

**Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**
для здобувачів ступеня вищої освіти магістра
спеціальності «101 Екологія»
освітньо-професійної програми
«Екологія та охорона навколишнього середовища»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № 8 від 28.03.2023 р.

Запоріжжя
2023

УДК 378.147.091.3:001.8]:502/504(076.5)
М545

Методичні рекомендації до написання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» / уклад. : О.Ф. Рильський, Н.М. Притула, Н.В. Воронова. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. 64 с.

У методичних рекомендаціях викладено основні вимоги до написання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти магістра Запорізького національного університету. Методичні вказівки розроблено відповідно до стандарту вищої освіти України та освітньо-професійної програми.

Методичні рекомендації призначені для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «101 Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Рецензент

В.В. Горбань, кандидат біол. наук, доцент, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології

Відповідальний за випуск

О.Ф. Рильський, доктор біол. наук, проф., завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 НОРМАТИВНА БАЗА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	6
2 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА.....	9
3 ВИБІР І ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ.....	11
4 СТРУКТУРА, ОБСЯГ ТА ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА.....	13
5 ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	20
6 ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	37
ДОДАТКИ.....	36
ДОДАТОК А Витяг із Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII.....	38
ДОДАТОК Б Зразок оформлення титульного аркуша кваліфікаційної роботи.....	39
ДОДАТОК В Форма завдання на кваліфікаційну роботу.....	40
ДОДАТОК Г Приклад оформлення реферату.....	42
ДОДАТОК Д Приклад оформлення змісту.....	44
ДОДАТОК Е Зразок оформлення переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	45
ДОДАТОК Ж Зразок та приклад оформлення вступу.....	46
ДОДАТОК И Приклад написання висновків.....	51
ДОДАТОК К Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел.....	52
ДОДАТОК Л Форма декларації академічної доброчесності здобувача ступеня вищої освіти ЗНУ.....	60
ДОДАТОК М Орієнтовна форма рецензії на кваліфікаційну роботу.....	61
ДОДАТОК Н Орієнтовна форма відгуку на кваліфікаційну роботу.....	62
ДОДАТОК П Програми та ресурси для самоперевірки тексту на унікальність.....	63

ВСТУП

Сучасний етап розвитку людської цивілізації вимагає наукової компетентності фахівців-екологів, якісно нового теоретичного й методичного забезпечення науково-дослідній діяльності. Творче мислення, вміння самостійно поповнювати свої знання, орієнтуватися у потоці наукової інформації; знання методології, теорії, технології є запорукою успішної професійної діяльності.

Глибоке розуміння суті природних явищ, інноваційне розв'язання неординарних завдань неможливі без опановування методів наукового пізнання, ознайомлення з логікою дослідного процесу, досвіду аналізувати й передбачати його подальший розвиток. Зростання вимог до професійної підготовки випускників-екологів потребує більш активного залучення їх до науково-дослідної роботи. Успішне опановування навичками дослідження і творчої роботи допомагає їм включатися в професійну діяльність, переводити наукові знання в площину практичного використання. Це дає можливість сформувати у здобувачів освіти навички самостійної роботи, досягти певного фахового рівня та усвідомити поняття наукового дослідження, а також сприйняти не лише зміст роботи, але й правильно її оформити. Здобувач освіти повинен знати, як обрати тему наукового дослідження, сформулювати наукову новизну й наукову гіпотезу, теоретично обґрунтувати проблему та вибрати методи її дослідження, впровадити отримані результати в практичну діяльність. Самостійна підсумкова робота здобувача освіти має показати його зрілість як магістра-еколога, вміння творчо вирішувати поставлені перед ним реальні професійні проблеми теоретичного і прикладного значення.

У закладі вищої освіти всі види носіїв навчально-наукової інформації: курсові і випускні роботи, звіти, статті, тези, реферати, дисертації тощо відносять до наукових документів. Створені документи повинні відповідати вимогам стандартів – нормативним документам, що встановлюють комплекс норм, правил, вимог до об'єкта стандартизації на підставі досягнень науки, техніки та передового досвіду і затверджених компетентним органом відповідно до чинного законодавства. Таким стандартом є ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.

