

Міністерство освіти і науки України
Державний біотехнологічний університет

Затверджено Вченою радою
факультету агрономії та захисту
рослин (протокол № 3 від
11 листопада 2022 р.)



**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ
ТА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»**

Харків–2022

Укладачі: канд. с.-г. наук, доцент кафедри плодоовочівництва і зберігання продукції рослинництва, декан факультету агрономії та захисту рослин О.В. Романов;
канд. с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова С.В. Станкевич;
канд. с.-г. наук, доцент кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин, заступник декана факультету агрономії та захисту рослин І.В. Забродіна;
д-р с.-г. наук, професор кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова В.П. Туренко

Рецензенти: професор, доктор с.-г. наук, академік ЛАНУ, завідувач лабораторії захисту лісу В. Л. Мешкова (УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького);
завідувач кафедри рослинництва, доктор біол. наук, професор А.О. Рожков (Державний біотехнологічний університет)

Методичні вказівки до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». – Харків: ДБТУ, 2022. – 56 с.

Узагальнено та систематизовано навчально-методичний матеріал із проектування кваліфікаційних робіт, показано особливості проектування за другим (магістерським) рівнем підготовки здобувачів вищої освіти, розкрито вимоги до оформлення, рецензування та захисту виконаної кваліфікаційної роботи здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин».

Призначено для використання на всіх етапах проектування кваліфікаційних робіт як здобувачами, так і професорсько-викладацьким складом.

З М І С Т

ВСТУП	4
1. МЕТА І ЗАВДАННЯ	5
2. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	6
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	9
4. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ТА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	10
4.1. Офіційні етапи підготовки кваліфікаційних робіт	10
4.2. Організація виконання і керівництво кваліфікаційними роботами	11
5. СТРУКТУРА І ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	13
6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	30
6.1. Загальні вимоги	30
6.2. Виклад тексту	31
6.3. Формули	33
6.4. Ілюстрації	34
6.5. Таблиці	34
6.6. Скорочення	36
6.7. Використання комп'ютерних технологій під час оформлення кваліфікаційної роботи	37
6.8. Статистична обробка результатів досліджень	38
7. ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ НА АКАДЕМІЧНИЙ ПЛАГІАТ	39
8. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ І ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	40
ДОДАТКИ	45

ВСТУП

Фахівець аграрного виробництва за стандартом вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» для другого (магістерського) рівня вищої освіти повинен мати відповідну теоретичну та практичну підготовку, організаторські навички, діловитість, досвід дослідницької роботи, вміння та працювати з людьми.

Виконання кваліфікаційної роботи є завершальним етапом навчання здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в аграрному ЗВО і має за мету систематизувати знання, розширити і закріпити професійні вміння та навички щодо вирішення завдань, максимально наближених до умов виробництва у всіх галузях агропромислового комплексу.

Виконуючи кваліфікаційну роботу, здобувач поглиблює знання з фундаментальних та фахових дисциплін, освоює методики програмування технологічних процесів виробництва сільськогосподарської продукції, природоохоронного забезпечення, має змогу оволодіти навичками зіставлення результатів своїх досліджень із літературними даними, системного аналізу, узагальнення і літературного оформлення одержаних результатів за темою кваліфікаційної роботи, набуває вміння вести науковий пошук, користуватися передовими комп'ютерними технологіями.

У методичних вказівках наведені матеріали із загального алгоритму виконання кваліфікаційної роботи незалежно від теми та кафедри, на якій виконується ця робота. Значна частина матеріалів присвячена методиці використання результатів наукових досліджень, сучасним комп'ютерним технологіям. Окремі розділи розкривають особливості оформлення списку використаних літературних джерел, висновків тощо. Наведено рекомендації з організації роботи екзаменаційної комісії, описаний типовий сценарій захисту кваліфікаційних робіт.

Методичні вказівки можуть бути використані на всіх етапах виконання кваліфікаційної роботи як здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти, так і професорсько-викладацьким складом, фахівцями з виробництва, стейкхолдерами.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ

Виконання і захист кваліфікаційної роботи – завершальний етап навчання у ЗВО, форма атестації випускників.

Кваліфікаційна робота є кінцевим результатом самостійної індивідуальної науково-дослідної діяльності здобувача, комплексним науковим дослідженням, яке підбиває підсумки вивчення ним дисциплін, передбачених навчальними планами підготовки, проходження всіх навчальних та виробничих практик.

Здобувач має підтвердити рівень загально-теоретичної та спеціальної підготовки. Кваліфікаційна робота є випускною кваліфікаційною роботою, на підставі захисту якої Екзаменаційна комісія (ЕК) вирішує питання про присвоєння їй автору кваліфікації магістра (з відповідної спеціальності) та видачу випускнику диплома державного зразка.

Мета виконання кваліфікаційної роботи – вирішення комплексу наукових і прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок щодо вдосконалення управління на підприємствах (організаціях), ініціювання до впровадження новацій у їх діяльність.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи здобувач згідно з кваліфікаційними вимогами повинен виявити:

- знання загальнотеоретичних, професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін, які розкривають теоретичні основи та практичні питання відповідної спеціальності;

- уміння працювати з інформаційними джерелами (законодавчими і нормативними документами, науковою спеціальною літературою, у тому числі виданою іноземною мовою, матеріалами Інтернету);

- уміння відбирати, систематизувати й обробляти інформацію відповідно до цілей дослідження;

- уміння формулювати наукові висновки й обґрунтовувати конкретні пропозиції щодо вдосконалення завдань, вирішуваних у роботі;

- уміння визначати і використовувати причинно-наслідкові зв'язки процесів та явищ у прикладній галузі.

Кваліфікаційна робота має характеризуватися логічністю, доказовістю, аргументованістю і відповідати таким вимогам:

- містити поглиблений усебічний аналіз досліджуваного завдання;
- містити самостійні дослідження, розрахунки, виконані на комп'ютері;
- містити обґрунтовані пропозиції щодо вдосконалення діяльності на досліджуваному об'єкті;
- мати належне оформлення і всі необхідні супровідні документи;
- містити елементи наукової новизни та практичної значущості з проведеного актуального дослідження за обраною тематикою;
- бути виконаною і поданою на кафедру в термін, передбачений графіком навчального процесу.

Кваліфікаційну роботу, яка не відповідає вимогам до змісту й оформлення, написана без дотримання затвердженого плану, не має внутрішньої рецензій, до захисту не допускають.

2. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Кваліфікаційну роботу виконують на основі поглибленого вивчення спеціальної вітчизняної та зарубіжної літератури, передового досвіду з досліджуваної проблеми, а також результатів проведених здобувачем власних досліджень реального об'єкта.

Основні етапи виконання кваліфікаційної роботи:

1. Вибір теми й об'єкта дослідження, затвердження теми.
2. Розробка завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану її виконання.
3. Опрацювання літературних джерел і складання плану роботи.
4. Збирання фактичного матеріалу про об'єкт дослідження під час виробничої практики.
5. Обробка фактичного матеріалу із застосуванням комп'ютерних програм.
6. Написання першого варіанта тексту, подання його на ознайомлення науковому керівникові.
7. Усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення кваліфікаційної роботи.
8. Подання роботи на кафедру.
9. Внутрішнє рецензування роботи.
10. Захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії.

До виконання кваліфікаційної роботи допускають здобувачів, які

успішно склали заліково-екзаменаційну сесію, пройшли практику і захистили звіти.

Успішний захист кваліфікаційної роботи є підставою для присвоєння випускникові освітнього рівня «Магістр» із врученням йому диплома державного зразка.

Виконання кваліфікаційної роботи – завершальний етап освітньої підготовки здобувача, спрямований на розвиток навичок самостійної роботи і набуття вмінь планування та проведення досліджень, аналізу та систематизації наукових фактів і експериментальних даних, програмування можливих технологічних рішень, висновків і пропозицій. Важливим є також формування в здобувача навичок підготовки й оформлення наукової рукописної роботи, які необхідні для майбутньої професійної діяльності випускника.

Кваліфікаційна робота є самостійною творчою роботою *аналітичного, розрахункового або експериментального* характеру, виконана відповідно до вимог освітньої програми. Вона відображає рівень професійної підготовки випускника, його здатність виконувати виробничі функції і типові завдання фахової діяльності.

Кваліфікаційна робота *аналітичного* характеру повинна включати аналітичний огляд наукової літератури, присвяченої певній проблемі, аналіз технологічних процесів виробництва продукції агротехнічного комплексу; розкривати вплив цих процесів на довкілля та містити обґрунтовані пропозиції з їх удосконалення. Аналіз проводять на основі фактичного матеріалу, зібраного випускниками протягом виробничої практики на підприємствах різних форм власності чи в наукових установах. Це дає змогу:

- систематизувати і поглибити здобуті набуті під час навчання знання, творчо застосовувати їх для вирішення конкретних практичних завдань;

- розвивати вміння вести науковий пошук, узагальнювати різні методичні підходи та концепції, чітко аргументувати власний погляд із досліджуваної проблеми;

- виявляти здібності здобувача до підбору, систематизації та аналізу інформації, яка стосується об'єкта і предмета дослідження;

- закріпити володіння системним підходом, сучасним методичним апаратом, інструментарієм та прийомами прийняття управлінських рішень;

- сформувані навички розробки наукових висновків і конкретних пропозицій щодо вдосконалення управління у сфері аграрного

виробництва.

Аналітичний характер, як правило, мають роботи екологічного спрямування.

Кваліфікаційна робота *розрахункового* характеру повинна включати розрахунок технологічного процесу виробництва продукції або його окремих елементів і операцій. Якщо розробляють нову технологію, яка не пов'язана з конкретним підприємством, то розрахунок виконують на основі вихідних даних, одержаних здобувачем від керівника кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційну роботу *експериментального* характеру виконують на основі результатів дослідження, проведеного здобувачем під час виробничої практики, або дослідної роботи на кафедрі чи в науково-дослідній установі. Такі роботи пишуть здобувачі, які виявили схильність до наукової діяльності і беруть участь у роботі наукових гуртків кафедр.

Тематику кваліфікаційних робіт розробляють провідні викладачі профільних кафедр, її щорічно затверджують ученою радою факультету.

