



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН,
БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**КАФЕДРА ЕНТОМОЛОГІЇ, ІНТЕГРОВАНОГО
ЗАХИСТУ ТА КАРАНТИНУ РОСЛИН**

СИКАЛО О.О., ДМИТРІЄВА О.Є., ПАСІЧНИК Л.П.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО НАПИСАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ
З ДИСЦИПЛІНИ «КАРАНТИННІ ШКІДЛИВІ ОРГАНІЗМИ»
для студентів освітнього рівня «Магістр»
спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»
освітньої програми «Карантин рослин»**



Автори: Сикало О.О., Дмитрієва О.Є., Пасічник Л.П.

Рекомендовано до видання рішенням вченої ради факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України (Протокол № 6 від 22.02.2024 року)

Рецензенти:

Коломієць Ю.В., доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екобіотехнології та біорізноманіття Національного університету біоресурсів і природокористування України

Доля М.М., доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент, професор кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України

Методичні рекомендації до написання курсової роботи з дисципліни «Карантинні шкідливі організми» для студентів освітнього рівня «Магістр» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітньої програми «Карантин рослин»– Київ: НУБіП України, 2024. – 42с.

© Сикало О.О.,
Дмитрієва О.Є., 2024
© НУБіП України, 2024

Зміст

Вступ	4
1. Вибір теми та складання плану курсової роботи	6
1.1. Вибір теми.....	6
1.2. Складання плану курсової роботи.....	7
2. Методичні рекомендації щодо проведення аналізу фітосанітарного ризику	12
3. Оформлення курсової роботи	15
3.1. Опис структурних елементів курсової роботи	17
3.2. Оформлення висновків	19
3.3. Вимоги до оформлення додатків	19
3.4. Дотримання вимог академічної доброчесності при написанні курсової роботи	20
3.5. Літературне оформлення курсової роботи	20
3.6. Складання списку використаних джерел	21
4. Правила оформлення списку використаних джерел при написанні наукових робіт	23
4.1. Приклади оформлення бібліографічного опису списку використаних джерел	23
5. Контрольні заходи	29
Рекомендовані джерела інформації	36
Додатки	38

ВСТУП

Виконання курсової роботи – один із обов’язкових видів навчальної діяльності студента, на який у робочих навчальних планах передбачений 1 кредит (30 годин самостійної роботи студента).

Курсова робота – науковий документ, носій навчально-наукової інформації; за змістом і структурою є складніший за реферат, що має включати елементи науково-дослідної роботи.

Мета курсової роботи – навчити студентів здійснювати самостійний науковий пошук, систематизувати, аналізувати й узагальнювати теоретичний і фактичний матеріал із вивченої дисципліни.

Під час виконання курсової роботи використовуються технологія проблемного навчання, індивідуалізації навчання, технологія розвивального навчання, насамперед, науково-дослідницька, професійно-самоосвітня й інформаційно-цифрова складові. Однією зі складових написання курсової роботи є академічна доброчесність.

Незважаючи на те, що курсову роботу студент виконує самостійно, для її якісного написання необхідні регулярні консультації з науковим керівником, який, зокрема, надасть докладні науково-методичні рекомендації щодо дослідження конкретної теми.

Курсову роботу пишуть державною мовою (окрім робіт із мов національних меншин України).

Якісно виконана курсова робота може стати частиною майбутньої кваліфікаційної роботи.

Важливими умовами написання роботи є планомірність дій і своєчасність проходження певних етапів.

Студент в ході виконання курсової роботи з дисципліни «Карантинні шкідливі організми» має набути **компетентностей** (загальних – ЗК і спеціальних – СК; а також досягти практичних результатів навчання - ПРН):

Інтегральна компетентність. Здатність особи розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК03. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур’янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

СК06. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.

А також набути наступні **практичні результати навчання:**

ПРН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих

організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

ПРН07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

ПРН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

1. ВИБІР ТЕМИ ТА СКЛАДАННЯ ПЛАНУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

1.1. ВИБІР ТЕМИ

Студент обирає вид карантинного шкідливого організму, який його зацікавив при вивченні курсу «Карантинні шкідливі організми». Тема курсової роботи має бути спрямована на види відсутні на території України (список А) «Переліку регульованих шкідливих організмів». Студент обирає один вид шкідливого організму. Із переліком видів можна ознайомитися у Додатку 1 цих рекомендацій або за посиланням https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_quarantine/A1_list (1).

Орієнтовний перелік тем курсових робіт

1. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму винограду (винограду бактеріального в'янення винограду) для території України.
2. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму плодкових культур (яблуневої мухи, яблуневої златки, середземноморської плодової мухи, грушевої вогнівки, персикової плодожерки, лінійної мозаїки сливи) для території України.
3. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму пасльонових культур (картопляна міль, гватемальської картопляної молі; андійських картопляних довгоносиків; бурої гнилі картоплі) для території України.
4. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику шкідників запасів (капрового жука, китайського зерноїда; арахісового зерноїда для території України).
5. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму зернових культур (індійської сажки пшениці, жовтого (слизистого) бактеріозу) для території України.
6. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму кукурудзи (північного кукурудзяного жука, західного кукурудзяного жука, південного кукурудзяного жука, південного гельмінтоспоріозу кукурудзи) для території України.
7. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму овочевих культур (тютюнової (бавовникової) білокрилки; трипса Пальмі, єгипетської, азійської бавовникових совок, американського конюшинного або хризантемного мінера;).
8. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму технічних культур (білокаймистого жука, техаська коренева гниль) для території України.
9. Аналіз ступеню фітосанітарного ризику карантинного шкідливого організму квітково-декоративних культур (західний квітковий трипс, білої іржі хризантем) для території України.

10. Фітосанітарні заходи щодо запобігання завезення та розповсюдження карантинних шкідливих організмів лісових порід дерев: вусачі роду Монохамус, азіатський вусач; великий модриновий короїд; несправжній короїд багатодіний; всихання дубу (судинний мікоз); соснова стовбурова нематода; рак гілок та стовбурів сосни.

1.2. СКЛАДАННЯ ПЛАНУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

У плані роботи повинні бути відображені усі основні пункти, які характеризують карантинний вид з біологічної точки зору та дозволяють провести аналіз фітосанітарного ризику. Нижче зазначена інформація, яку студент має описати при характеристиці карантинного виду.

Розділ 1. Вид шкідливого організму

1. Найменування і таксономічне положення (включаючи всі таксономічні підрозділи, складнощі визначення або плутанину при визначенні: підвиди, патотипи, синонімія).

2. Зв'язок з відомими карантинними шкідливими організмами.
3. Методи ідентифікації з метою огляду.
4. Методи виявлення.

Розділ 2. Біологічні характеристики шкідливого організму

1. Цикл розвитку:

(a) для безхребетних

- швидкість розвитку (звичайна тривалість або величину середніх ефективних температур для послідовних стадій циклу розвитку, коефіцієнт розмноження);

- кількість поколінь в рік (одне покоління в рік, декілька поколінь в рік, яким чином регулюється полівольтинність, тобто здатність утворювати декілька поколінь);

- облігатне чергування рослин-господарів;

- партеногенетичне розмноження;

- звичайні терміни циклу розвитку під час вегетаційного періоду, і співвідношення з термінами розвитку рослини-господаря;

(b) для патогенів

- швидкість розвитку, можлива кількість циклів зараження за вегетаційний період;

- облігатне чергування рослин-господарів;

- стадії анаморфних спор (для грибів);

- наявність телеоморфи (регулярно, нерегулярно, зрідка, невідомо) (для грибів);

- звичайні терміни циклу розвитку під час вегетаційного сезону, і співвідношення з термінами розвитку рослин-господарів.