У методичних вказівках наведені вимоги з підготовки, оформлення кваліфікаційних робіт і особливості їх захисту. Кваліфікаційна робота, що виконується випускником другого ступеня вищої освіти є підсумковою роботою, яка дає змогу виявити рівень засвоєння ним теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи за обраною спеціальністю.

Метою виконання кваліфікаційної роботи магістра є глибоке осмислення теми і комплексне опановування методами самостійного дослідження, практичне застосування теоретичних знань для вирішення конкретних завдань щодо вдосконалення управління екологічною діяльністю підприємства.

Основними завданнями кваліфікаційних робіт є закріплення, узагальнення та виявлення професійних знань, умінь і навичок здобувачів освіти, набутих впродовж навчання.

До кваліфікаційних робіт застосовуються такі основні вимоги, як:

- висвітлення актуальності теми та її відповідності сучасному стану екологічної науки, перспективам розвитку й практичним завданням;
- вивчення історії проблеми, що досліджується, а також передового досвіду роботи;
- встановлення мети і методів дослідження, характеристика предмета і об'єкта досліджень, їх математичне опрацювання, аналіз отриманих автором результатів експерименту;
- узагальнення результатів, обґрунтування, висновки та практичні рекомендації.

1 НОРМАТИВНА БАЗА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Стандарт вищої освіти галузі знань 10 – Природничі науки, спеціальності 101 – Екологія визначає вимоги до освітньої програми: підготовки фахівців, які включають визначення обсягу кредитів ЄКТС і нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти, за необхідності – вимоги професійних стандартів. Складовими стандарту вищої освіти є перелік компетентностей випускника та форм атестації здобувачів вищої освіти. Згідно зі стандартом вищої освіти України підготовки магістра за спеціальністю 101 Екологія, затвердженого наказом МОН України № 1066 від 04.10.2018 р. та Положенням про організацію та методiku проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів Запорізького національного університету атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії закладу вищої освіти.

Магістратура як другий рівень вищої освіти відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття здобувачем поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю, загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності. Магістр – це людина, яка здатна теоретично осмислити розглядувані явища, запропонувати нестандартне та ефективне розв'язання проблеми.

Для освітньо-професійної програми підготовки магістрів «Екологія та охорона навколишнього середовища» галузі знань Природничі науки визначаються наступні компетентності:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.	
Загальні компетентності	Спеціальні (фахові) компетентності
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Здатність до

<p>Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p>Знання принципів, методів та організаційних процедур наукової діяльності, загальнонаукових (традиційних, сучасних), конкретнонаукових (міждисциплінарних, спеціальних) методів досліджень, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p>	<p>використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності, визначені закладом вищої освіти та освітньо-професійною програмою:</i></p> <p>Здатність оцінювати ступінь екологічної безпеки промислових об'єктів.</p> <p>Здатність застосовувати теоретичні основи, інструменти та методи системного аналізу якості навколишнього середовища.</p> <p>Здатність використовувати сучасні методи оцінки стану і якості природних та антропогенно-природних екосистем.</p> <p>Здатність представляти просторові екологічні дані та проводити їх аналіз.</p>
---	---

Встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти

здійснюється екзаменаційною комісією під час атестації здобувачів вищої освіти, яка утворюється згідно з Положенням про Екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти у ЗНУ.

Екзаменаційна комісія визначає також якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти, присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на певному рівні вищої освіти, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію.

Згідно з ч. 1 ст. 10 Конституції України та Закону «Про мови...» кваліфікаційні роботи **виконуються українською мовою.**

Закон України «Про вищу освіту» передбачає, що якість вищої освіти в Україні забезпечується функціонуванням системи запобігання та виявлення **академічного плагіату** у роботах здобувачів вищої освіти. Виші повинні вживати заходів, у тому числі шляхом запровадження відповідних новітніх технологій, щодо запобігання та виявлення академічного плагіату здобувачів вищої освіти та притягнення їх до дисциплінарної відповідальності (Кодекс академічної доброчесності Запорізького національного університету (<https://www.znu.edu.ua/3641.ukr.html>)).