Здобувач має право обрати тему кваліфікаційної роботи або запропонувати свій варіант з обґрунтуванням доцільності його розробки.

Керівниками кваліфікаційної роботи призначають лише тих науково-педагогічних працівників, **які мають науковий ступінь (учене звання)** і відповідну фахову підготовку.

Керівник зобов'язаний:

- видати здобувачу завдання для виконання кваліфікаційної роботи;
- рекомендувати необхідну наукову, довідкову і нормативну літературу відповідно до теми роботи;
- надавати систематичні консультації та перевіряти якість виконання роботи на окремих етапах і в цілому.

На пропозицію керівника кваліфікаційної роботи кафедра, у разі необхідності, може запропонувати консультантів з окремих розділів за рахунок ліміту часу, відведеного на керівництво кваліфікаційною роботою. Ними можуть бути науково-педагогічні працівники вищого навчального закладу за профілем розділу. Консультанти повинні надавати допомогу здобувачеві в розробці відповідного розділу і перевіряти якість його виконання. **Консультанти не мають права вирішувати питання про допущення чи недопущення здобувача до**

захисту кваліфікаційної роботи на засіданні Екзаменаційної комісії.

Список здобувачів, перелік їх наукових керівників і тем кваліфікаційних робіт затверджуються наказом по університету. Усі подальші зміни (формулювання назви, об'єкт дослідження тощо) в разі необхідності аргументуються письмово (заява здобувача), погоджуються з науковим керівником (віза на заяві) і потребують зміни в наказі за письмовим клопотанням кафедри (витяг із протоколу засідання).

Об'єкт дослідження є базою для проходження виробничої практики. Перед початком практики оформлюють спеціальний бланк-завдання, у якому зазначають реквізити автора, фіксують тему і план, мету і завдання, графік виконання, а також термін подання завершеної роботи на кафедрі

Порушення здобувачем календарного плану виконання фіксує науковий керівник, який інформує завідувача кафедри. До початку виконання кваліфікаційної роботи випускові кафедри повинні забезпечити здобувачів методичними вказівками, у яких наведено вимоги до змісту й оформлення роботи.

Загальними вимогами до кваліфікаційної роботи є:

- чіткість побудови роботи;
- структурно-логічна послідовність викладу розділів чи підрозділів;
- чіткість формулювань, що виключають можливість суб'єктивного і неоднозначного тлумачення;
- переконливість аргументації та обґрунтованість висновків і пропозицій.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційну роботу здобувач повинен виконувати в повній відповідності до затвердженого календарного плану та завдання. У разі відставання від графіка здобувач зобов'язаний надати пояснення науковому керівнику або завідувачу кафедри.

Відповідно до календарних етапів здобувач подає роботу частинами на перегляд, а в установлений графіком кінцевий термін подає завершену кваліфікаційну роботу на рецензування науковому керівникові.

За умови позитивної відгуку наукового керівника (дод. В) кваліфікаційну роботу реєструють на кафедрі та передають завідувачу кафедри для розгляду роботи на засіданні кафедри, де приймається рішення про допуск здобувача до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні ЕК.

Після завершення всіх допускових процедур по кафедрі кваліфікаційну роботу передають для оформлення внутрішньої рецензії (дод. Г).

4. ОСНОВНІ ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ТА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

4.1. Офіційні етапи підготовки та виконання кваліфікаційних робіт

Підготовка випускної кваліфікаційної роботи за другим (магістерським) освітнім рівнем передбачає такі *основні етапи виконання*:

1. Вибір напряму і теми дослідження, подання здобувачем відповідної заяви завідувачу однієї з випускових кафедр і затвердження теми на кафедрі.

2. Визначення об'єкта, предмета, мети і завдань дослідження, затвердження індивідуального завдання й календарного графіка роботи над кваліфікаційною роботою.

3. Формування теоретико-методологічних основ досліджуваної теми, узагальнення існуючих концепцій, вивчення еволюції підходів до вирішення завдання, систематизація сучасних поглядів вітчизняних та закордонних науковців із теми кваліфікаційної роботи.

4. Збирання фактичного матеріалу, діагностика об'єкта дослідження, поглиблений аналіз та оцінювання показників, що характеризують предмет дослідження.

5. Обґрунтування напрямів вирішення досліджуваної проблеми, пошук засобів подолання перешкод їх реалізації, обґрунтування доцільності впровадження.

6. Виклад результатів дослідження в текстовій формі, підготовка вступу, висновків, додатків, упорядкування списку використаних джерел.

7. Оформлення кваліфікаційної роботи.

8. Підготовка до захисту.

9. Захист кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

4.2. Організація виконання і керівництво кваліфікаційними роботами

Перелік тем випускних кваліфікаційних робіт другого (магістерського) освітнього рівня зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» визначають на випускових кафедрах (зоології та ентомології, фітопатології).

Здобувач має право обрати тему кваліфікаційної роботи з орієнтовної тематики відповідної кафедри або з проблем, які розробляються відповідно до комплексного плану наукових досліджень викладачів кафедри, а також запропонувати власну тему, що відповідає його схильностям та науковим інтересам.

Під час визначення теми враховують участь здобувача в роботі студентського наукового гуртка, а також напрям наукових досліджень керівника.

Офіційно теми закріплюються за здобувачами другого (магістерського) освітнього рівня в першому семестрі (за рік до захисту) і затверджуються за поданням кафедри наказом ректора. Якщо потрібно, тему і план кваліфікаційної роботи можна уточнювати або змінювати за поданням кафедри.

Тематика кваліфікаційних робіт на здобуття другого (магістерського) освітнього рівня зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» охоплює широке коло проблем захисту рослин від шкідників та хвороб. Вона обов'язково має бути актуальною і відповідати потребам сучасного агропромислового виробництва. Здобувач повинен виявити вміння аналізувати й удосконалювати технологічні процеси і технології, упроваджувати їх та управляти ними із застосуванням нових алгоритмів, що містять процедуру конструювання рішень. До кожної теми кваліфікаційної роботи ключовими словами є: **удосконалення (розробка) технології (операцій, процесів, явищ) виробництва продукції сільськогосподарських рослин.**

Обов'язки керівника кваліфікаційної роботи:

– видати, враховуючи замовлення виробництва, затверджене завідувачем кафедри завдання на виконання кваліфікаційної роботи, в якому вказується структура роботи, перелік ілюстрацій, колекцій, гербарію тощо;

– надати консультації у розробленні календарного плану виконання роботи із зазначенням конкретних термінів;

– рекомендувати необхідну навчальну, наукову, довідкову

літературу та інші матеріали, що можуть бути використані під час написання кваліфікаційної роботи;

- періодично перевіряти виконання календарного плану та правильність розрахунків виконання окремих етапів роботи;

- підготувати відгук про кваліфікаційну роботу за відповідною формою.

- аналізувати перший варіант кваліфікаційної роботи, роблячи за необхідності принципові зауваження щодо змісту, які належить обов'язково врахувати;

- редагувати висновки;

- аналізувати роботу в останньому, але непереплетеному варіанті, звертаючи увагу автора на недоліки в її змісті й оформленні, які ще можливо усунути до попереднього захисту на кафедрі;

- консультувати здобувача щодо підготовки табличного та ілюстративного матеріалу, який має демонструватися під час доповіді на засіданнях кафедри та ЕК;

- висловлювати поради з процедури виступу на засіданні ЕК (зовнішній вигляд, манера поведінки, жести, відповіді на запитання, прикінцеве слово тощо);

- консультувати здобувача щодо змісту його доповіді під час захисту роботи;

- брати участь у засіданні кафедри під час попереднього захисту роботи, керівником якої він є;

- висловлювати останні зауваження і побажання після розгляду роботи на кафедрі.

За достовірність цифрового матеріалу, правильність висновків і обґрунтованість рекомендацій виробництву всю повноту відповідальності несе автор кваліфікаційної роботи.

На випускових кафедрах у міру готовності, але не пізніше, ніж за 10 днів до захисту, слід організувати попереднє заслуховування кваліфікаційних робіт. Завідувачі кафедр на підставі попереднього захисту і рішення, прийнятого на засіданнях кафедр, вирішують питання про допуск здобувача до захисту.

У разі, якщо здобувач не виконав плану і завдань кваліфікаційної роботи, за поданням керівника роботи на засіданні кафедри розглядають питання про неможливість допуску такої роботи до захисту перед ЕК.

Кваліфікаційну роботу, допущену кафедрою до захисту, направляють на рецензування до початку роботи ЕК ***не пізніше, ніж за п'ять днів до дня захисту роботи.***

У рецензії на кваліфікаційну роботу зазначають:

- актуальність теми;
- відповідність змісту кваліфікаційної роботи її темі;
- аналіз загального обсягу та обсягу структурних частин кваліфікаційної роботи;
- повноту і правильність використання літературних джерел;
- відповідність використаних методик завданням досліджень;
- наукову та практичну цінність результатів досліджень, їх повноту, аргументацію, переконливість;
- наявність статистичної обробки експериментального матеріалу;
- обґрунтованість висновків і рекомендацій виробництву;
- можливість упровадження у виробництво найбільш значущих розробок здобувача;
- оцінку якості оформлення кваліфікаційної роботи.

Рецензент відзначає позитивні сторони кваліфікаційної роботи та її конкретні недоліки. Він має право вимагати від автора подання первинних матеріалів досліджень для визначення достовірності експериментального матеріалу. Наприкінці рецензії дають висновок про відповідність кваліфікаційної роботи чинним вимогам щодо можливості присвоєння кваліфікації «Дослідник із захисту і карантину рослин» і виставляють оцінку (за шкалою «А», «В», «С», «Д», «Е», «FX», «F»); національної системи («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»); системи ЗВО (за 100-бальною шкалою), наприклад: «відмінно» (90/А).

Приблизний обсяг рецензії – 1,5–2,0 с. *комп'ютерного тексту.*

Здобувач повинен ознайомитися з рецензією не пізніше, ніж за два дні до захисту дипломної роботи, щоб мати змогу підготувати обґрунтовані відповіді на зауваження рецензента.

Виправляти в кваліфікаційній роботі недоліки, виявлені рецензентом, заборонено.