2. Розповсюдження і розселення:

- природні способи, швидкість і спектр розповсюдження; сільськогосподарські, садівничі або лісівницькі практики, що впливають на швидкість природного поширення або безпосередньо сприяють поширенню;
- переносники: частота появи відомих природних переносників або близьких до них видів потенційних переносників, в зоні АФР *.

3. Вживання за несприятливих умов:

(а) для безхребетних

- здатність до зимової або літньої діпаузи та фактори, що сприяють їй;
- фізіологічні пристосування до виживання за низьких температур, в умовах зневоднення тощо, під час і поза діпаузою;

(б) для патогенів

- формування особливих витривалих життєздатних стадій (наприклад, склероцій);
- можливості для виживання: в ґрунті, на культивованих рослинах-господарях, на диких рослинах-господарях, чергування на облігатних рослинах-господарях, на насінні, на заражених поверхнях, на машинному обладнанні тощо (враховуючи життєздатність та тривалість життя стадій).

4. Пристосування:

- дані про зміни в поведінці шкідливого організму (розширення географічного ареалу, розширення спектра рослин-господарів, поширення на тепличні рослини-господарі);
- дані про особливі форми або штамах шкідливого організму (пристосування до різних географічних зон; пристосування до різних рослин-господарів; з різною потенційною шкідливістю);
- наявність споріднених видів, відомих як такі шкідливі організми, що легко пристосовуються

Розділ 3. Географічне поширення шкідливого організму

1. Частота виявлення в зоні АФР в даний час.

2. Поширення у світі (по можливості, з картою), по країнах і зонах усередині країн або по регіонах або континентах (наприклад, західна Африка) в залежності від наявної інформації, із зазначенням, якщо можливо, статусу кожного факту реєстрації (підтверджений чи ні, старий чи новий, акліматизувався шкідливий організм чи ні).

3. Ареал походження та історія всіх випадків поширення з ареалу походження

4. Накладання зон поширення шкідливого організму в світі на зони поширення основних рослин-господарів.

Розділ 4. Рослини-господарі шкідливого організму

1. Рослини-господарі, зареєстровані в зонах, де зустрічається шкідливий організм, із зазначенням для кожного із них наступної інформації:

- рослина-господар є основною чи другорядною;
- вражає лише у природних або тільки в штучних умовах;
- культивується або дикоросла.

Для шкідливих організмів, які є поліфагами, вибрати декілька важливих випадків.

2. Рослини-господарі з вищевказаного переліку, які ростуть в зоні АФР (або близькі види, які можуть вражатися); із зазначенням для кожної з них наступної інформації:

- росте у відкритому ґрунті, в захищеному ґрунті, або в обох зазначених умовах;
- важлива у всій зоні, в декількох частинах зони, в маленькій частині зони, або не важлива;
- господарська культура, рослина декоративна (садів чи громадських місць),
- дикоросла рослина, важливе для навколишнього середовища або неважливими.

3. Характер спектра рослин-господарів (наприклад, поліфаг, олігофаг чи монофаг)

Розділ 5. Потенціал акліматизації шкідливого організму в зоні

1. Екокліматичні зони поширення шкідливого організму можна порівняти з тими, які є у відкритому ґрунті в зоні АФР з посиланням на рекомендовану ЄОКЗР екокліматичну карту.

2. Дані про шкідливий організм у захищеному ґрунті, із зазначенням того, чи були випадки виявлення шкідливого організму у відкритому ґрунті.

3. Кліматичні умови (наприклад, температура, кількість опадів, відносна вологість повітря, тривалість світлового дня), які підтверджують, що вони сприяють або перешкоджають виживанню, розвитку, розмноженню та розповсюдженню шкідливого організму (якщо такі факти відсутні, необхідно зробити припущення (по можливості), які дані про географічне поширення шкідливого організму зазначають опосередковану інформацію про ці умови).

4. Дані про кліматичні умови в зоні АФР для рослин-господарів у відкритому ґрунті і, за необхідності, в умовах захищеного ґрунту.

Розділ 6. Боротьба зі шкідливими організмами

1. Заходи боротьби, що застосовуються регулярно в будь-якій частині ареалу географічного поширення шкідливого організму, особливо в зонах, де клімат порівнюємо із зоною АФР:

- застосування заходів боротьби з використанням препаратів для захисту рослин з оцінкою їх ефективності;
- дані про резистентність до препаратів для захисту рослин;
- агенти біологічної боротьби та їх вплив (природні; використовувані для боротьби; зустрічаються в зоні АФР);

- агротехнічні або інші заходи боротьби, які не використовують препарати для захисту рослин; особливі проблеми боротьби та практики агротехніки (або зберігання), які сприяють шкідливому організму або пригнічують його;

- можливості для виробництва сертифікованого або відсортованого вільного від шкідливого організму матеріалу;

- можливості для обробки вантажів проти шкідливого організму.

2. Дані про успішну ліквідацію або спроби ліквідації:

- використані методи;

- особливості біології шкідливого організму, які роблять його сприйнятливим до заходів по ліквідації.

Розділ 7. Переміщення шкідливого організму

1. Способи поширення шкідливих організмів у різних регіонах світу.

2. Характеристики міжнародної торгівлі головними рослинами-господарями шкідливого організму:

- основні країни-експортери;

- основні країни-імпортери;

- способи транспортування;

- стан, в якому транспортуються (вегетуючі рослини, рослини у стані спокою, призначені для мікроклонального розмноження тощо).

3. Повідомлення про виявлення шкідливого організму (або близьких видів) на рослинах-господарях в ході міжнародної торгівлі.

4. Повідомлення про переміщення шкідливого організму (або близьких видів) між країнами крім переміщення з рослинами-господарями:

- з пасажирями;

- з не рослинною продукцією;

- з рослинами, які не є господарями;

- в автомобілях;

- в літаках і т.д.

5. Специфічні шляхи поширення шкідливого організму від заражених рослин-господарів з країн походження на сприйнятливі рослини-господарі в зоні АФР.

Розділ 8. Економічний вплив шкідливого організму

1. Тип пошкодження:

- вся рослина, частина рослини або рослинний продукт;

- зареєстровані пороги шкідливості;

- можливість перенесення інших шкідливих організмів.

2. Потенційний економічний вплив на головні рослини-господарі (враховуючи, можливі варіації у різних зонах і по роках): головний шкідливий організм, вторинний шкідливий організм, організм, що впливає незначно.

3. Прогноз впливу присутності шкідливого організму на експорт товарів:

- країни, в які вони не зможуть більше експортуватися;

- умови, за яких вони зможуть експортуватися;

- значимість ринку.

4. Вплив заходів боротьби, що застосовують проти шкідливого організму, на боротьбу з іншими шкідливими організмами (особливо, взаємодія з діючими біологічними або інтегрованими заходами боротьби).

5. Небажані побічні наслідки впливу (наприклад, на навколишнє середовище) препаратів для захисту рослин, які використовуються в боротьбі із шкідливими організмами.

6. Вартість боротьби при акліматизації шкідливого організму, за потреби спрогнозувати, вартість попередження його проникнення з вартістю ліквідації (тобто аналіз економічної рентабельності).

2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ ФІТОСАНІТАРНОГО РИЗИКУ

Схема ЄОКЗР для прийняття рішення щодо карантинних шкідливих організмів призначена для використання при оцінці потенційної значущості конкретного шкідливого організму щодо ясно певної зони (зони АФР).

Зоною АФР може бути вся територія ЄОКЗР, її частина або група країн або їх частина. Дана схема фокусується на оцінці конкретних шкідливих організмів; якщо необхідно виконати оцінку ризику для окремого шляху поширення, то ця схема може бути використана після визначення того, які шкідливі організми пов'язані з цим шляхом поширення.

Схема дає докладні інструкції з проведення наступних кроків аналізу фітосанітарного ризику: підготовчого етапу, категоризації шкідливих організмів, оцінки ймовірності інтродукції, оцінки потенційних економічних наслідків і оцінки управління фітосанітарним ризиком.