В умовах дистанційного навчання здобувачі вищої освіти керуються Положенням про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в Запорізькому національному університеті.

2 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Захист магістерських робіт є завершальним етапом підготовки здобувачів освіти за відповідним освітнім ступенем та має за мету:

- систематизувати та закріпити теоретичні знання здобувачів за спеціальністю 101 Екологія та розвинути навички їх використання під час прийняття конкретних рішень з питань охорони навколишнього середовища;
- розвинути навички самостійної роботи здобувачів з нормативною, науковою, довідковою та спеціальною літературою, методами досліджень під час розв'язання проблем, що вирішуються у магістерській роботі;
- оцінити готовність знань здобувачів освіти до прийняття самостійних рішень, їх обґрунтування і захисту;
- визначити можливість присвоєння здобувачу освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 101 Екологія.

Здобувач освіти, який своєчасно виконав усі вимоги навчального плану підготовки магістра і захистив магістерську роботу, рішенням екзаменаційної комісії присвоюється відповідна кваліфікація та видається державний документ про здобутий освітній ступінь. Здобувач, який отримав документ встановленого зразка про відповідний освітній ступінь «магістр», має можливість працевлаштуватися відповідно до вимог чинного законодавства.

Кваліфікаційна робота дозволяє довести рівень своєї кваліфікації, характеризується наявністю критичного аналізу наукових публікацій та практичних уявлень щодо обраної теми, викладенням аргументованої власної позиції і самостійних висновків щодо шляхів розв'язання проблем, які досліджувались у процесі написання кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має відповідати наступним критеріям:

- актуальності обраної теми та її науковій новизні;
- самостійності проведеного аналізу і дослідження теми;
- обґрунтованості вірогідності виконаних досліджень;
- практичному значенню одержаних результатів.

Під час виконання і захисту кваліфікаційної роботи здобувач освіти повинен виявити здатність використання теоретичних знань, отриманих в об'ємі програм навчальних дисциплін навчального плану для прийняття наукових, технічних і організаційних рішень з питань екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища, а також спроможність самостійно працювати з науковою, нормативно-правовою та технічною документацією з метою розробки організаційних заходів, технічних рішень та удосконалення екологічної діяльності на підприємстві.

Матеріали для підготовки кваліфікаційної роботи здобувачем освіти згідно з завданням та збираються протягом останнього року навчання, на практиці та під час підготовки кваліфікаційної роботи до захисту. Збір фактичного матеріалу проводиться за рекомендаціями наукового керівника. Безпосереднє керівництво здобувачем освіти покладається на його наукового

керівника, який надає науково-методичну допомогу здобувачу ступеня вищої освіти з питань написання роботи за такими напрямками:

- остаточне редакційне формулювання теми кваліфікаційної роботи та її наукової новизни;

- розробка концепції та визначення методики дослідження обраної теми;

- розробка структури роботи, визначення предмета і об'єкта дослідження, мети та завдань роботи.

Науковий керівник повинен:

- аналізувати і контролювати організацію самостійної роботи здобувача освіти з дослідження обраної теми і написання роботи;

- скласти завдання на виконання роботи з календарним планом, затвердити його у завідувача кафедри загальної та прикладної екології і зоології;

- проводити наукове консультування здобувача в процесі дослідження обраної теми;

- написати відгук на кваліфікаційну роботу для її допуску до захисту;

- надавати консультативну допомогу здобувачеві в підготовці роботи до захисту.

Здобувач освіти повинен:

- досліджувати обрану тему роботи;

- підготувати текст рукопису роботи відповідно до встановлених вимог;

- підготувати презентаційні матеріали та доповідь;

- отримати рецензію на кваліфікаційну роботу магістра після її остаточного доопрацювання;

- захистити результати досліджень за обраною темою роботи перед екзаменаційною комісією. Захист кваліфікаційної роботи засвідчує, що особа завершила курс навчання і здобула вищу освіту.