5. СТРУКТУРА І ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота повинна містити такі складові:

Титульний аркуш

Зміст

Вступ

1. Аналітичний огляд літератури

2. Характеристика місця та умов виконання роботи

3. Матеріали та методика досліджень
4. Результати досліджень
5. Організаційно-економічне обґрунтування захисних заходів
6. Охорона навколишнього природного середовища
7. Охорона праці

Висновки та рекомендації виробництву

Список використаних літературних джерел

Додатки

Залежно від особливостей об'єкта, предмета і характеру досліджень структура кваліфікаційної роботи може бути й дещо іншою. Це питання здобувач вирішує разом із керівником. Зміст і обсяг розділів залежать від теми досліджень, обсягу зібраного експериментального матеріалу, використаних джерел.

Титульний аркуш кваліфікаційної роботи оформлюють згідно з чинними на час написання роботи вимогами.

У змісті перераховують назви розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів відповідно до викладеного в кваліфікаційній роботі матеріалу із зазначенням номерів сторінок.

У вступі (обсяг – 2–3 с.) коротко викладають актуальність обраної теми для вирішення конкретних завдань у галузі, обґрунтовує вибір теми, повідомляє про мету і формулює завдання роботи.

Аналітичний огляд літератури (20–25 с.)

Розробку теми кваліфікаційної роботи потрібно починати з аналізу джерел спеціальної літератури. Тільки після кваліфікованого аналізу літературних джерел здобувач розуміє, що зроблено попередниками з теми досліджень, які питання і яким шляхом уже вирішено та що найдоцільніше робити далі.

Виклад матеріалу розділу слід починати з історії, сучасного стану, висвітлення невирішених проблем та можливих напрямів розробки питання, що є предметом вивчення. Часто в науковій літературі викладено різні думки авторів з одного й того самого питання, неоднозначні тлумачення результатів, протилежні висновки тощо. У такому разі огляд краще вести в дискусійному плані, протиставляючи думки різних дослідників, і супроводжувати їх власними коментарями. Виконаний за такою схемою огляд літератури буде більш привабливим, цінним і змістовним.

Також у розділі обґрунтовують обрані напрями виконання кваліфікаційної роботи. Обґрунтування буде повноцінним, якщо воно базується на доказах, фактах і висновках огляду літератури та враховує стан і конкретні умови підприємства, на матеріалах якого виконують

випускню роботу.

Цей розділ повинен мати назву, у якій відображено зміст проблеми, що є темою кваліфікаційної роботи. Для більш ефективного і детального аналізу зібраного матеріалу джерел літератури цей розділ потрібно поділити на 3–4 (чи більше) підрозділи, кожен із яких має свою назву та номер. Розділ і підрозділи нумерують арабськими цифрами.

Огляд літератури може бути кваліфіковано написано тільки після вивчення *не менше 60 джерел різних видів*. Здобувачеві слід опрацювати монографії, наукові статті в журналах і збірниках наукових праць, автореферати дисертацій, а в разі необхідності звертатися до навчальних посібників, довідників тощо.

Літературні дані належить викладати коротко, чітко, без перекручення поглядів авторів, повідомляючи лише типові, показові, що стосується теми кваліфікаційної роботи. До певного положення може бути й кілька посилань.

Якщо абзац починається з посилання на автора роботи, то вказують його ініціали і прізвище, а в дужках пишуть номер, під яким цю роботу наведено в списку літератури. Далі в стислій формі викладають зміст роботи, як правило, одним абзацем. Характеристику роботи іншого автора потрібно починати з нового абзацу.

В огляді літератури слід описувати тільки ті джерела, які опрацював здобувач і які безпосередньо стосуються теми кваліфікаційної роботи.

Огляд виконують за попередньо складеним планом, він має бути системним, цілісним, послідовним і проведеним у межах визначених завдань. Аналіз джерел, які використовують, подають у хронологічному порядку. Не допускаються повторення. Критичні зауваження слід аргументувати посиланнями на джерела літератури. За наявності суперечливих думок авторів із того чи іншого питання необхідно спробувати знайти причину розбіжностей. Іноді це є результатом похибок методичного характеру, застосування під час проведення експериментів застарілого обладнання або різних умов досліджень. Огляд літератури закінчують спеціальним абзацем, у якому автор у стислій формі викладає стан і рівень вирішення поставленого перед ним завдання за даними літератури. Загальний обсяг розділу – до 20 % від обсягу роботи.

Під час використання джерел потрібно робити посилання на авторів робіт і рік видання. Існує декілька форм цитування джерел.

1. *"Петренко В.М. (1987) вважає (стверджує, зробив висновок,*

установив, довів та ін.), що ... ". Якщо речення починається з прізвища, спочатку пишуть прізвище автора, потім ініціали, після цього – рік видання роботи.

2. "Як вважає (стверджує, зробив висновок, установив, довів і ін.), В.М. Петренко (1987) ... ". Якщо посилання на автора розміщено в середині речення, спочатку пишуть ініціали, потім прізвище автора, після цього рік видання робіт.

3. "Відомо, що доросла велика рогата худоба за добу може спожити 3,0–4,5 кг сухої речовини кормів на кожні 100 кг живої маси" (Петренко, 1977; Шевченко, 1993). У цьому прикладі прізвища без ініціалів авторів і рік видання робіт наводять у дужках після посилання.

4. "Аналізуючи результати своїх досліджень, В. М. Петренко (цит. за Шовкуном, 1987), звернув увагу на те, що ... " Таку форму посилання застосовують у тому разі, якщо використовували не роботу В. М. Петренка (оригінал), а роботу Н. Н. Шовкуна, у якій є це посилання на В. М. Петренка.

5. Під час посилання на літературні джерела можна також указувати у квадратних дужках номер, за яким подано джерело у списку літератури. Наприклад: "За даними багатьох дослідників [28, 25], агротехнічні заходи становлять..." або "Як відзначають Т. Д. Страхов [28], В. Ф. Пересипкін [25], М. М. Голишин та ін. [5], агротехнічні заходи становлять..."

Прізвища та ініціали авторів і джерела літератури в огляді та бібліографічному списку зазначають мовою оригіналу без власного перекладу.

У тексті повинні бути посилання тільки на авторів, зазначених у списку використаних джерел. Посилання можна давати тільки на опубліковані роботи.

Характеристика місця та умов виконання роботи (10–12 с.)

У розділі подають коротку загальну характеристику господарства, де виконано роботу, зазначають спеціалізацію, головні аспекти його господарської діяльності. Особливу увагу звертають на галузь рослинництва, основні показники економічної діяльності, ґрунти, клімат, погодні умови в роки досліджень. Погодні умови за період проведення досліджень характеризують на підставі даних найближчої метеорологічної станції або метеопункту. Наводять клімограму і клімограму відхилень за роки досліджень.

Особливо детально слід охарактеризувати сільськогосподарську культуру (культури), на якій проводили дослідження

(народногосподарське значення, місце в сівозміні, сортовий склад, площі посіву, середня врожайність за кілька років, технологія вирощування, значення шкідливих організмів, організація захисту від них тощо).

Матеріали і методика досліджень (4–6 с.)

У цьому розділі необхідно викласти: сучасні методики досліджень з урахуванням етапів органогенезу культури, схеми та методики постановки дослідів (кількість варіантів, розміри дослідних ділянок, кількість повторювань), техніку проведення дослідів (засоби захисту рослин, норми витрат пестицидів і робочої рідини, технічні засоби їх застосування, агротехнічні та інші заходи), строки проведення захисних заходів, методики визначення біологічної, господарської та економічної ефективності, методи статистичної обробки експериментального матеріалу.

Результати досліджень (20–25 с.)

На основі одержаного шляхом проведених досліджень експериментального матеріалу слід подати такі головні відомості про досліджуваний об'єкт (об'єкти):

1. Видовий склад шкідливих організмів на дослідній культурі в господарстві, їх поширеність і шкідливість.
2. Дані контрольних весняних обстежень щільності шкідника (шкідників) у місцях зимівлі, зимуючих стадій збудників хвороб.
3. Динаміка виходу шкідника (шкідників) із місць зимівлі, щільності шкідників (розвитку хвороби), пошкодженості рослин протягом вегетації з урахуванням етапів органогенезу культури.
4. Біологія шкідливих організмів.
5. Вплив сортових властивостей, агротехнічних прийомів, погодних умов та інших чинників на динаміку чисельності шкідників (інтенсивність розвитку хвороби), їх шкідливість.
6. Роль ентомофагів та корисних мікроорганізмів у динаміці чисельності і розвитку шкідливих організмів.
7. Короткостроковий прогноз появи шкідливих організмів.
8. Доцільність і результати застосування комплексу заходів (з урахуванням ЕПШ), спрямованих на зниження чисельності шкідників (розвиток хвороб), їх шкідливості з визначенням біологічної ефективності, структури врожаю та господарської ефективності.
9. Критична оцінка проведення захисних заходів у господарстві і рекомендації, що ґрунтуються на результатах досліджень.

Вищезазначені відомості потрібно подавати у вигляді ілюстративного матеріалу (таблиць, графіків, діаграм, рисунків тощо)

з посиланням на них у тексті. Ці відомості докладно аналізують, після чого проводять узагальнення, на підставі яких роблять висновки.

На основі аналізу фітосанітарної інформації, яка одержана здобувачем за період досліджень, порівняно з аналогічною згідно з літературними або багаторічними даними щодо конкретних шкідливих організмів, необхідно скласти прогноз появи та поширення шкідників (хвороб) у наступному році. Для цього слід використати такі фактори: аналіз погодних умов за допомогою інтегральних показників – ГТК, ТВП, клімограм, клімограм відхилень, суми ефективних температур; фенологію шкідливих організмів і сільськогосподарських рослин.

Організаційно-економічне обґрунтування захисних заходів (4–6 с.)

Проводять шляхом аналізу ефективності захисних заходів порівняно з еталоном або контролем. Результати подають у грошовому обчисленні збереженого за рахунок проведених захисних заходів урожаю, окупності додаткових витрат і рівня рентабельності у відсотках.

Організаційно-економічну оцінку захисних заходів потрібно проводити на основі оцінки недобору врожаю від шкідливих організмів, обґрунтування розміру матеріально-грошових витрат за окремими статтями калькуляції і визначення показників технічної, господарської та економічної ефективності.

