сільськогосподарських культур. Ніжин: Видавництво "Аспект-Поліграф", 2004. 355с.

29. Шкідники ягідних культур : навчальний посібник / Мринський І. М., Урсал В. В., Тимошук Т. М. та ін. Київ : Інтерконтиненталь, 2018, 352 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо):

– бібліотеки Поліського національного університету <http://lib.znau.edu.ua/jirbis2/> <http://lib.znau.edu.ua/jirbis2/> ;

– Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua/>, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33);

– Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (http://irbis-nbuv.gov.ua/irbis_nbuv.html , Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04) та інших бібліотек.

2. Інституційний репозитарій Поліського університету (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти) <http://ir.znau.edu.ua/community-list> .

4. Ресурси мережі Інтернет:

• Законодавство України: <http://zakon2.rada.gov.ua/>;

• Закон України «Про захист рослин». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/180-14#Text>

- Закон України «Про пестициди і агрохімікати». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text> ;
- Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві Державні санітарні правила ДСП 8.8.1.2.001-98. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0001282-98#Text> ;
- Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. URL: <https://mepr.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-pesticidiv-i-agrohimikativ-dozvolenih-do-vikoristannya-v-ukraini-dopovnennya-z-01012017-zgidno-vimog-postanovi-kabinetu-ministriv-ukraini-vid-21112007--1328.html> ;
- Державні санітарні правила авіаційного застосування пестицидів і агрохімікатів у народному господарстві України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0382282-96#Text> ;
- Угода про застосування санітарних і фітосанітарних заходів. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_006#Text ;
- Угода про заснування Світової організації торгівлі. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_342 ;
- Міжнародна конвенція про захист рослин. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_805#Tex ;
- Міжнародні стандарти з фітосанітарних заходів (МСФЗ). URL: <http://www.fitolab.volyn.ua/images/mz.pdf> ;
- Сервер Верховної Ради України. URL: www.rada.gov.ua/ ;
- Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/Pesticidi-ta-agrohimikati.html> ;
- Електронна енциклопедія сільського господарства. URL: <http://www.agroscience.com.ua/> ;
- Офіційний сайт компанії «Сингента». URL: <https://www.syngenta.ua/products/search/crop-protection> <https://www.syngenta.ua/> ;
- Офіційний сайт компанії «Байер». URL: <https://www.cropscience.bayer.ua/> ;
- Офіційний сайт компанії «БАСФ Т.О.В.». URL: <https://www.agro.basf.ua/uk/Products/> ;
- Офіційний сайт компанії «Август Україна». URL: <http://ua.avgust.com/> ;
- Інформаційний портал аграрія GROWEX. URL: <https://www.youtube.com/c/GROWEX/videos> ;
- Журнал «Пропозиція». URL: <http://www.propozitsiya.com/> ;
- Журнал «Агробізнес сьогодні». URL: <http://agro-business.com.ua/> ;
- Головний сайт для агрономів. URL: <https://superagronom.com/blog/539-efektivnist-gerbitsidiv-v-umovah-posuhi-kanadskiy-dosvid> ;

Порядок проведення та оцінювання результатів комплексного вступного випробування за фахом¹³

На фаховому вступному іспиті абітурієнт отримує тестове завдання, бланк результатів тестування та титульний аркуш зі штампом Приймальної комісії університету. Фаховий вступний іспит проводиться в письмовій формі або на основі індивідуальної усної співбесіди. Перед вступним іспитом представники приймальної комісії проводять інструктаж щодо порядку виконання вступного тестового завдання.

На бланку результатів абітурієнт вказує за номером тесту варіант правильної відповіді. Виправлення, декілька позначень і відсутність результату за варіантом відповіді зараховуються як невірний розв'язок тесту. Не допускаються будь-які умовні позначки на бланку результатів тестування та титульному аркуші.

Тестове завдання містить 50 питань з однією правильною відповіддю. Кожна правильна відповідь оцінюється у чотири бали. Максимально можлива кількість набраних балів після складання фахового іспиту – 200. Кількість балів необхідна для участі в конкурсі повинна дорівнювати або бути більшою за 100.

Тривалість тестування – 120 хвилин.

Зарахування для навчання до Поліського національного університету здійснюється за рейтинговою системою.