3 ВИБІР І ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ

Кваліфікаційна робота – важлива форма підготовки і обов’язковий елемент державної атестації здобувача другого рівня освіти.

При обранні теми роботи основними критеріями повинні бути актуальність, новизна і перспективність, ступінь вивченості, наявність доступної для здобувача освіти і достатньої для розкриття теми джерельної бази. Крім того, дослідник має враховувати свої наукові інтереси, нахили та можливості. Тема наукової роботи не повинна збігатися з темами, висвітленими у навчальній літературі та повторювати тематики попередніх (вже захищених) кваліфікаційних робіт. Такий підхід зорієнтований на стимулювання самостійного творчого наукового дослідження.

Досвід НПП ЗНУ свідчить, що найбільш цінними є ті роботи, над темами яких здобувачі освіти сумлінно працювали протягом кількох років, які утворилися з попередніх курсових та кваліфікаційних робіт, з участі в науково-практичних конференціях. Отже, здобувачу краще готувати своє дослідження у процесі всього навчання, на кожному курсі воно повинно бути подальшим поглибленням розробки проблеми.

Обравши тему для свого дослідження, здобувач протягом вересня подає на ім’я завідувача кафедри загальної та прикладної екології і зоології письмову заяву з проханням затвердити тему роботи та призначити наукового керівника, за необхідності – консультанта.

Обрана тема обговорюється і затверджується на засіданні випускової кафедри, а також затверджується спеціальним наказом ректора університету. Зміни у формулювання затвердженої теми, як виключення, можуть бути внесені науковим керівником, спеціальним рішенням кафедри та додатковим наказом ректора університету.

Довільна зміна теми роботи самовільно категорично забороняється.

Теми кваліфікаційних робіт здобувач освіти має право вибирати з-поміж тем, визначених відповідною кафедрою – загальної та прикладної екології і зоології Запорізького національного університету, яка найповніше відповідає його навчально-виробничим інтересам та схильностям і при цьому здобувач може виявити максимум особистої творчості й ініціативи, або запропонувати свою тему з обґрунтуванням доцільності її виконання.

Тематика кваліфікаційних робіт здобувачам освіти пропонується НПП випускової кафедри, що мають право керівництва, розглядається і затверджується на засіданні кафедри, щорічно коригується з урахуванням набутого досвіду, зауважень і побажань спеціалістів, що рецензують роботу, та рекомендацій Державної екзаменаційної комісії (ДЕК). Тематика кваліфікаційних робіт магістра повинна бути актуальною і тісно пов’язуватися з практичними проблемами майбутньої спеціальності.

Тема кваліфікаційної роботи має відображати основну ідею, завдання, положення, які необхідно дослідити. Критерієм вибору теми дослідження є її актуальність щодо сучасних тенденцій розвитку науки і практики в галузі екології.

У назві теми зазначається об'єкт наукової роботи. Назва повинна бути чіткою, лаконічною та містити однозначне тлумачення.

Перед початком дослідження дослідник має скласти графік своєї роботи, який допоможе йому раціонально організувати свою працю, а науковому керівнику контролювати та вчасно надавати необхідну допомогу. План роботи має включати апробацію результатів дослідження, а саме підготовку наукових статей і доповідей на конференціях. План узгоджується з науковим керівником.

4 СТРУКТУРА, ОБСЯГ ТА ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Кваліфікаційна робота за спеціальністю 101 «Екологія» повинна мати такий обсяг (в воєнний час обсяг роботи може зменшуватися на 10%):

Рівень вищої освіти	Кількість авторських аркушів	Кількість сторін (1 а.а.=24 стор.)	Кількість цитованих джерел, з них 20% джерела за останні 10 років та 10%-іноземних авторів
магістр	3 – 4	72 – 96 (65 – 86)	50 – 75

Зміст кваліфікаційної роботи магістра:

Титульний аркуш. Формат бланка – А4, 1 аркуш (додаток Б).