Порівнюючи показники врожайності на дослідних варіантах з показниками врожайності контрольного або еталонного варіантів, установлюють величину збереженого врожаю в натуральних одиницях (т/га, кг/м² тощо) та його вартість у поточних реалізаційних цінах.

Найбільш важливим моментом економічної оцінки захисних заходів є обґрунтування розміру матеріально-грошових витрат за окремими статтями калькуляції.

Відмінність організаційної форми здійснення захисних заходів зумовлює особливість у характері визначення витрат. Принципи їх визначення при агротехнічних, хімічних і біологічних заходах є спільними. Під час здійснення обліку витрат можна користуватися такою схемою: основна і додаткова оплата праці, амортизація основних засобів виробництва, вартість пально-мастильних матеріалів, затрати на виготовлення робочої суміші (з урахуванням вартості пестицидів), витрати на збирання і транспортування збереженої продукції.

Першоджерелом обліку витрат є наряди на виконані роботи, а також облікові записи прибутку та видатків використаних матеріальних і грошових засобів. Рекомендовано застосовувати нормативні показники, які використовують під час складання технологічних карт вирощування сільськогосподарських культур.

Таблиця 1

Економічна ефективність застосування (назва засобу захисту рослин) **проти** (назва шкідливого організму) **на** (культура) **в** (назва господарства і рік)

Показник	Значення показників із розрахунку на 1 га
Урожайність у контролі, т/га	
Урожайність у досліді, т/га	
Кількість збереженого врожаю, т/га	
Реалізаційна ціна 1 т продукції, грн	
Вартість збереженої продукції, грн/га	
Сума додаткових витрат, грн/га	
Додатковий умовний чистий прибуток, грн/га	
Окупність додаткових витрат	
Рівень рентабельності, %	

Результативними показниками економічної оцінки заходів захисту рослин, які розраховують на 1 га, є:

1) кількість збереженого врожаю в результаті проведених захисних заходів (різниця в урожайності на дослідних і контрольних ділянках, т/га, кг/м²).

2) вартість збереженого врожаю (наведена в грошовому обчисленні відповідно до реалізаційних цін на продукцію);

3) додаткові витрати, пов'язані з проведенням захисних заходів (заробітна плата механізаторів і обслуговуючого персоналу, амортизаційні відрахування на амортизацію технічних засобів, їх технічне обслуговування та ремонт, вартість фітофармакологічних засобів, пально-мастильних матеріалів, електроенергії, витрати на виготовлення і транспортування робочого розчину, витрати на збирання і транспортування збереженого врожаю);

4) додатковий чистий прибуток – різниця між вартістю збереженої продукції і додатковими витратами на захист рослин;

5) окупність додаткових витрат – відношення вартості збереженої продукції до додаткових витрат, тобто яка вартість збереженої продукції припадає на одиницю вартості витрат на захист рослин;

б) рівень рентабельності захисних заходів, яку визначають як відношення додаткового чистого прибутку до додаткових витрат.

Результати розрахунків подають у вигляді таблиці (табл. 1).

Охорона навколишнього природного середовища (4–6 с.)

У короткій змістовній формі викладають суть природоохоронних заходів, нормативно-правових актів України та місцевих рад із цього питання. Характеризують заходи з охорони природи, які проводять у господарстві (регіоні), особливо під час використання хімічних засобів захисту рослин. Далі висловлюють критичні зауваження і дають рекомендації, що дозволять зменшити негативні наслідки захисних заходів у господарстві.

Для написання цього розділу кожному здобувачу необхідно зібрати відповідні конкретні дані по господарству зі своїх дослідів та літературних джерел, пов'язаних із тематикою кваліфікаційної роботи. Це дасть змогу виконати необхідні розрахунки і зробити екологічну оцінку використання матеріальних та енергетичних ресурсів.

1. Обґрунтувати *екологічну доцільність* раціонального використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища при інтенсивному розвитку рослинницької галузі з урахуванням теми кваліфікаційної роботи. При цьому слід показати, які негативні наслідки, що відбуваються в природі, можуть спричинити порушення вимог нормативно-правових актів держави, коли виробничники нехтують закономірностями розвитку екосистем, тобто які природні ресурси можуть забруднюватися і як це впливає на врожайність сільськогосподарських культур, генофонд живих організмів і довкілля.

2. *Природно-екологічні дані господарства*. Потрібно вказати: площу орних земель, сільськогосподарських угідь, їх розораність, площу посівів сільськогосподарських культур і досліджуваної культури, норми висіву, врожайність у господарстві і на дослідних ділянках, яким препаратом і з якою нормою витрат проводили передпосівний обробіток насіння та обприскували культури в період вегетації на виробництві і в дослідях, яким способом і якими машинами збирали врожай досліджуваної культури у виробничих умовах і на дослідних ділянках, які при цьому були втрати.

3. Провести *екологічну експертизу* технології захисту досліджуваної культури від шкідників і хвороб у господарстві для виявлення наслідків впливу елементів цієї технології на витрати посівного матеріалу, добрив, пестицидів, пального, орної землі, повітря, води, інших матеріальних і трудових ресурсів, на стан агроценозів і довкілля. Крім того, слід показати можливі екологічні наслідки в разі впровадження результатів дослідів на всій площі виробничих посівів.

4. Зробити узагальнювальний висновок за розділом.

5. Включити в загальний список використані літературні джерела.

Охорона праці (4–6 с.)

Висвітлюють питання планування, організації, фінансування заходів з охорони праці та протипожежної безпеки в господарстві. Викладають техніку безпеки під час виконання робіт, пов'язаних із захистом рослин, особливо в роботі з пестицидами. Слід відзначити позитивні та негативні сторони стосовно цих питань і надати свої пропозиції для поліпшення роботи.

Матеріал викладають за таким планом:

1. Стан роботи з охорони праці в господарстві.

2. Організація роботи з охорони праці.

3. Аналіз виробничого травматизму.

4. Планування та фінансування заходів з охорони праці.

5. Отруйні та агресивні речовини і заходи захисту від них.

Висновки та рекомендації виробництву (2–3 с.)

Висновки і рекомендації є важливою частиною кваліфікаційної роботи, у якій потрібно концептуально відобразити основні результати виконаного дослідження. ***У висновках повинні знайти відбиття ті результати, які відповідають темі та завданням роботи.*** Найбільш важливі результати роботи пропонують до впровадження у виробництво.

Висновки мають бути переконливими, а пропозиції – обґрунтованими, тобто базуватися на матеріалі з високим ступенем вірогідності.

Список використаних літературних джерел

Список має містити **не менше 60** літературних джерел, 30 із яких опубліковані у фахових та виробничих періодичних виданнях, переважно за останні 10–15 років. Також бажано навести близько 10 літературних джерел латиницею.

Літературні джерела можна подати одним із таких способів:

- у порядку розміщення посилань у тексті;
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або назв (якщо авторів більше трьох);
- у хронологічному порядку.

Список використаної літератури оформлюють згідно з вимогами ВАК України (ДСТУ 8302 : 2015).

Приклади оформлення списку використаної літератури

Під час складання бібліографічного опису необхідно використовувати скорочення, подані в ДСТУ 3582 : 2013 «Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою», ДСТУ 7093:2009 «Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами» (ГОСТ 7.11-2004, MOD) та ГОСТ Р 7.0.12–2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке».

Приклади оформлення списку використаних джерел відповідно до ДСТУ 8302:2015

КНИГИ	
Приклади	Однотомні видання
один автор	<p>Станкевич С.В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навч. посіб. Харків: ФОП Бровін О.В., 2015. 178 с</p> <p>Johnson L.K. Bombs, bugs, drugs and thugs: intelligence and America's quest for security. New York; London: New York University Press, 2000. 326 p.</p>
два автори	<p>Станкевич С.В., Забродіна І.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посіб. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 216 с.</p>
три автори	<p>Євтушенко М.Д., Станкевич С.В., Вільна В.В. Хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд на ріпаку ярому й гірчиці у Східному Лісостепу України: монографія. Харків: Майдан, 2014. 170 с.</p> <p>Helfer M. E., Kempe R. S., Krugman R. D. The battered child. 5th ed. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1997. 700 p.</p>
чотири і більше авторів	<p>Кулешов А.В., Білик М.О., Станкевич С.В., Забродіна І.В. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 206 с.</p>

	Hubbard R.G. et. al. The mutual fund industry: Competition and investor welfare / New York, NY: Columbia University Press, 2010. 256 p.
автор(и) та редактор(и)/упорядник(и)	Гель А.П., Семаков Г.С., Яковець І.С. Кримінально-виконавче право України: навч. посіб. / ред. А.Х. Степанюк. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 624 с. Plath S. The unabridged journals / ed. K.V. Kukil. New York, NY: Anchor, 2000. 680 p.
автор(и) та перекладач(и)	Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях / вступ. ст. Н.И. Панова; пер. с итал. М.М. Исаев. Киев: Ин Юре, 2014. 240 с. (Памятники правовой мысли). Laplace P.S. A philosophical essay on probabilities / trans.: F. W. Truscott, F. L. Emory. Original work published 1814. New York, NY: Dover, 1951. 196 p.
без автора	Конституція України: наук.-практ. комент. / редкол.: В.Я. Тацій (голова) та ін. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків: Право, 2012. 1128 с. Twenty-four hours a day. Miami, FL: BN Publishing, 2010. 400 p.
Приклади	Багатомні видання
	Правова система України: історія, стан та перспективи: у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків: Право, 2009. Т. 2: Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.
ІНШІ ВИДАННЯ	
автореферати дисертацій	Кравчук В.М. Припинення корпоративних правовідносин в господарських товариствах: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.03 / Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2010. 36 с. Станкевич С. В. Хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд на ріпаку ярому й гірчиці у Східному Лісостепу України. Шкідливість та удосконалення заходів захисту від них: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 16.00.10 «Ентомологія» / НУБіП України. Київ, 2014. 24 с.
дисертації	Сокурєнко В.В. Публічне адміністрування сферою оборони в Україні: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.07 / Нац. акад. внутр. справ. Київ, 2016. 573 с. Станкевич С.В. Хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд на ріпаку ярому й гірчиці у Східному Лісостепу