Схема оцінки фітосанітарного ризику поділяється на дві основні частини.

Схема оцінки в розділі А представлена за принципом визначальної таблиці, складеної з наступних запитань з двома альтернативними варіантами відповіді. Якщо ця схема приводить до висновку про те, що організм має необхідні характеристики карантинного шкідливого організму, то цей шкідливий організм потім оцінюється більш детально в **розділі В**. Виходячи з цієї оцінки, можна прийти до висновку, що стосується рівня «фітосанітарного ризику», який представляє цей шкідливий організм. Цей висновок може бути потім використано на стадії оцінки управління фітосанітарним ризиком, щоб встановити, чи є цей ризик прийнятним і визначити способи управління. До початку стадії оцінки управління фітосанітарним ризиком або на певних етапах протягом усього цього процесу може бути доцільним консультація з іншими зацікавленими органами.

Наприклад, може знадобитися проведення обговорень з експортерами про те, які заходи дійсно можливі на практиці, з імпортерами, щоб з'ясувати, які заходи можуть бути рентабельними, з представниками уряду з питання про наслідки для міжнародної торгівлі і з експертами щодо захисту рослин з метою прийняття рішення про те, які заходи боротьби є в розпорядженні, наскільки вони ефективні і в якій мірі можливе проведення ліквідації вогнищ. Вимоги до інформації До початку проведення АФР повинна бути зібрана інформація по різних характеристиках шкідливого організму, які будуть оцінюватися в ході самої процедури.

Стандарт ЄОКЗР РМ 5/1 (1) «Перелік інформації, необхідної для проведення аналізу фітосанітарного ризику» містить перелік, який показує, яка інформація буде важлива. Для аналізу ризику, пов'язаного з шляхом поширення, список шкідливих організмів, які можуть переміщатися з цим шляхом поширення (наприклад, які переносяться з вантажем), може бути складений на підставі інформації з офіційних джерел, баз даних, наукової та іншої літератури, або за допомогою консультацій з експертами. Бажано розташувати список в

порядку пріоритетів, ґрунтуючись на висновку експертів про поширення і типи шкідливих організмів або поширення з важливими рослинами-господарями. Попередня оцінка може бути зроблена при використанні будь-якої наявної інформації для негайного винесення того чи іншого чіткого рішення. Зокрема, якщо відразу ж очевидний високий ризик, пов'язаний з одним або декількома шляхами поширення.

У разі виявлення шкідливих організмів в імпортованому вантажі спочатку може бути необхідним проведення експрес-аналізу (тобто протягом часу можливого затримання вантажу), при цьому слід керуватися стандартом ЄОКЗР РМ 5/2, що стосуються аналізу фітосанітарного ризику для прийняття рішення про невідкладні заходи, які повинні бути застосовані при виявленні шкідливого організму у вантажі. Такий процес лише дозволяє прийняти рішення про те, яку дію слід здійснити щодо даного вантажу (наприклад, знищення, обробка, повернення в країну походження, відсутність дії і т.д.).

Після цього може бути проведений повний АФР для прийняття рішення про постійні заходи. Можуть виявитися необхідними додаткові пошуки інформації для відповіді на інші питання або розгляд інших шляхів поширення або рослин-господарів. Рішення приймається з урахуванням думки експертів, і попередня оцінка, таким чином, забезпечить інформацію, яка буде потрібна для проведення повної оцінки. З іншого боку, може швидко стати очевидним з **розділу А** оцінки ризику, що шкідливий організм, який розглядається не володіє необхідними характеристиками для того, щоб бути карантинним шкідливим організмом і що проведення повної оцінки недоцільно. При проходженні по схемі експерт може виявити, що є питання, на які неможливо дати відповідь. Це буває, коли питання «не підходить» до даного конкретного випадку (Н/П), тоді питання пропускається, а відсутність відповіді не знижує якості проведеної оцінки фітосанітарного ризику. З іншого боку, може виявитися неможливим отримання інформації, і в таких випадках її відсутність буде в деякій мірі знижувати якість оцінки, в залежності від важливості питання. Достовірний АФР не може бути виконаний без адекватної інформації, і в кінці проходження цієї схеми експерту необхідно відповісти на питання про кількість і якість інформації для цілей оцінки. У випадках відсутності важливої інформації по даному шкідливому організму, може виявитися корисною інформація про близьких до нього організми. Якщо при оцінці використовується така непряма інформація, це повинно бути відображено в процесі оцінки та взято до уваги при прийнятті остаточного рішення.

Документація для проведення можливих майбутніх переоцінок АФР важлива, щоб всі кроки процедури були повністю документовані, із зазначенням того, хто проводив оцінку, яким чином було прийнято кожне рішення і на якій інформації вона ґрунтується. Важливо запротоколювати також дати отримання інформації, оскільки пізніша інформація про шкідливий організм може вплинути на остаточне рішення. Будь-яка невизначеність щодо дати або висновків повинна бути відзначена.

Особлива ситуація, що стосується шкідливих рослин.

Організмом, щодо якої проводиться АФР, може бути шкідлива рослина. Шкідливі рослини можуть завдавати шкоди в першу чергу культурам і посадкам (наприклад, декоративних рослин), і, в цьому випадку, їх зазвичай називають «бур'янами». У бур'янів немає «рослин-господарів», але шкода, що наноситься ними може бути економічно оцінена в таких же термінах, як і для шкідливих тварин або мікроорганізмів. Крім впливу на оброблювані рослини, бур'яни можуть також впливати на навколишнє середовище. Деякі нечисленні шкідливі рослини можуть переважно завдавати шкоди природному середовищу і напівприродній (частково зміненій людиною) рослинності. Їх часто називають «інвазивними». Вони впливають на навколишнє середовище (включаючи непрямий вплив на людину і тварин). Хоча їх оцінку можна проводити як економічну, їх, як правило, описують в якісних характеристиках. Інші шкідливі рослини паразитують безпосередньо на рослинах господарях; ці рослини можуть бути оцінені в процесі АФР таким же способом, як і патогени рослин.

Подібно шкідливим тваринам і мікроорганізмам шкідливі рослини можуть бути інтродуковані випадково, зокрема у вигляді насіння або інших репродуктивних частин, що засмічують різні товари, що імпортуються. Однак відмінною рисою рослин є те, що вони часто завозяться навмисно, з сільськогосподарською або садівничою метою. У таких випадках аналіз шляхів їх проникнення перестає бути цікавим для АФР. Замість цього аналіз концентрується на шляхах поширення з «передбаченого місця проживання» (де ця рослина не обов'язково акліматизується, але її існування може просто підтримуватися діяльністю людини) в різні можливі «непередбачені місця проживання», де вона може акліматизуватися. Шкідливі тварини та мікроорганізми часто відомі аналітикам як шкідливі організми до початку АФР. Це справедливо також для багатьох бур'янів і інвазивних рослин. Однак більшість рослин не є шкідливими організмами і АФР повинен швидко це встановити. Слід зазначити, що відомі випадки, коли рослини не є шкідливими на батьківщині, але стають бур'янами або інвазивними при інтродукції в нові зони. Недавно створені або отримані в результаті селекції декоративні рослини можуть також бути потенційно шкідливими.

3. ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота складається з таких **структурних елементів** (кожний із них починають із нової сторінки):

1. Титульний аркуш
2. ЗМІСТ
3. ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧОК (за потреби)
4. ВСТУП
5. Основна (дослідна) частина:
РОЗДІЛ 1 із підрозділами
РОЗДІЛ 2 з підрозділами
РОЗДІЛ 3 з підрозділами (за потреби)
6. ВИСНОВКИ
7. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
8. ДОДАТКИ (за потреби)

Титульний аркуш є основним джерелом бібліографічної інформації, необхідної для обробки й пошуку конкретного документа. Обов'язково на цьому аркуші подають такі відомості:

- а) назву навчального закладу й кафедри, де виконано курсову роботу;
- б) тему курсової роботи;
- в) жанр наукової роботи (*курсова робота з ...*);
- г) відомості про автора роботи (курс, група, спеціальність, форма навчання, власне ім'я та прізвище);
- г) відомості про керівника роботи (учений ступінь і вчене звання (за наявності), власне ім'я та прізвище);
- д) рік виконання курсової роботи.