Завдання на кваліфікаційну роботу. Розробляється разом з керівником роботи. Затверджується завідувачем кафедри загальної та прикладної екології і зоології. У завданні на виконання кваліфікаційної роботи вказується – тема, керівник роботи, наказ, яким затверджена тема роботи, строк виконання роботи, вихідні дані, розділи кваліфікаційної роботи, перелік графічного матеріалу, консультанти за окремими розділами роботи (за необхідності), а також дата видачі завдання. До завдання додається календарний план виконання роботи. Завдання підписується керівником та виконавцем кваліфікаційної роботи, за необхідності в ньому розписується консультант за певним розділом роботи (Додаток В).

В **рефераті** надається стислий статистичний зміст виконаної кваліфікаційної роботи (кількість сторінок, рисунків, таблиць, використаних джерел), зазначається мета, предмет, об'єкт, результати, наукова новизна, практична цінність кваліфікаційної роботи та перелік ключових слів (від 5 до 10). Обсяг – в межах до 1 сторінки. Реферат виконується українською та англійською мовами (Додаток Г).

ЗМІСТ. Подається на початку кваліфікаційної роботи після титульного аркуша та завдання на магістерську роботу. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів та підрозділів роботи (Додаток Д).

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за потреби). Якщо в роботі вжита специфічна термінологія, а також використані маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом. Якщо у роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менш як три рази, то їх перелік не складають, а їх розшифровують у тексті під час першого згадування (Додаток Е).

ВСТУП містить обґрунтування актуальності, наукової новизни та практичної значущості обраної теми кваліфікаційної роботи, визначає мету та завдання магістерської роботи, предмет та об'єкт дослідження, стисло характеризує використані методи проведених наукових досліджень (Додаток Ж).

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної сфери науки, її важливість для сучасної практики забезпечення екологічної безпеки України.

Мета і завдання дослідження, наукова новизна. Формулюють мету роботи та завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети, наукова новизна кваліфікаційної роботи повинна відповідати меті роботи (наприклад, оптимізація наявних технологічних процесів з метою зменшення збитків навколишньому середовищу, наукове обґрунтування технологій та методів застосування нових матеріалів тощо).

Об'єкт і предмет дослідження визначаються відповідно до поставленої мети. Об'єкт і предмет дослідження співвідносяться між собою як загальне і часткове. Об'єктом дослідження може бути компонент доквілля, підприємство чи його підрозділи. Предмет дослідження спрямовує кваліфікаційну роботу на поглиблене вивчення тієї частини відносин функціонування об'єкта, яка дає можливість досягти мети і сформулювати узагальнені висновки та пропозиції.

Результати, практичне значення одержаних результатів. У роботі, що має теоретичне значення, треба навести відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, а в роботі, що має прикладне значення – відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання. Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів, необхідно дати інформацію щодо ступеня готовності до використання або масштабів використання. Кожне положення чітко формулюють, виокремлюючи його основну сутність. Сформульоване положення повинно читатися і сприйматися легко й однозначно (без нагромодження дрібних і таких, що затемнюють його сутність, деталей та уточнень). Подаються відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації, як їх використати.

Особистий внесок та публікації. Під час використання в роботі ідей або розробок, що належать співавторам, разом з якими були опубліковані наукові праці, здобувач освіти повинен відзначити цей факт у роботі з обов'язковим зазначенням конкретного особистого внеску в цій праці або розробки. Вказують, у кількох статтях, наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковані результати роботи.

Апробація результатів дослідження є умовою допуску кваліфікаційної роботи до захисту (наводяться дані щодо участі автора в конференціях та оприлюднення публікацій у вигляді наукових статей або тез доповідей).

Приклад написання вступу наведено у додатку Ж.

Основна частина кваліфікаційної роботи складається з розділів та, як правило, підрозділів. Кожний розділ починають з нового аркушу. Наприкінці

кожного розділу формулюють висновки зі стислим викладенням наведених у розділі результатів дослідження, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

Кількість розділів кваліфікаційної роботи може бути різною залежно від її структури та варіюватися від 4 до 5.