	<p>України. Шкідливість та удосконалення заходів захисту від них: дис. ... канд. с.-г. наук: 16.00.10 / НУБіП України. Київ, 2013. 220 с.</p> <p>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>
архівні документи	<p>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 груд. 1989 р. ЦДАГО України (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64, 64 зв., 71.</p> <p>Наукове товариство ім. Шевченка. Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.</p>
патенти	<p>Спосіб боротьби з ріпаковим квіткоїдом на посівах ріпаку ярого й гірчиці: пат. 86787 Україна: МПК (2016.01), A01G 13/00, A01N 25/00; заяв. 25.01.2016; опубл. 10.06.2016, Бюл. № 11. 5 с.</p> <p>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.</p>
препринти	<p>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).</p> <p>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 «Харьков. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ 2006-4).</p>
стандарти	<p>ДСТУ 3354–96. Карантин рослин. Методи ентомологічної експертизи продуктів запасу. [Чинний від 1997-07-01]. Вид. офіц. Київ, 2001. 51 с.</p> <p>ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 61071:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.</p> <p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги</p>

	та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ 3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
бібліографічні показники	<p>Володимир Володимирович Сташис: (до 85-річчя від дня народж. та 60-річчя наук.-пед. і громад. діяльності) / Нац. акад. прав. наук України; упоряд.: В.І. Борисов, В.І. Тютюгін, Л. М. Демидова. Харків: Право, 2010. 108 с. (Біографія і бібліографія вчених-правознавців).</p> <p>Лисодєд О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992–2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків: Одиссей, 2003. 128 с.</p> <p>Систематизований показник матеріалів з питань адміністративної реформи, опублікованих у Віснику Національної академії державного управління за 1997–2005 роки / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України; уклад.: О. О. Бабінова, О. Г. Белінська. Київ: Вид-во НАДУ, 2006. 11 с.</p>
каталоги	<p>Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк: Лебедь, 2005. 228 с.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
ЧАСТИНА ВИДАННЯ	
розділ книги	<p>Борисова В. И. Право частной собственности в системе социально-экономических прав и свобод граждан и пути его реализации. <i>Харьковская цивилистическая школа: право собственности</i>: монографія / ред. И.В. Спасибо-Фатеева. Харьков: Право, 2012. Разд. 3, гл. 1. С. 87–99.</p> <p>O'Neil J. M., Egan J. Men's and women's gender role journeys: A metaphor for healing, transition, and transformation. <i>Gender issues across the life cycle</i> / Ed. B.R. Wainrib. New York, NY: Springer, 1992. P. 107–123.</p>
тези, доповідь	<p>Станкевич С. В. Вредители всходов масличных крестоцветных культур в условиях Восточной Лесостепи</p>

	<p>Украины. <i>XIV съезд Русского энтомологического общества</i>: материалы докл. 27 авг. – 1 сент. 2012 г. Санкт-Петербург, 2012. С. 408.</p> <p>Євтушенко М. Д., Станкевич С.В. Фітофаги озимого та ярого ріпаку й гірчиці на дослідному полі ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. <i>Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів</i>: матеріали VIII міжнар. наук. конф. аспірантів і студ., 14–16 трав. 2009 р. Донецьк, 2009. Т. 2. С. 14–15.</p> <p>Федоренко Н. В., Станкевич С.В., Євтушенко М.Д. Динаміка чисельності основних шкідників озимого ріпаку залежно від строків проведення заходів хімічного захисту. <i>Екологізація сталого розвитку агросфери і ноосферна перспектива інформаційного суспільства</i>: матеріали міжнар. наук. конф. студ., аспірантів і молодих учених, 1–3 жовт. 2008 р. Харків, 2008. С. 113.</p> <p>Wu C. K., Makhlof M. M. Predicting the response of Aluminium casting alloys to heat treatment. <i>Light Metals 2011: Proceedings of the technical sessions presented by the TMS Aluminium Committee at the TMS 2011 Annual Meeting & Exhibition, San Diego, California, USA, 27 February – 3 March, 2011</i>. Hoboken, NJ: Wiley, 2011. P. 834–836.</p>
<p>стаття з довідкового видання</p>	<p>Баулін Ю. В. Обставини, що виключають злочинність діяння. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ: Юрид. думка, 2007. С. 550.</p> <p>Bergmann P. G. Relativity. <i>The New Encyclopedia Britannica</i>. Chicago, IL: Encyclopedia Britannica, 1993. Vol. 26. P. 501–508.</p>
<p>стаття з продовжуваного видання</p>	<p>Станкевич С.В. Сезонная динамика численности рапсового цветоеда на яровом рапсе и горчице в восточной лесостепи Украины. <i>Защита растений</i>. Минск, 2015. Вып. 38. С. 197–203.</p> <p>Станкевич С. В., Федоренко Н.В. Эффективность инсектицидов при защите ярового рапса от главнейших вредителей до цветения. <i>Науч. ведомости Белгород. гос. ун-та. Сер. "Естественные науки"</i>. Белгород: БелГУ, 2011. № 3 (98). Вып. 14. С. 91–94.</p> <p>Євтушенко М. Д., Станкевич С.В., Федоренко Н.В. Ефективність інсектицидів при захисті ярого ріпаку від блішок (<i>Phylotretta spp.</i>) та клопів (<i>Eurydema spp.</i>) до цвітіння. <i>Вісн. ХНАУ. Сер. "Ентомологія та фітопатологія"</i>. Харків, 2009. №8 С. 39–43.</p>
<p>стаття з періодичного</p>	<p>Станкевич С., Красиловець Ю, Цехмейструк М., Кузьменко Н., Литвинов А. Ефективність інсектицидного</p>

видання (журнал, газета)	протруювання: дослідження. <i>Агробізнес сьогодні</i> . 2014. № 9 (280). С. 47–48. Itzkoff D. A touch for funny bones and earlobes. <i>New York Times</i> . 2010. March 31. P. C1.
рецензії	Биков О. Нагальність оптимального міжнародно-правового врегулювання глобальних біоетичних проблем сучасності. <i>Віче</i> . 2016. № 1/2. С. 20–21. Рец. на кн.: Третьякова В. Г. Міжнародно-правове регулювання глобальних біоетичних проблем: монографія. Київ: Кондор, 2013. 407 с. Драч О. О. [Рецензія]. <i>Український історичний журнал</i> , 2016. № 1. С. 217–219. Рец. на кн.: Темченко А.І. Традиційні мантичні практики: архаїка знакової системи. Черкаси: ІнтралігаТОР, 2015. 112 с. Csikos R., Garcia E., Worley R. Book Reviews. <i>Journal of Criminal Justice Education</i> . 2010. Vol. 21, No. 1. P. 93–99. Review of the book: Beck E., Britto S., Andrews A. In the shadow of death: Restorative justice and death row families. Oxford, NY: Oxford University Press, 2007. 336 p.
ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ	
Приклади	Аналіз стану здійснення судочинства в 2015 році (за даними судової статистики). URL: http://www.scourt.gov.ua/clients/vsu/vsu.nsf/(documents)/D7F9F72E78DA88EC C2257F730036F282 (дата звернення: 17.03.2017). Гетьман Є. А. Підзаконні нормативно-правові акти органів виконавчої влади України та іноземних держав: порівняльна характеристика. <i>Теорія і практика правознавства</i> : електрон. наук. фахове вид. 2016. Вип. 1 (9). URL: http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/66302 (дата звернення: 17.06.2016). Карнаух Б. П. Тлумачення договору: короткий нарис із наднаціональної і транснаціональної точок зору. <i>Проблеми законності</i> . 2016. Вип. 135. С. 39–51. DOI: http://dx.doi.org/10.21564/2414-990x.135.83852 . Євтушенко М.Д., Станкевич С.В., Вільна В.В. Хрестоцвіті білшки, ріпаковий квіткоїд на ріпаку ярому й гірчиці у Східному Лісостепу України: монографія. Харків: Майдан, 2014. 170 с. URL: http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/92 . Colletta L. Political satire and postmodern irony in the age of Stephen Colbert and Jon Stewart. <i>Journal of Popular Culture</i> . 2009. Vol. 42, No. 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x .

ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

Приклади

Конституція України: станом на 1 верес. 2016 р.: відповідає офіц. тексту. Харків: Право, 2016. 82 с.

Конституційний Суд України: рішення, висновки / відп. ред. А. С. Головін; уклад.: К. О. Пігнаста, О. І. Кравченко. Київ: Логос, 2011. Кн. 10. 431 с.

Правова основа діяльності органів державної влади: зб. нормат. актів / упоряд. П. М. Любченко. Харків: ФІНН, 2010. 303 с.

Національна доктрина розвитку освіти: затв. Указом Президента України від 17.04.2002 р. № 347. *Освіта*. 2002. 24 квіт. (№ 14). С. 2–4.

Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 р. № 389VIII. *Голос України*. 2015. 10 черв. (№ 101). С. 4.

Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом М-ва юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5 (у ред. наказу від 26.12.2012 р. № 1950/5). *Офіційний вісник України*. 2013. № 3. Ст. 91.

Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 25–26. Ст. 131.

Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій: постанова Кабінету Міністрів України від 15.06.1998 р. № 1099. *Офіційний вісник України*. 1998. № 28. Ст. 1062.

Про запобігання корупції: Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII. Дата оновлення: 12.03.2017. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1700-18/page> (дата звернення: 17.03.2017).

Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 16.09.2014 р. № 1678-VII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1678-18> (дата звернення: 17.03.2017).

Проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2017 році: від 15.09.2016 р. № 5132. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60035 (дата звернення: 17.03.2017).

Ухвала апеляційного суду Полтавської області від 27 серпня 2014 р., судова справа № 551/818/14-к. URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/41131992#> (дата

звернення: 17.06.2016).

Case of Benham v. The United Kingdom (Application no. 19380/92): Judgment European Court of Human Rights, 10 June 1996. URL: http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=00157_990 (Last accessed: 17.03.2017).

Додатки

Матеріал, що доповнює текст кваліфікаційної роботи, розміщують у розділі «Додатки». Додатками можуть бути, наприклад, результати біохімічних, морфологічних чи інших досліджень рослин, кормів; графічний матеріал, таблиці великого формату, розрахунки економічної ефективності заходів захисту рослин, опис апаратури і приладів, опис алгоритмів і програм задач, що розв'язують за допомогою комп'ютерної техніки тощо. Додатки оформлюють як продовження кваліфікаційної роботи на наступних її сторінках.