**Оскільки вимоги до оформлення титульних аркушів можуть змінюватися, варто взяти на кафедрі зразок чинного титульного аркуша курсової роботи.*

У **ЗМІСТІ**, на відміну від плану роботи, указано номери сторінок, із яких починаються всі структурні елементи, крім титульного аркуша й самого змісту.

Додатки подають з назвою кожного додатка і зазначенням номера сторінки його початку.

**Якщо не створювати автоматичний Зміст, то його доцільно оформлювати як таблицю з прихованими межами, а номери сторінок необхідно редагувати перед друкуванням кожного варіанта курсової роботи.*

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧОК є не обов'язковим структурним елементом курсової роботи, містить малопоширені скорочення, символи, одиниці вимірювання, які трапляються в роботі щонайменше 3 рази. Додатково їхнє пояснення наводять у тексті при першому згадуванні, напр.: У «*Великому тлумачному словникові сучасної української мови*» (далі – *ВТССУМ*) зафіксовано переносні значення... .

Настанови щодо написання **ВСТУПУ**, основної (дослідної) частини, **ВИСНОВКІВ** подано в наступному розділі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ у курсовій роботі – це перелік в алфавітному порядку бібліографічних описів текстових, електронних та ін. джерел, на які в тексті роботи є посилання.

Для написання курсової роботи потрібно використовувати насамперед власне наукові праці (монографії, дисертації, автореферати, наукові статті тощо), а також науково-довідкові (словники, довідники, енциклопедії). Інколи доцільно послуговуватися науково-навчальними виданнями (підручниками, навчальними посібниками). Не слід використовувати джерело, якщо неможливо визначити відповідальну за нього особу (автора, редактора, упорядника) або установу, організацію.

Джерела наукової інформації не повинні бути застарілими, варто віддавати перевагу виданням ХХІ століття. Якщо праця має кілька перевидань, потрібно посилатися на останнє.

Кількість використаних джерел, залежно від теми курсової роботи, має варіюватися в межах 15–30 одиниць.

**Під час пошуку джерел в інтернеті не можна копіювати компілятивні або плагіатні матеріали, розміщені на сайтах для студентів (напр., studfiles.net, studopedia.org, ua-referat.com тощо).*

ДОДАТКИ – не обов'язковий структурний елемент наукової роботи, доцільний тоді, коли для повноти розкриття теми необхідно унаочнити або доповнити основну (дослідну) частину, а дібраний матеріал збільшує оптимальний обсяг роботи. За формою це можуть бути словники, покажчики, таблиці, діаграми, моделі, графіки, ілюстрації, приклади вправ, фрагменти уроків тощо.

**Курсова робота може виявитися менш ефектною, якщо Додатки не доречні, – і навпаки.*

Орієнтовний обсяг основних структурних елементів указано в табл.3.2.

Таблиця 3.2

Орієнтовний обсяг основних структурних елементів курсової роботи

Структурний елемент	Орієнтовний обсяг
1. Титульний аркуш	1 сторінка
2. ЗМІСТ	1 сторінка
3. ВСТУП	2-3 сторінки
4. Основна (дослідна) частина	17-21 сторінка
5. ВИСНОВКИ	2-3 сторінки
6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	2-3 сторінки
Разом	25–32 сторінки

3.1.ОПИС СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КУРСОВОЇ РОБОТИ

ВСТУП містить відомості про актуальність, мету, об'єкт, предмет, завдання, методи та структуру й обсяг викладеного далі дослідження.

Блок про **актуальність теми дослідження** доцільно побудувати таким чином:

– загальне окреслення наукової проблеми, якій присвячено курсову роботу (1-3 речення);

– **Актуальність теми** (обґрунтування доцільності роботи). Актуальність та ступінь дослідження проблеми розкривається шляхом стислого аналізу наукових доробок учених із даного питання і порівняння існуючих розв'язків проблеми. На основі визначених протиріч виділяється проблема, на розв'язання якої і будуть спрямовані дослідження

– характеристика стану вивчення цієї проблеми за хронологічним чи концептуальним принципом – короткий огляд найбільш значущих наукових праць (10-15 джерел) із вказівкою, які саме аспекти проблеми в них висвітлено;

– обґрунтування важливості теми курсової роботи (необхідність систематизувати й узагальнити наявні теоретичні відомості, проведення аналізу фітосанітарного ризику).

Далі вказують **мету** роботи, на досягнення якої спрямоване все дослідження (наприклад, аналізувати, узагальнити або обґрунтувати певні відомості; розробити методикау, модель, критерії, вимоги тощо).

Мету дослідження реалізують через конкретні **завдання**, що в основній частині курсової роботи розв'язують у певних підрозділах. Ці завдання слід формулювати як перелік дій: *з'ясувати, виявити, установити, вивчити, аналізувати, схарактеризувати, подати, дослідити, обґрунтувати, розробити, класифікувати, систематизувати, диференціювати, розмежувати* та ін.

Мета розкриває те, що автор хоче визначити при проведенні досліджень (остаточну мету): визначити залежності між чинниками; визначити зв'язки між явищами; розробити умови для усунення недоліків; розкрити можливості вдосконалення процесу; охарактеризувати обставини; простежити розвиток тощо.

Відповідно до мети подають **об'єкт** дослідження – процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, і обране для вивчення або це частина реальної дійсності, яка підлягає дослідженню.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта і конкретизує, що саме в об'єкті буде вивчатись. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове.

В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага автора курсової роботи.

Гіпотеза дослідження – це припущення, яке є відповіддю на поставлену проблему наукового дослідження. Гіпотеза передбачає шляхи розв'язання основного питання і тому вона потребує перевірки. При проведенні дослідження може перевірятись не один, а декілька варіантів припущень (гіпотез). У таких

випадках існує більша вірогідність одержання позитивних результатів. В окремих роботах гіпотеза може бути відсутня.

Завдання – це послідовні етапи дослідницької роботи, спрямовані на досягнення поставленої мети. Завдання повинні розкривати, конкретизувати мету дослідження і в загальному підсумку повинні бути адекватні цій меті.

Методи дослідження. У курсовій роботі подають перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої в роботі мети. Щоб отримати достовірні результати, рекомендується використовувати різноманітні методи. При проведенні досліджень частіше використовуються наступні методи:

- емпіричні методи: спостереження; тестування;
- експеримент,
- узагальнення незалежних характеристик,
- аналіз документів і продуктів діяльності.

Остаточне редагування вступу має здійснюватися після написання курсової роботи.

Основна частина роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.

Кожний розділ починають з нової сторінки. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень.

У кінці кожного розділу формулюються висновки зі стислим викладом результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

Перший розділ присвячується, як правило, теоретичному обґрунтуванню питання. Назва розділу має відображати сутність проблеми.

Не допускається називати його загальним визначенням «Теоретична частина», «Теоретичний розділ», «Теоретичне обґрунтування» тощо.

Він зазвичай повинен містити 2-3 підрозділи.

Невід'ємною частиною першого розділу є огляд наукових джерел з досліджуваного питання. В огляді літератури окреслюють основні етапи розвитку наукової думки з даної проблеми стисло, в аналітичному плані, критично висвітлюють роботи попередників, їх різні погляди, називають ті питання, що залишились невирішеними і визначають таким чином місце курсової роботи у розв'язанні проблеми.

Бажано завершити огляд літератури коротким резюме щодо необхідності проведення досліджень у даній галузі.