У тексті роботи на всі додатки мають бути посилання. Розміщують додатки за порядком посилань на них у тексті.

Кожний додаток потрібно розташовувати на новій сторінці з написанням зверху справа слова "Додаток" і його позначення. Згідно з ДСТУ 3008-95 додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, И, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад: Додаток А, Додаток Н і т. ін. (без знака №).

Додаток повинен мати заголовок, який друкують з великої літери окремим рядком симетрично до тексту.

Під час оформлення додатків на окремому аркуші друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ»

Додатки, як правило, виконують на аркушах формату А 4. Допускається оформлення додатків на аркушах формату А 3, А4 × 3, А4 × 4, А 2 і А 1 відповідно до ГОСТ 2.301–68.

Текст кожного додатка за необхідності може включати розділи, підрозділи, пункти, підпункти, які нумерують у межах додатка. Перед номером ставлять позначення цього додатка.

Ілюстрації кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою літерного позначення додатка, наприклад: Рис. А.2, Рис. В.3 та ін.

Додатки мають спільну з кваліфікаційною роботою наскрізну нумерацію сторінок. Усі додатки слід перелічити в змісті роботи з їх позначеннями і заголовками.

6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

6.1. Загальні вимоги

Кваліфікаційну роботу пишуть державною мовою.

Комп'ютерний текст розміщують на одному боці аркуша паперу стандартного формату А 4 (297 × 210 мм) із такими берегами: верхній і нижній – 2 см, лівий – 3 см, правий – 1,5 см. Для цього користуються текстовим редактором Word версії не нижче, ніж 6,0. Шрифт – Times New Roman, звичайний, розмір – 14 pt, між рядками – 1,5 інтервалу. Обсяг роботи – 60–100 с. (без урахування додатків).

Інтервал між заголовком і текстом зверху і знизу має становити 2,25. Знаки, літери, символи, позначення, які відсутні в текстових редакторах Word, можна вписувати від руки чорнилом (пастою) чорного кольору.

Абзацний відступ у тексті – 1,25 pt.

Помилки, описки і графічні неточності, виявлені в процесі виконання роботи, дозволено виправляти підчищенням або з використанням коректора і нанесенням на тому самому місці виправленого тексту (графіки) комп'ютерним чи рукописним способом.

Пошкодження аркушів, неохайні виправлення і сліди не повністю видаленого попереднього тексту в роботі не допускаються.

Нумерація сторінок, структурних підрозділів

Текст кваліфікаційної роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти і підпункти. Розділи мають порядкові номери в межах усієї роботи, позначені арабськими цифрами з крапкою і записані з абзацного відступу. Підрозділи мають нумерацію в межах розділу. Номер підрозділу складається з номерів розділу і підрозділу, відокремлених крапкою. Наприкінці номера підрозділу ставлять крапку, наприклад: «1.1.» (перший підрозділ першого розділу), «3.2.» (другий підрозділ третього розділу) і т.ін.

Підрозділи в разі необхідності поділяють на пункти. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу і власне пункту, між якими ставлять крапки. Наприкінці номера пункту повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу).

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими самими правилами, як і пункти.

Усередині пунктів або підпунктів можуть бути наведені переліки. Перед кожною позицією переліку слід ставити дефіс або, за необхідності посилання в тексті на один із переліків, – маленьку літеру з круглою дужкою. Для подальшої деталізації переліків потрібно використовувати арабські цифри, після яких ставлять дужку, а запис роблять з абзацного відступу, як показано в зразку.

Зразок:

а) _____

б) _____

1)

2)

в) _____

Кожний пункт, підпункт і перелік записують з абзацного відступу. Розділи і підрозділи мають заголовки; пункти і підпункти можуть не мати заголовків. Заголовки повинні чітко і стисло відображати зміст розділів, підрозділів, підпунктів і пунктів.

Заголовки розділів і заголовки таких структурних частин кваліфікаційної роботи, як «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» потрібно друкувати великими літерами симетрично до тексту. Ці структурні частини не нумерують.

Номер розділу необхідно ставити після слова «РОЗДІЛ», крапку в кінці не ставлять. Потім із нового рядка друкують заголовок розділу.

Заголовки підрозділів друкують із великої літери з абзацного відступу без крапки наприкінці та підкреслення. Заголовки пунктів і підпунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядку в підбір до тексту. Наприкінці заголовка пункту (підпункту) крапку не ставлять.

Переноси слів у заголовках не допускаються. Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою.

Відстань між заголовком і текстом, виконаним комп'ютерним способом, має дорівнювати трьом інтервалам. Відстань між заголовками розділу і підрозділу – відповідно два інтервали.

Кожний розділ кваліфікаційної роботи слід починати з нової сторінки.

6.2. Виклад тексту

Текст кваліфікаційної роботи має бути стислим, чітким і не допускати різних тлумачень. Назва теми кваліфікаційної роботи на

титульному аркуші в тексті повинна бути однаковою.

У кваліфікаційній роботі вживають науково-технічні терміни, позначення і визначення, установлені відповідними стандартами, а за їх відсутності – загальноприйняті в науково-технічній літературі. Перелік скорочень слів, що допускаються, установлено ДСТУ 3582–97. Умовні позначення літерами, графічні зображення або знаки повинні відповідати чинному законодавству і державним стандартам.

У тексті застосовують стандартизовані одиниці фізичних величин, їх найменування і позначення відповідно до ГОСТ 8.417–81. Використання різних систем позначення фізичних величин не допускається.

Числові значення фізичних величин із позначенням їх одиниць і одиниць рахунку слід писати цифрами, а числа без позначень одиниць фізичних величин і одиниць рахунку від одиниці до дев'яти – прописом.

Одиниця фізичної величини одного й того самого параметра має бути постійною. Якщо в тексті наведено низку числових значень, виражених в однакових одиницях фізичної величини, то її вказують лише після останнього числового значення, *наприклад*: 1,5; 2,0 м, 50,0; 75,0 га.

Якщо наводять діапазони числових значень фізичної величини, виражених в однакових одиницях фізичної величини, то позначення одиниці фізичної величини вказують після останнього числового значення діапазону, *наприклад*:

1. Від 1 до 5 мм.
2. Від 10 до 100 кг.
3. Від 10 до – 40 °С.

НЕ МОЖНА одиницю фізичної величини та її числове значення розміщувати на різних рядках або сторінках. Для уникнення цієї проблеми використовують *нерозривний пробіл (комбінація клавіш: ctrl+shift+пробіл)*.

Заокруглення числових значень до першого, другого, третього тощо десяткового знака для показників одного найменування повинно бути однаковим.

Числа, що мають дробове значення, потрібно наводити у вигляді десяткових дробів. Якщо це неможливо, допускається записувати такі числа у вигляді звичайного дробу в один рядок через скісну, *наприклад*: 5/32; 7/13.

Якщо необхідні пояснення або довідкові дані до змісту тексту,

таблиць або графічного матеріалу, то наводять примітки. Їх слід розміщувати безпосередньо після текстового, графічного матеріалу або таблиці, до яких належать ці примітки, і друкувати з великої літери з абзацного відступу. Якщо примітка одна, то після слова «Примітка» ставлять крапку і примітку друкують (пишуть) також із великої літери. Одну примітку не нумерують. Декілька приміток нумерують по порядку арабськими цифрами. Примітку до таблиці розміщують у кінці під лінією, що позначає закінчення таблиці. *Зразок:*

Примітка. Після прізвища автора наводять його ініціали.

Примітки:

1. Кожна примітка – з абзацного відступу.
2. Після кожної примітки ставлять крапку.

Якщо здобувач посилається на отримані у своїй роботі вихідні або розрахункові дані, що згадувалися раніше, то посилання в круглих дужках містить скорочене слово "дивись", номер сторінки, рисунка тощо, *наприклад:* (див. с. 35), (див. табл. 4.2), (див. рис. 1.5).

6.3. Формули

У формулах слід застосовувати позначення, установлені відповідними державними стандартами. Тлумачення символів і числових коефіцієнтів, які входять до формули, якщо їх не роз'яснено раніше в тексті, мають бути наведені безпосередньо під формулою. Пояснення кожного символу треба давати з нового рядка в тій послідовності, у якій їх наведено в формулі. Перший рядок пояснення повинен починатися зі слова «де» без двокрапки. Виконувати формули необхідно за допомогою можливостей текстового редактора Word (меню «Вставка», підменю «Символи», пункт «Формули»).

Приклад: Поширеність хвороби рослин P , %, обчислюють за формулою:

$$P = \frac{n}{N} \cdot 100,$$

де n – кількість хворих рослин у пробах;

N – загальна кількість рослин у пробах.

Формули, що йдуть одна за одною і не розділені текстом, розділяють комою.

Переносити формули на наступний рядок можна тільки в місці знака операції, причому знак на початку наступного рядка повторюють.

Формули нумерують у межах розділів. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули, відокремлених крапкою. Порядкові номери формул позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапки, *наприклад*: (3.1). Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в тексті.

6.4. Ілюстрації

Кількість ілюстрацій має бути достатньою для пояснення тексту кваліфікаційної роботи. Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотографії) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де їх згадано вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації потрібно давати посилання в тексті. Фотознімки, розміром менші за формат А 4, повинні бути наклеєні на аркуші білого паперу формату А 4 або роздруковані на *кольоровому* принтері.

Ілюстрації, за винятком ілюстрацій додатків, нумерують арабськими цифрами по порядку. Якщо рисунок один, його позначають «Рис. 1». Нумерують ілюстрації в межах розділу. У цьому разі номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, *наприклад*: Рис. 1.1. У посиланні на ілюстрацію пишуть: «... відповідно до рис. 1.1».

За необхідності ілюстрації можуть мати найменування і пояснювальні дані (текст під рисунком). Слово «Рис.» і найменування розміщують перед пояснювальними даними і друкують (записують) таким чином:

Рис. 1.1. Колорадський жук:

1 – яйце; 2 – личинка; 3 – лялечка; 4 – імаго

6.5. Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому її згадано вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці дають посилання в тексті. Таблиці, за винятком таблиць додатків, нумерують арабськими цифрами в межах розділу. У цьому разі номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою.

Наведемо приклад побудови таблиці.

Таблиця _

Назва таблиці					
Головка					Заголовки граф
					Підзаголовки граф
Рядки					
	Боковик (заголовки рядків)	Графи (колонки)			

Таблиці кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою позначення додатка.

Таблиця має назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) жирним шрифтом і вміщують над таблицею симетрично до тексту. Назва повинна бути стислою і відбивати зміст таблиці. Слово «Таблиця» та її номер друкують курсивом.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи їх одна під одною на різних сторінках або поруч.

У разі поділу таблиці на частини допускається її головку або графи для заголовків рядків замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці.

Слово «Таблиця» вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці, над іншими частинами друкують (пишуть) «Продовження табл. X» із зазначенням її номера.

Заголовки граф таблиці починають із великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, друкують із великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

Головка таблиці повинна бути відокремлена лінією від іншої частини таблиці. Висота рядків таблиці – не менша за 8 мм.

Графу «Порядковий номер» у таблицю не включають. Якщо

показники, параметри або інші дані необхідно нумерувати, їхні порядкові номери вказують у графах для заголовків рядків таблиці перед найменуванням.

Для скорочення тексту заголовків і підзаголовків граф окремі поняття замінюють позначеннями, літерами, що встановлені ГОСТ 2.321–84, або іншими позначеннями, якщо вони мають пояснення в тексті або наведені на ілюстраціях.

Одиниці величин указують або в заголовках, або в підзаголовках. Окремої графи для одиниць не виділяють. Якщо всі параметри, розміщені в таблиці, мають тільки одну одиницю, наприклад, відсотки, то їх умовне позначення (%) розміщують над таблицею в дужках після назви. Якщо графи таблиці містять величини переважно однієї одиниці, але є й показники, виражені в інших одиницях, над таблицею розміщують напис про переважну одиницю, а відомості про інші одиниці подають у заголовках відповідних граф.

Цифри в графах розміщують так, щоб класи чисел в усіх графах були точно один під одним. Числові значення величин в одній графі повинні мати, як правило, однакову кількість знаків після коми.

У таблиці не залишають пустих чарунок. За відсутності окремих даних у таблиці слід ставити тире (прочерк). Якщо текст, який повторюється в графі таблиці, складається з одного слова, його можна замінити лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами «Те саме», а далі – лапками. Ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не можна.

6.6. Скорочення

У кваліфікаційних роботах слова пишуть повністю. Усі не загальноприйняті або маловідомі скорочення потрібно розшифрувати під час їх першого вживання. Допустимі такі скорочення:

– окремих слів (рис. – рисунок, табл. – таблиця), коли скорочення ставлять у круглі дужки, *наприклад*: Результати дослідження показують, що шкідливість парші яблуні збільшується при підвищеній вологості повітря (табл. 3);

– слів у кінці речення після переліку (і т. д. – і так далі, та ін. – та інші, і под. – і подібне, і т. ін. – і таке інше);

– слів біля чисел (р. – рік, рр. – роки, шт. – штук, тис. – тисяч, млн – мільйонів, млрд – мільярдів);

- спеціальних термінів, зокрема в таблицях: ЕПШ (економічний поріг шкідливості), МО (міжнародні одиниці), СР (суха речовина);
- наукових ступенів і звань біля прізвищ у тексті: канд. с.-г. наук (кандидат сільськогосподарських наук), д-р с.-г. наук (доктор сільськогосподарських наук), доц. (доцент), проф. (професор), акад. (академік);
- назв широковідомих установ: НАН України (Національна академія наук), НААН України (Національна академія аграрних наук України);
- назв наукових і навчальних закладів і їх видавництв біля назв цих закладів у списку літератури: ун-т (університет), ін-т (інститут), НДІ (науково-дослідний інститут), ХНАУ ім. В. В. Докучаєва (Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва), КНЕУ (Київський національний економічний університет).

6.7. Використання комп'ютерних технологій під час оформлення кваліфікаційної роботи

Під час підготовки кваліфікаційних робіт здобувач користується мережею Інтернет, де можна знайти потрібну інформацію.

Для пошуку необхідних літературних джерел здобувачу слід знати адресу веб-сторінки, зайти на пошукову сторінку і знайти потрібну інформацію.

У багатьох бібліотеках, зокрема в бібліотеках навчальних закладів, є реферативні та повні версії всіх необхідних літературних джерел для навчання за обраною спеціальністю.

Щоб провести аналіз літературних джерел та електронних посилань для досліджень у межах підготовки кваліфікаційних робіт у разі недостатньої кількості звичайних електронних версій у бібліотеках ВНЗ, здобувачу можуть допомогти центральні пошукові сервери мережі Інтернет. Під час використання цих серверів пошук здійснюють у всій доступній мережі Інтернет, що дає змогу переглянути навіть найновіші веб-сторінки. Знайдену інформацію, яка цікавить здобувача, копіюють і друкують.

Для опрацювання іноземних веб-сторінок до послуг здобувача, який недостатньо знає іноземну мову, є багато програм-перекладачів. При комп'ютерному перекладі лінгвістична точність тексту втрачається, тому потрібне додаткове редагування.

Велику допомогу під час підготовки кваліфікаційних робіт може надати комп'ютер і щодо збирання та оброблення статистичних даних.

Наприклад, для оброблення даних, отриманих експериментальним чи дослідним шляхом, існує багато програм – від простих до професійних, складних. За їх допомогою можна будувати цілі автоматичні системи та прораховувати їх характеристики, робити прогнози.

Результатом оброблення даних у цих програмах можуть бути тривимірні графіки, діаграми тощо. Подібні графічні образи функцій теоретичних формул (залежностей) можна отримувати за допомогою цих самих програм.

Завдяки таким комп'ютерним програмам здобувачі можуть виконувати кваліфікаційні роботи на високому сучасному рівні.

6.8. Статистична обробка результатів досліджень

Статистична обробка отриманих експериментальних даних дозволяє оцінити їх точність, вірогідність, сформулювати правильні висновки та рекомендації виробництву.

Спочатку проводять попередню обробку: обчислюють середні показники результатів обліків проб, повторень, варіантів; приводять показники врожайності до стандартної вологості; перераховують урожай з окремих проб і ділянок у тоннах з гектара, тобто визначають урожайність.

Один із поширених методів статистичного обчислювання результатів дослідів і спостережень, який використовують для обробки даних у дослідях із захисту рослин від хвороб і шкідників, – *дисперсійний аналіз*. Він дає змогу визначити три головних показники: різницю між варіантами дослідів – істотну чи неістотну, величину середнього показника у варіанті (x), найменшу істотну різницю між варіантами дослідів (HP_{05}).

Форма 1

Варіант	Показники за повтореннями			
	I	II	III	IV
1				
2				
...l				

Для одержання вірогідних результатів у досліді необхідно мати не менше 10 ділянок. Наприклад, при трьох варіантах дослідів ($l=3$) повторність повинна бути чотирикратною ($n=4$), оскільки $l \cdot n=12$.

Статистичний аналіз здійснюють переважно за допомогою пакета аналізу, вбудованого в програмний комплекс Microsoft Excel, зокрема

з використанням його підрозділів «Описова статистика», «Кореляційний аналіз», «Регресійний аналіз», «Дисперсійний аналіз» тощо.

Результати дослідження будуть вірогідними, якщо $F_{ф} \geq F_{Т}$; $S_x (S_{xp}) \leq 10\%$; різниця показників між варіантами більша або дорівнює значенню NP_{05} . NP визначають як добуток табличного значення критерію Стюдента на похибку різниці середніх, яку обчислюють як корінь квадратний із середнього квадрата залишку, розрахованого під час дисперсійного аналізу (Доспехов, 1985).

7. ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ НА АКАДЕМІЧНИЙ ПЛАГІАТ

Перевірка кваліфікаційних робіт на академічний плагіат здійснюється згідно чинного «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин» затвердженого наказом ДБТУ від 28.10.2022 р. з яким можна ознайомитися на офіційному сайті ДБТУ за посиланням <http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol1n.pdf>.

Перевірку на академічний плагіат кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти здійснює безпосередньо керівник кваліфікаційної роботи на етапі загальної перевірки роботи, а потім особа відповідальна за перевірку на відповідній випусковій кафедрі. Перевірка проводиться з використанням відповідних технологій та комп'ютерної програми Unichек. Для забезпечення внутрішньої перевірки на плагіат керівники кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за два тижні до захисту надають відповідальній особі в електронному вигляді (формат файлів: *.rtf) роботи для перевірки і подальше їх розміщення в архіві кваліфікаційних робіт. При цьому використовують таку орієнтовну шкалу (у відсотках до загального об'єму матеріалу):

- понад 80 % – текст вважається оригінальним;
- від 60 до 80 % – оригінальність тексту задовільна, слід перевірити наявність посилань на першоджерела;
- від 40 до 60 % – матеріал відправляється на доопрацювання;
- менше 40 % – матеріал до розгляду не приймається.

Вищезазначені особи у разі виявлення факту академічного плагіату надають вмотивовані висновки для розгляду роботи на засіданні кафедри.

Викладач, який виявив низький відсоток оригінальності у кваліфікаційній роботі здобувача, попереджає про це автора і виносить рішення про недопуск до захисту та відправку матеріалів на

доопрацювання або про видачу нового варіанта завдання, а в разі незгоди автора – інформує службовою запискою декана факультету.

Несамостійно виконані кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти не можуть бути позитивно оцінені або взагалі не допускаються до захисту.

8. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ І ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційну роботу слід подати на кафедру *не пізніше як за 10 днів до її захисту*.

Підготовлену до захисту кваліфікаційну роботу необхідно відредагувати, акуратно оформити, переплести, а також на титульному аркуші поставити підписи автора, наукового керівника, завідувача кафедри і консультантів (за їх наявності).

Згідно з "Положенням про Державні екзамени у вищих навчальних закладах" разом із кваліфікаційною роботою здобувач подає до ЕК такі документи:

- 1) відгук наукового керівника кваліфікаційної роботи;
- 2) рецензію спеціаліста іншої кафедри.

Водночас з оформленням кваліфікаційної роботи здобувачі готуються до захисту роботи перед ЕК: складають тези доповіді, де викладають основний зміст роботи, готують фотографії, слайди, графіки, діаграми, таблиці з результатами основних досліджень у вигляді комп'ютерних презентацій та ознайомлюються з новими публікаціями.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається на відкритому засіданні екзаменаційної комісії (ЕК) за умови участі не менше половини її членів.