У другому розділі обґрунтовують вибір напрямку досліджень, розробляють загальну методику проведення емпіричного дослідження, наводять методи, методики дослідження описуючи, які шкали цих методик спрямовані на прогнозування відповідних діагностичних вимірів досліджуваної проблеми.

Тобто, в основу розділу покладається описання методик та практики роботи з проблеми, що досліджується курсовою роботою.

Не допускається називати розділ «Практична частина», «Експериментальна частина». Доцільно називати розділ «Емпіричне вивчення...». У розділі описуються результати спостережень, методик

визначення прогностичних критеріїв, результати анкетувань, бесід тощо. Проводиться їх аналіз, узагальнюються дані, визначаються певні групи даних, тенденції, робляться практичні висновки і рекомендації.

Як правило, другий розділ курсової роботи містить 2-3 підрозділи.

Студент повинен висвітлити те нове, що він вносить у розробку проблеми, порівняти його із даними інших дослідників та практиків. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.

3.2. ОФОРМЛЕННЯ ВИСНОВКІВ ДО КУРСОВИХ РОБІТ

У висновках викладають найбільш важливі результати, одержані в роботі. У першому пункті висновків коротко оцінюють стан вивчення проблеми (задачі). Далі викладаються результати дослідження, які базуються на висновках до кожного розділу.

Найзручніше формулювати висновки у відповідності з поставленими завданнями. У Висновках до курсової роботи студентові не слід оцінювати рівень розв'язання поставлених завдань (проте усне самооцінювання є обов'язковим етапом виконання курсової роботи), вихвалити наукову чи практичну значущість одержаних результатів або надміру фантазувати щодо сфери їхнього використання.

Крім того, у цій частині, як і у Вступі, не потрібно наводити цитати чи приклади.

** Для створення Висновків можна скопіювати короткі висновки до підрозділів, але отриманий текст необхідно ретельно редагувати, уникаючи повторів та дотримуючись зв'язності, послідовності й логічності.*

** Якщо все зроблено правильно, кожному завданню буде відповідати певний підрозділ і певний висновок.*

3.3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДОДАТКІВ

До додатків доцільно включити:

- допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття роботи;
- методики, які були апробовані в процесі виконання курсової роботи;
- таблиці, схеми, рисунки;
- анкети і опитувальники;
- практичні рекомендації.

Кожен додаток має свій заголовок і починається з нової сторінки, їх кількість не обмежується. Позначаються вони великими літерами української абетки (за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь), наприклад, «Додаток А». Нумерація сторінок курсової роботи, на яких розміщені додатки, не проводиться.

3.4. ДОТРИМАННЯ ВИМОГ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ПРИ НАПИСАННІ КУРСОВОЇ РОБОТИ

У Національному університеті біоресурсів і природокористування України

розроблене «Положення про академічну доброчесність у НУБіП України». Дотримання вимог академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу (науково-педагогічними, педагогічними, науковими працівниками і здобувачами вищої освіти) передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;
- об'єктивне оцінювання результатів навчання.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

3.5. ЛІТЕРАТУРНЕ ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Робота виконується на одній сторінці аркуша білого паперу формату А4 (210 x 297 мм). Текст набирається шрифтом Times New Roman 14, між рядками інтервал – 1,5 (30 рядків на сторінку). Поля таких розмірів: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє і нижнє – 20 мм. Обсяг курсової роботи близько 30 сторінок. Нумерацію сторінок подають арабськими цифрами без знака №. Титульний аркуш – перша сторінка курсової роботи. Його включають до загальної нумерації сторінок, проте не нумерують. На наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Кожен розділ слід починати з нової сторінки, відстань між підрозділами, між заголовком і текстом має становити 1 рядок. Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів, рисунків, таблиць подається арабськими цифрами, додатків – великими українськими літерами. Такі структурні частини, як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел, додатки не мають порядкового номера у змісті роботи.

Звертаємо увагу на те, що нумерація сторінок у додатках не проводиться.

Таблиці, рисунки (ілюстрації) подаються безпосередньо після абзацу, де вони згадані вперше або на наступній сторінці: Рисунок 2.3 або Таблиця 1.2

(курсивом), що означає третій рисунок другого розділу або друга таблиця першого розділу. Позначка Таблиця 1.2 ставиться у правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці, який розміщується над таблицею. Позначка Рисунок 1.2, та назву рисунка розміщують під ілюстрацією. Заголовки граф в таблиці слід починати з великої літери, підзаголовки – із малих, якщо вони є продовженням заголовків, та з великих, якщо вони є окремими реченнями. При переносі частини таблиці на інший аркуш слово “Таблиця”, номер її і назву вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова Продовження таблиці 1.2.

При написанні роботи потрібно давати посилання на літературні джерела, з яких запозичені матеріали. Оформлення посилання в тексті: [3, 63] – означає, що цитата запозичена із 63 сторінки 3 джерела в бібліографії. Посилання на декілька видань оформлюється так: [5; 7; 10; 23] (вказуються порядкові номери у списку джерел). В окремих випадках, коли номер сторінки вказати неможливо, скажімо в Інтернет-публікації, то посилання оформляється так: [23], де 23 – номер джерела у списку.

При посиланні на ілюстрацію вказують Рисунок 1.2, на таблицю – у Таблиці 1.3.

Числа та знаки у тексті. Великі круглі числа (тисячі, мільйони, мільярди) зручніше писати у вигляді поєднання цифр із скороченням тис., млн., млрд., наприклад, 6 тис., 12 млн., 14 млрд.

Знак №, §, %, С у тексті може стояти тільки біля цифри. Якщо такий знак застосований без поєднання з числом у цифровій формі, то його замінюють словом.

Довільні скорочення слів застосовувати неприпустимо. Щоб правильно користуватись скороченнями, слід звертатись до словників прийнятих скорочень, які можна знайти у довідкових виданнях.

3.6. СКЛАДАННЯ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Список літературних джерел є обов’язковим елементом курсової роботи. Змістовність списку дає уявлення про те, наскільки глибоко студент зумів вивчити стан досліджуваної проблеми, наскільки глибоко він володіє предметом дослідження. За рахунок включеного у курсову роботу списку літератури стає можливим скоротити деякі цитовані матеріали та виклад окремих положень у тексті.

У списку використаних джерел подається перелік підручників, посібників, статей із журналів, брошур, довідників, інтернет-посилань тощо, що використовувались у час виконання роботи (не менше 25 найменувань), який укладається відповідно до вимог оформлення списку бібліографічних джерел.

Список джерел виконують в алфавітному порядку.

У бібліографічних описах застосовують деякі чітко визначені скорочення. Застосовування довільних скорочень слів не допускається.

Відомості про автора (чи авторів) включають його прізвище (у називному відмінку) та ініціали: Савченко В.П. При потребі вказують додаткові відомості про автора (батько, син, спеціальність тощо).

Назву видання вказують у такому вигляді й послідовності, як і на його титульній сторінці. Скорочувати слова у назві не дозволяється. У додаткових елементах бібліографічного опису застосовують уніфіковані скорочення (їх буде наведено у конкретних прикладах бібліографічних описів далі).

При потребі назву видання доповнюють деякими додатковими відомостями про нього, які характеризують його тип (монографія, довідник, навчальний чи методичний посібник тощо), призначення (для якої категорії читачів призначене – школярі, студенти, викладачі та ін.), відомості про офіційний характер видання, про те, що його перекладено з іншої мови тощо.

Назву видавництва або установи, що здійснила видання наводять у називному відмінку, стисло, так, як це зроблено у самому виданні.

Рік видання завжди вказують арабськими цифрами (без буквених позначень) і відокремлюють від попереднього елемента комою.

Кількість сторінок дає уявлення про обсяг друкованої праці. Вказують кількість сторінок арабськими цифрами з додаванням позначення одиниці підрахунку: «с» (сторінки).