Головою екзаменаційної комісії із захисту кваліфікаційних робіт наказом ректора університету за погодженням з МОН України призначають досвідченого науково-педагогічного працівника або провідного фахівця відповідної галузі, що не працює в установах, які належать до структури університету. До складу ЕК, крім керівників вищого навчального закладу та факультету, мають входити представники кафедр, що готують фахівців за окремими напрямками. Персональний склад членів ЕК затверджує ректор не пізніше як за місяць до початку роботи комісії.

Перед початком захисту кваліфікаційних робіт до ЕК слід надати такі документи:

- наказ ректора про затвердження тем кваліфікаційних робіт;
- наказ ректора про затвердження складу ЕК;
- наказ про допуск до захисту кваліфікаційних робіт

Рекомендовано таку процедуру захисту:

1. Здобувач готує ілюстративний матеріал і доповідає секретарю ЕК про готовність.

2. Голова ЕК оголошує початок захисту, зазначаючи:

- а) тему роботи;
- б) автора;
- в) кафедру;
- г) керівника.

3. Голова ЕК пропонує її членам ставити запитання щодо змісту документації, що дозволяє захист.

4. Після відповідей на запитання голова ЕК надає дозвіл здобувачу для доповіді, регламентуючи час (як правило, це становить 10–12 хв). Під час доповіді переривати доповідача не слід.

Дипломник, доповідаючи зміст випускної роботи, використовує ілюстративний матеріал, аудіо-, відео- чи комп'ютерну техніку. Попередньо можна замовити помічника-оператора з кафедри, відділу ТЗН, про що заздалегідь повідомляється ЕК.

5. Після закінчення доповіді голова ЕК пропонує її членам поставити запитання доповідачу. Останнім ставить запитання голова ЕК. Кількість питань не обмежена.

6. Дипломник відповідає на запитання.

7. Після закінчення питань до здобувача керівник кваліфікаційної роботи (за відсутності керівника – секретар ЕК) оголошує відгук.

8. Рецензент або секретар ЕК зачитує рецензію.

9. На вказані у рецензії зауваження та недоліки дипломник дає пояснення або погоджується з ними чи з деякими з них.

10. За наявності додаткових матеріалів, що підсилюють бакалаврську роботу – актів, патентів, довідок тощо – секретар подає їх до ЕК.

11. За необхідності дипломник дає пояснення щодо поданих матеріалів.

12. Під час захисту кожний член комісії і голова ЕК в персональних відомостях виставляють оцінки за:

- а) доповідь;
- б) оформлення кваліфікаційної роботи;

- в) відповіді на запитання;
- г) оцінку рецензента;
- д) середню.

13. Після прослуховування всіх доповідей на закритому засіданні голова ЕК оформлює загальну відомість, виставляючи загальну середню оцінку. Рішення ЕК щодо оцінювання знань, виявлених здобувачем під час захисту кваліфікаційної роботи, а також про присвоєння йому ступеня бакалавра з видачею диплома державного зразка ухвалює Екзаменаційна комісія на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, що оцінювали захист кваліфікаційної роботи. За однакової кількості голосів, відданих за різні оцінки, голос голови комісії є вирішальним.

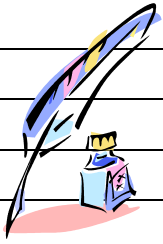
Кваліфікаційна робота, у якій розкрито тему, прореферовано необхідні літературні джерела, проаналізовано відповідні дані дослідження, сформульовано висновки без необхідного їх обґрунтування, допускається до захисту, але не може бути оцінена вище, ніж «задовільно».

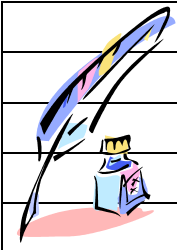
Робота, у якій зроблено власне оцінювання використаних літературних джерел, самостійно проаналізовано підібраний матеріал, отриманий у господарстві, на базі якого досліджувалася тема, проведено комплексні дослідження, зроблено висновки та сформульовано рекомендації, але вони не є достатньо аргументованими, може бути оцінена на «добре».

Робота, у якій зроблено власне оцінювання різних літературних джерел, використано сучасні методи дослідження, побудовано формалізовану модель проблеми, проведено комплексні дослідження, розрахунки і на їх основі аргументовано висновки та обґрунтовано пропозиції, а результати наукового дослідження, опубліковані в наукових фахових виданнях та/або матеріалах наукових конференцій, мають практичне значення і рекомендовані до впровадження, може бути оцінена на «відмінно».

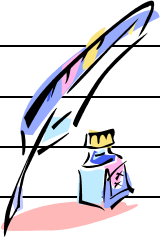
Рівень якості підготовки здобувача визначають за комплексною системою: на основі поєднання Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) (за шкалою «А», «В», «С», «Д», «FX», «F») з національною (за шкалою «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та системою ВНЗ (за 100-бальною шкалою).¹⁴ Усіх здобувачів, які захищалися, та присутніх запрошують до аудиторії, і голова ЕК оголошує оцінки, які будуть занесені у протоколи.

Для нотаток





A large rectangular area consisting of 20 horizontal lines, intended for writing.



A sheet of lined paper with a quill pen and an inkwell illustration in the top left corner. The paper has 20 horizontal lines. The quill is blue and yellow, and the inkwell is blue with a yellow cap. The illustration is set on a small red circular shadow.

ДОДАТКИ

Додаток А

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агрономії та захисту рослин

Кафедра

Спеціальність

Освітній рівень

Кваліфікація

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ 2022 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ

_____ (прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

1. Тема роботи _____

Керівник роботи _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, учене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від "___" _____ 20__ року № _____

2. Строк подання роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розглянути) _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Пор. №	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Здобувач _____
(підпис)

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____
(підпис)

(ініціали та прізвище)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМІЇ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН

Форма навчання

Кафедра

Спеціальність

Освітній рівень

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«КОЛОРАДСЬКИЙ ЖУК ТА ЗАХИСТ ВІД НЬОГО КАРТОПЛІ
В «ДП КОНЯРСТВО УКРАЇНИ» ЛОЗІВСЬКОГО РАЙОНУ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

Виконав (ла):
КІТАЄНКО М.С.

Керівник:
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
СІРОУС Л. Я.

Харків – 2022

Здобувачі заочної форми навчання під назвою кафедри в дужках зазначають – (заочна форма навчання).

Висновок керівника дипломної роботи

Здобувач _____

Керівник роботи _____
_____ (підпис)
" _____ " _____ 20 ____ року

Висновок про перевірку на академічний плагіат

Кваліфікаційну роботу надано в електронному вигляді. Робота пройшла перевірку на академічний плагіат і може бути допущена до захисту.

Відповідальна особа _____
_____ (підпис) _____ (ініціали та прізвище)

Висновок кафедри про дипломну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто.

Здобувач _____
_____ (прізвище та ініціали)

допускається до захисту роботи на засіданні Екзаменаційної комісії.

Завідувач кафедри _____
_____ (назва)

_____ (підпис) _____ (ініціали та прізвище)

" _____ " _____ 20 ____ року

В І Д Г У К
на кваліфікаційну роботу
здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності

(прізвище, ім'я, по батькові)

Державного біотехнологічного університету на тему:

Загальна характеристика роботи

Позитивні сторони роботи

Рекомендації

Загальний висновок

Керівник

(прізвище, ім'я, по батькові)

(посада, учений ступінь)

(підпис)

(дата)

Примітки:

1. Керівник дипломної роботи не дає її оцінки.
2. У графі «Рекомендації» керівник роботи висловлює думку щодо того, чи відповідає робота вимогам до дипломних робіт, чи можна допустити її до захисту на засіданні Екзаменаційної комісії; висловлює бачення щодо подальшого вступу випускника до аспірантури.
3. У графі «Рекомендації» подають інформацію про відсутність плагіату в роботі.
4. У графі «Загальний висновок» зазначають, чи заслугове здобувач присвоєння кваліфікації «бакалавр із відповідної спеціальності».

РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну роботу
здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Державного біотехнологічного університету:

виконану на кафедрі _____
під керівництвом _____

Загальна характеристика роботи

Позитивні сторони роботи

Недоліки дипломної роботи

Висновок

Рецензент _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

(посада, учений ступінь)

(підпис)

(дата)

Примітки:

1. Кваліфікаційна робота супроводжується рецензією та підписується рецензентом.

2. Рецензент кваліфікаційної роботи оцінює її за трьома шкалами, наприклад: «відмінно» (90/A); указує, чи заслуговує здобувач присвоєння йому кваліфікації «бакалавр із захисту і карантину рослин», а також зазначає, чи можна його роботу допустити до захисту на засіданні Екзменаційної комісії.

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється здобувач _____
(прізвище та ініціали)

до захисту кваліфікаційної роботи за спеціальністю _____
(шифр і назва спеціальності)

на тему: _____
(назва теми)

Кваліфікаційна робота і рецензії додаються.

Декан факультету _____
(підпис)

Довідка про успішність

_____ (прізвище та ініціали здобувача)

за період навчання на факультеті захисту рослин із 20__ року до 20__ року повністю виконав навчальний план спеціальності з таким розподілом оцінок: середній бал: _____

за національною шкалою: відмінно ____ %, добре ____ %, задовільно ____ %;
за шкалою ECTS: A ____ %; B ____ %; C ____ %; D ____ %; E ____ %.

Диспетчер факультету _____
(підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Укладачі: **Романов Олексій Васильович**
Станкевич Сергій Володимирович
Забродіна Інна Вікторівна
Туренко Володимир Петрович

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ
ТА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

За редакцією авторів
Комп'ютерний набір і верстка – С.В. Станкевич

Підп. до друку 11.11.2022. Формат 60 × 84 1/16. Гарнітура Таймс. Друк офсет.
Обсяг: 3,7 ум.-друк. арк.; 3,7 обл.-вид. арк. Тираж 100. Замовлення

Виробник – редакційно-видавничий відділ Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва, 62483, Харківська обл., Харківський р-н, п/в «Докучаєвське-2», навч. містечко ХНАУ, тел. 99-72-70. E-mail: office@knau.kharkov.ua

Виготовлювач – дільниця оперативного друку ХНАУ