У кожному конкретному виданні елементи бібліографічного опису конкретизуються і мають деякі специфічні особливості.

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ПРИ НАПИСАННІ НАУКОВИХ РОБІТ

В Україні діють два затверджені Національні стандарти, що відповідають за оформлення бібліографічної інформації в науковій роботі.

1. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Чинний від 2007-07-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с.

Це регламентуючий документ для оформлення бібліографічних списків, списків використаної літератури, списків літератури в наукових роботах тощо.

2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с.

Цей стандарт є регламентуючим документом для оформлення бібліографічних посилань та бібліографічних списків посилань у наукових роботах. Він установлює види бібліографічних посилань, правила та особливості їхнього складання й розміщення в документах. Стандарт поширюється на бібліографічні посилання в опублікованих і неопублікованих документах незалежно від носія інформації. «Список використаної літератури» (як частини довідкового апарату) наводять у формі бібліографічного запису (ДСТУ ГОСТ 7.1:2006). Згідно із наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 (zareєстровано в Мін'юсті 3 лютого 2017 р. № 155/30023) МОН України спростило вимоги до оформлення списку використаних джерел. Зокрема, на вибір можна використовувати Національний стандарт України «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015» або один із стилів, віднесених до рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій, які є загальноновживаними в зарубіжній практиці оформлення наукових робіт.

4.1. ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги	
Один автор	1. Андріяш В. Державна етнополітика України в умовах глобалізації. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. 328 с. 2. Краснова М. В. Договори в екологічному праві України : навч. посіб. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ : Алерта, 2012. 216 с. 3. Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.

	<p>4. Романюк А. Порівняльний аналіз політичних систем країн Західної Європи: інституційний вимір. Львів : Тріада плюс, 2004. 392 с.</p> <p>5. Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.</p> <p>6. Федорова Л. Д. З історії пам'яткоохоронної та музейної справи у Наддніпрянській Україні. 1870-ті-1910-ті рр. Київ, 2013. 373 с.</p>
Два автори	<p>1. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с.</p> <p>2. Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с.</p> <p>3. Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДПЛЮС, 2015. 212 с.</p> <p>4. Васильєв С. В., Ніколенко Л. М. Доказування та докази у господарському процесі України : монографія. Харків : Еспада, 2004. 192 с.</p> <p>5. Каткова Т. В., Каткова А. Г. Закінчення досудового слідства у кримінальних справах : практич. посіб. Харків : Право, 2011. 136 с.</p>
Три автори	<p>1. Комаров В. В., Світлична Г. О., Удальцова І. В. Окреме провадження : монографія / за ред. В. В. Комарова. Харків : Право, 2011. 312 с.</p> <p>2. Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.</p> <p>3. Якобчук В. П., Богоявленська Ю. В., Тищенко С. В. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2015. 476 с.</p> <p>4. Zhovinsky E.Ya., Kryuchenko N.O., Paparyha P.S. Geochemistry of Environmental Objects of the Carpathian Biosphere Reserve. Kyiv, 2013. 100 p.</p>
Чотири і більше авторів	<p>1. Прилипко С. М., Ярошенко О. М., Мороз С. В., Малиновська К. А. Укладення трудового договору: теоретико-прикладне дослідження : монографія. Харків : Юрайт, 2013. 288 с.</p> <p>2. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с.</p> <p>3. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.</p> <p>4. The mutual fund industry: Competition and investor welfare / R. G. Hubbard et. al. New York, NY : Columbia University Press, 2010. 256 p.</p>
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	<p>1. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с.</p> <p>2. Гель А. П., Семаков Г. С., Яковець І. С. Кримінальновиконавче право України : навч. посіб. / ред. А. Х. Степанюк. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 624 с.</p> <p>3. Грошевий Ю. М. Вибрані праці / упоряд.: О. В. Капліна, В. І. Маринів. Харків : Право, 2011. 656 с.</p>

	4. Дахно І. І., Алієва-Барановська В. М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с. 5. Експлуатація і технічне обслуговування газорозподільчих станцій магістральних газопроводів / заг. ред. А. А. Руднік. Київ, 2003. 370 с.
Без автора	1. Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с. 2. Експлуатація і технічне обслуговування газорозподільчих станцій магістральних газопроводів / заг. ред. А. А. Руднік. Київ, 2003. 370 с. 3. Політологічний енциклопедичний словник / упоряд. В. П. Горбатенко. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ : Генеза, 2004. 736 с. 4. Софія Київська: Візантія. Русь. Україна. Вип. II. Київ, 2012. 464 с. 5. Twenty-four hours a day. Miami, FL : BN Publishing, 2010. 400 p.
Багатотомні видання	1. Енциклопедія історії України : у 10 т. / ред. рада: В. М. Литвин (голова) та ін. ; НАН України, Ін-т історії України. Київ : Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с. 2. Закалюк А. П. Курс сучасної української кримінології: теорія і практика : у 3 кн. Київ : Ін Юре, 2007. Кн. 1 : Теоретичні засади та історія української кримінології. 424 с. 3. Кучерявенко Н. П. Курс податкового права : в 6 т. Харків : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с. 4. Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології : вибр. твори. Київ : Рад. шк., 1983. Т. 1. 480 с.
Частина видання	
Книги	1. Алексеев В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169. 2. Коломоєць Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. Адміністративне право України : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195–197. 3. Наумов М. С. Напрями впливу інтелектуалізації економіки на розвиток ринкових відносин в Україні. Трансформаційні процеси в суспільстві в умовах інформаційної економіки : монографія / В. П. Решетило, М. С. Наумов, Ю. В. Федотова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків, 2014. С. 213–241. 4. Саблук П. Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. Основи аграрного підприємництва / за ред. М. Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15.
Тези доповідей, матеріали конференцій	1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. Голодомор 1932- 1933 років: втрати української нації : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136. 2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. Дослідження проблем права в Україні очима

	<p>молодих вчених : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137.</p> <p>3. Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108.</p> <p>4. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науковопопулярних журналів. Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.</p>
Статті із продовжуваних та періодичних видань	<p>1. Кобильник В. Порівняльний метод як основа політологічного дослідження. Збірник наукових праць «Політологічні студії». 2011. № 2. С. 54–65.</p> <p>2. Коломоець Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формування їх застосування. Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46.</p> <p>3. Загірняк М., Костенко А. Про користування можливостями міжнародної бази даних Scopus. Вища школа. 2017. № 5–6. С. 48–55.</p> <p>4. Кармазіна М., Могилевець О. Становлення і розвиток порівняльної методології в політичних дослідженнях. Політичний менеджмент. 2006. № 5. С. 3–17.</p> <p>5. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. Урядовий кур'єр. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.</p> <p>6. Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. Юридичний вісник України. 2017. 20-26 жовт. (№ 42). С. 14–15.</p> <p>7. Bletska D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂: ab initio modeling and comparison with experiment. Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.</p> <p>8. Dalton R.J. Comparative politics of the industrial democracies: from the Golden Age to island hopping. Political Science. 1991. № 2. P. 15–43.</p>
Інші видання	
Законодавчі та нормативні документи	<p>1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с.</p> <p>2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145- VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22.</p> <p>3. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. Офіційний вісник України. 2017. № 4. С. 530–543.</p> <p>4. Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. Урядовий кур'єр. 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10.</p> <p>5. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. Офіційний вісник України. 2017. № 20. С. 136–141.</p>

	6. Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. Балансбюджет. 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15–16.
Архівні документи	1. Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. ЦДАГО України (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71. 2. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3. 3. Наукове товариство ім. Шевченка. Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаніка НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7
Патенти	1. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с. 2. Люмінесцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.
Препринти	1. Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1). 2. Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт. НАН Украины, Нац. науч. Центр «Харьк. физ.-техн. инт»; ХФТИ2006-4).
Стандарти	1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація). 2. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. 3. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
Каталоги	1. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. 2. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с. 3. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін. ; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.

Бібліографічні покажчики	<p>1. Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О. В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала ; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с.</p> <p>2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10).</p> <p>3. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук. ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування).</p>
Електронні ресурси	<p>1. Влада очима історії : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>2. Мар'їна О. Контент-стратегія бібліотек у цифровому середовищі Бібліотечний вісник. 2016. № 4. С. 8–12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2016_4_4 (дата звернення: 26.09.2017).</p> <p>3. Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки. Запоріжжя, 2015. № 3. – С. 20–27. – URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridic_hni/VestUr2015v3/5.pdf. (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>4. Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? Екологія життя : веб-сайт. URL: http://www.eco-live.com.ua/ (дата звернення: 12.10.2017).</p>
Автореферати дисертацій	<p>1. Гнатенко Н. Г. Групи інтересів у Верховній Раді України: сутність і роль у формуванні державної політики : автореф. дис. ... канд. політ. наук : 23.00.02. Київ, 2017. 20 с.</p> <p>2. Кравчук В. М. Припинення корпоративних правовідносин в господарських товариствах: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.03 Харків, 2010. 36 с.</p> <p>3. Старовойт С. В. Видавнича діяльність Національної академії наук України у 1918–1933 рр. : автореф. дис. ... канд. іст. наук. Київ, 2003. 20 с.</p>
Дисертації	<p>1. Євдоченко О.О. Європейське бізнес-середовище в розвитку міжнародної економічної діяльності : дис... канд. екон. наук : 08.05.01 / Київський національний економічний ун-т. Київ, 2005. 235 с.</p> <p>2. Левчук С. А. Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Запоріжжя, 2002. 150 с.</p> <p>3. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.</p> <p>4. Bryant B. D. A sequentially articulated experiment to compare two instructional software input infrastructures: Doctoral dissertation / University at Albany. Albany, NY, 1998. 150 p.</p>

5. КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Курсова робота оцінюється за результатами її захисту перед комісією, до складу якої входять не більше трьох науково-педагогічних працівників (у т.ч. керівник роботи чи проекту), до початку екзаменаційної сесії.

Таблиця 5.1

Співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Закон України «Про карантин рослин» зі змінами від 19 січня 2006 р.
2. Перелік регульованих шкідливих організмів. Електронний ресурс [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06#Text] (у редакції наказу Міністерства аграрної політики України 16.07.2019 № 397).
3. Угода СОТ щодо застосування санітарних та фітосанітарних заходів, 1994, Женева.
4. Угода ЄОКЗР про застосування санітарних та фітосанітарних заходів
5. МСФЗ №1. Фітосанітарні принципи карантину та захисту рослин і їх застосування у міжнародній торгівлі.
6. МСФЗ № 5. Глосарій фітосанітарних термінів.
7. МСФЗ № 20. Фітосанітарна система регламентації імпорту.
8. МСФЗ № 7. Система сертифікації на експорт.
9. МСФЗ № 12. Вказівки щодо фітосанітарних сертифікатів.
10. МСФЗ №15. Вказівки щодо регулювання дерев'яного пакувального матеріалу у міжнародній торгівлі.
11. МСФЗ № 26. Встановлення зон вільних від плодових мушок (TEPHRITIDAE).
12. МСФЗ № 19. Формування переліків регульованих шкідливих організмів.
13. Борзих О.І., Башинська О.В., Пилипенко Л.А., Сикало О.О. та інші, та ін., Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні. К., «Світ», 2009р., 248 с.
14. Карантинні шкідливі організми. Частина 1. Карантинні шкідники. Мовчан О.М.- Київ, Світ 2002. 288 ст.
15. Карантинні шкідливі організми. Частина 2. Карантинні хвороби. Під ред. О.О. Сикало. Сикало О.О., Мовчан О.М., Устінов І.Д. Київ, Світ 2005. 411 ст.
16. Карантин рослин. Частина I. «Карантинні шкідники». Устінов І.Д., Мовчан О.М., Кудіна Ж.Д., К., вид. «ІРІС», 1995 р., 197 ст.
17. Карантинні шкідливі організми. Мовчан О.М., Устінов І.Д., та ін., К., вид. «Світ», 2000р., 197ст.
18. European and Mediterranean Plant Protection Organization. Електронний ресурс [https://www.eppo.int/]
19. Фітосанітарна безпека. Електронний ресурс [https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva/fitosanitarnij-kontrol/]
20. ЕРРО Global Database. Електронний ресурс [https://gd.eppo.int/] ПЕРЕЛІК регульованих шкідливих організмів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-19#Text>
21. ПОРЯДОК офіційного встановлення та/або підтримання статусу місця виробництва або виробничої ділянки, вільних від регульованих шкідливих організмів, позбавлення такого статусу, його поновлення та інші умови офіційного встановлення місця виробництва або

- виробничої ділянки. Електронний ресурс – [Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/RE36152.html]
22. Діагностичні протоколи. Електронний ресурс [Режим доступу: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics]
23. Керівництво по аналізу фітосанітарному ризику. Схема прийняття рішення для карантинних шкідливих організмів. Електронний ресурс [Режим доступу: <https://bit.ly/3PWdEUj>]
24. Положення про академічну доброчесність у НУБіП України. Електронний ресурс [Режим доступу: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/20._polozhennya_pro_akademic_hnu_dobrochesnist.pdf]
25. Результати аналізу фітосанітарного ризику. Електронний ресурс [Режим доступу: <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva/fitosanitarnij-kontrol/analiz-fitosanitarnogo-riziku/rezultati-analizu-fitosanitarnogo-riziku>]
26. Стандарти з аналізу фітосанітарного ризику. Електронний ресурс [Режим доступу: https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_quarantine/practical_activities]

Додаток 1.

ШКІДЛИВІ ОРГАНІЗМИ ІЗ ПЕРЕЛІКІВ ЄОКЗР А1 І А2, РОЗТАШОВАНІ В АЛФАВІТНОМУ ПОРЯДКУ

Acleris gloverana A1/281*¹
Acleris variana A1/32
Aculops fuchsiae A2/185
Aeolesthes sarta A2/307
Agrilus planipennis A2/322
Aleurocanthus spiniferus A2/186
Aleurocanthus woglumi A1/103
Alternaria mali A1/277
Anastrepha fraterculus A1/229
Anastrepha ludens A1/230
Anastrepha obliqua A1/231
Anastrepha suspensa A1/200
Anisogramma anomala A1/201
Anoplophora chinensis A2/187
Anoplophora glabripennis A1/296
Anthonomus bisignifer A1/189
Anthonomus eugenii A1/202
Anthonomus grandis A1/34
Anthonomus signatus A1/164
Aphelenchoides besseyi A2/122
Apiosporina morbosa A1/10
Arceuthobium spp. (неєвропейские) A1/24
Atropellis pinicola A1/5
Atropellis piniphila A1/280
Bactrocera cucumis A1/203
Bactrocera cucurbitae A1/232
Bactrocera dorsalis A1/233
Bactrocera invadens A1/357
Bactrocera minax A1/234
Bactrocera tryoni A1/235
Bactrocera tsuneonis A1/236
Bactrocera zonata A1/302
Bemisia tabaci A2/178
Blitopertha orientalis A1/33
Botryosphaeria laricina A2/12
Burkholderia caryophylli A2/55
Bursaphelenchus xylophilus A2/158
Cacoecimorpha pronubana A2/104
Cacyreus marshalli A2/181
Carposina sasakii A2/163
Ceratitis capitata A2/105
Ceratitis rosa A1/237
Ceratocystis fagacearum і його переносици A1/6
Ceratocystis fimbriata f.sp. *platani* A2/136
Choristoneura conflictana A1/205
Choristoneura fumiferana A1/206

¹ А1 – номер виду у списку «Переліку...». Цифра – порядковий номер у списку

Choristoneura occidentalis A1/207
Choristoneura rosaceana A1/208
Chrysomyxa arctostaphyli A1/8
Ciborinia camelliae A2/190
Clavibacter michiganensis subsp. *insidiosus* A2/49
Clavibacter michiganensis subsp. *michiganensis* A2/50
Clavibacter michiganensis subsp. *sepedonicus* A2/51
Conotrachelus nenuphar A1/35
Crassula helmsii A2/340
Cronartium coleosporioides A1/248
Cronartium comandrae A1/249
Cronartium comptoniae A1/250
Cronartium fusiforme A1/9
Cronartium himalayense A1/251
Cronartium kamtschaticum A2/18
Cronartium quercuum A1/252
Cryphonectria parasitica A2/69
Curtobacterium flaccumfaciens pv. *flaccumfaciens* A2/48
Cydia inopinata A2/193
Cydia packardi A1/209
Cydia prunivora A1/36
Dacus ciliatus A1/238
Davidiella (Mycosphaerella) populorum A1/17
Dendroctonus adjunctus A1/43
Dendroctonus brevicomis A1/263
Dendroctonus frontalis A1/264
Dendroctonus ponderosae A1/265
Dendroctonus pseudotsugae A1/266
Dendroctonus rufipennis A1/267
Dendrolimus sibiricus A2/308
Dendrolimus superans A2/330
Deuterophoma tracheiphila A2/287
Diabrotica barberi A1/210
Diabrotica speciosa A1/303
Diabrotica undecimpunctata A1/292
Diabrotica virgifera A2/199
Diaphorina citri A1/37
Diaporthe vaccinii A2/211
Dickeya (Erwinia) chrysanthemi A2/53
Didymella ligulicola A2/66
Ditylenchus dipsaci A2/174
Dryocoetes confusus A1/268
Dryocosmus kuriphilus A2/317
Eggplant mosaic virus (Анді́йський латентний вірус) (*Tymovirus*) A1/244
Eichhornia crassipes A2/351
Endocronartium harknessii A1/11
Epitrix cucumeris A1/299
Epitrix similaris A2/360
Epitrix subcrinita A1/358
Epitrix tuberis A1/165
Erschoviella musculana A2/318
Erwinia amylovora A2/52
Eutetranychus orientalis A2/288

Frankliniella occidentalis A2/177
Fusarium foetens A2/345
Fusarium oxysporum f.sp. *albedinis* A2/70
Gibberella circinata A2/306
Globodera pallida A2/124
Globodera rostochiensis A2/125
Glomerella gossypii A2/71
Gnathotrichus sulcatus A1/269
Gonipterus gibberus A1/301
Gonipterus scutellatus A2/38
Guignardia citricarpa A1/194
Gymnosporangium asiaticum A2/13
Gymnosporangium clavipes A1/253
Gymnosporangium globosum A1/254
Gymnosporangium juniperi-virginianae A1/255
Gymnosporangium yamadae A1/257
Helicoverpa armigera A2/110
Helicoverpa zea A1/195
Heracleum persicum A2/354
Heracleum sosnowskyi A2/355
Hesperophanes campestris A2/343
Heterodera glycines A2/167
Heteronychus arator A1/297
Homalodisca coagulata A1/336
Hydrocotyle ranunculoides A2/334
Ips calligraphus A1/270
Ips confusus A1/271
Ips grandicollis A1/272
Ips hauseri A2/326
Ips lecontei A1/273
Ips pini A1/274
Ips plastographus A1/275
Ips subelongatus A2/325
Lepidosaphes ussuriensis A2/319
Leptinotarsa decemlineata A2/113
Liberibacter africanum & *L. asiaticum* A1/151
Liriomyza huidobrensis A2/283
Liriomyza sativae A2/282
Liriomyza trifolii A2/131
Listronotus bonariensis A1/168
Lopholeucaspis japonica A2/289
Lymantria mathura A2/331
Maconellicoccus hirsutus A1/314
Malacosoma americanum A1/276
Malacosoma disstria A1/213
Malacosoma parallela A2/320
Margarodes prieskaensis A1/214
Margarodes vitis A1/215
Margarodes vredendalensis A1/216
Megaplatypus mutatus A2/344
Melampsora farlowii A1/15
Melampsora medusae A2/74
Melanotus communis A1/305

Meloidogyne chitwoodii A2/227
Meloidogyne enterolobii A2/361
Meloidogyne fallax A2/295
Metamasius hemipterus A2/356
Monilinia fructicola A2/153
Mycosphaerella dearnessii A2/22
Mycosphaerella gibsonii A1/7
Mycosphaerella laricis-leptolepidis A1/16
Nacobbus aberrans A1/144
Naupactus leucoloma A1/293
Nemorimyza (Amauromyza) maculosa A1/152
Numonia pirivorella A2/184
Oligonychus perditus A1/217
Ophiostoma wagneri A1/179
Opogona sacchari A2/154
Orgyia pseudotsugata A1/218
Pantoea stewartii A2/54
Paysandisia archon A2/338
Phaeoramularia angolensis A1/298
Pheletes (Limonius) californicus A1/304
Phellinus weirii A1/19
Phialophora cinerescens A2/77
Phoma andigena A1/141
Phyllosticta solitaria A1/20
Phymatotrichopsis omnivora A1/21
Phytophthora fragariae A2/79
Phytophthora lateralis A1/337
Phytoplasma mali («Відьмяні мітла» яблуні) A2/87
Phytoplasma pyri (в'яніння груші) A2/95
Phytoplasma solani (столбур) A2/100
Phytoplasma ulmi (некроз флоєми в'язу) A1/26
Phytoplasma vitis (золотисте пожовтіння винограду) A2/94
Pissodes nemorensis A1/44
Pissodes strobi A1/258
Pissodes terminalis A1/259
Polygonum perfoliatum A2/352
Popillia japonica A2/40
Premnotrypes latithorax, P. suturicallus & P vorax A1/143
Pseudomonas syringae pv. *persicae* A2/145
Puccinia hemerocallidis A1/346
Puccinia horiana A2/80
Puccinia pittieriana A1/155
Pueraria lobata A2/341
Quadraspidiotus perniciosus A2/117
Radopholus similis (не вражає цитрусові) A2/126
Radopholus similis (вражає цитрусові, раніше *R. citrophilus*) A1/161
Ralstonia solanacearum A2/58
Rhagoletis cingulata A2/239
Rhagoletis fausta A1/241
Rhagoletis indifferens A1/242
Rhagoletis mendax A1/243
Rhagoletis pomonella A1/41
Rhizoecus hibisci A1/300

Rhynchophorus ferrugineus A2/339
Rhynchophorus palmarum A1/332
Saperda candida A1/ 359
Scirtothrips aurantii A1/221
Scirtothrips citri A1/222
Scirtothrips dorsalis A2/223
Scolytus morawitzi A2/309
Septoria lycopersici var. *malagutii* A1/142
Sirex ermak A2/327
Sirococcus clavigignenti-juglandacearum A1/329
Solanum elaeagnifolium A2/342
Spodoptera eridania A1/196
Spodoptera frugiperda A1/197
Spodoptera littoralis A2/120
Spodoptera litura A1/42
Stegophora ulmea A1/315
Stenocarpella macrospora A2/67
Stenocarpella maydis A2/68
Sternochetus mangiferae A1/286
Strobilomya viaria A2/333
Synchytrium endobioticum A2/82
Tecia solanivora A2/310
Tetranychus evansi A2/349
Tetropium gracilicorne A2/311
Thecaphora solani A1/4
Thrips palmi A1/175
Tilletia indica A1/23
Toxoptera citricida A2/45
Trioza erytrae A1/46
Trogoderma granarium A2/121
Tuta absoluta A2/321
Unaspis citri A1/226
Verticillium albo-atrum & *V. dahliae* (вертицильозне в'янення) A2/85
Viteus vitifoliae A2/106