1 ОГЛЯД НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ — теоретичний розділ розглядає загальні підходи до досліджуваної теми з використанням різноманітних літературних джерел, у тому числі й іноземних, використання опублікованих статистичних даних з посиланням на джерела. Містить теоретичне обґрунтування, суть, значення, класифікаційні характеристики, історію та сучасні тенденції предмета.

В цьому розділі здобувач освіти окреслює основні етапи розвитку проблеми. Зазначаються етапи розвитку наукової думки за проблемою дослідження, бажано цей розділ завершити стислим резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі. Загальний обсяг огляду використаних джерел не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини кваліфікаційної роботи.

У розділі **2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ** міститься вичерпна характеристика методик проведення та об'єкту дослідження, способів отримання даних або результатів. Загальноживані стандартні методики детально описувати недоцільно, однак необхідно посилатись на джерела, звідки вони запозичені.

Оригінальні методики потребують не тільки детального опису, але й спеціального обґрунтування їх коректності. В цьому розділі, як правило, обґрунтовують вибір напряму досліджень, наводять методи вирішення завдань та їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення дослідження. Якщо робота присвячена зменшенню негативного впливу окремого підприємства на довкілля, то в цьому розділі наводять загальну характеристику підприємства та вплив його на навколишнє середовище і здоров'я людей.

Обов'язково подають опис проведення статистичної обробки результатів та назви використаних прикладних комп'ютерних програм.

1. Загальнонаукові й спеціальні:

а) загальнонаукові методи – методи, які використовуються в багатьох галузях науки на окремих етапах дослідження (спостереження, порівняння, експеримент, узагальнення, абстрагування, аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, історичний);

б) спеціальні методи – методи, засновані на загальних методах, які застосовуються для вирішення специфічних груп завдань у кожній галузі науки.

2. Теоретичні та емпіричні:

а) теоретичні методи – методи, основою яких є висунення і розвиток наукових гіпотез і теорій, формулювання законів та виведення з них логічних наслідків, зіставлення різних гіпотез і теорій;

б) емпіричні методи – методи, основою яких є спостереження і дослідження конкретних явищ, а також групування, класифікація та опис

результатів дослідження й експерименту, впровадження їх у практичну діяльність людей.

Теоретичні методи.

Аналіз – метод дослідження, який містить вивчення об'єкта за допомогою мисленого або практичного розчленування на складові елементи (частини) об'єкта, його ознаки, властивості, відношення. Кожна із виділених частин аналізується окремо в межах єдиного цілого. Різновидом методу аналізу є системний аналіз, який передбачає вивчення об'єкта дослідження як сукупності елементів, які утворюють систему. У наукових дослідженнях цей метод передбачає оцінку об'єкта з усіма факторами, які впливають на його функціонування.

Синтез – метод вивчення об'єкта в його цілісності, у єдиному і взаємному зв'язку його частин. У процесі екологічних досліджень синтез пов'язаний із аналізом, оскільки дає змогу поєднати частини, розчленовані в процесі аналізу, встановити їх зв'язок.

Індукція – метод дослідження, при якому загальний висновок про ознаки елементів виводиться на основі вивчення ознак окремих елементів (тобто думка дослідника рухається від окремого до загального).

Дедукція – метод логічного висновку від загального до окремого, тобто спочатку досліджується стан об'єкта загалом, а потім його складників.

Теоретичні методи індукції і дедукції тісно між собою взаємопов'язані. У своєму дослідженні здобувач-еколог може використовувати один із зазначених методів або поєднувати обидва, виходячи з концепції наукової роботи.

Аналогія (порівняння) – метод наукового дослідження, завдяки якому досягається пізнання одних предметів і явищ на основі їх подібності з іншими.

Цей метод ґрунтується на подібності деяких сторін різних предметів і явищ.

Моделювання – метод наукового пізнання, що ґрунтується на заміні предмета або явища, які вивчаються, на їх аналог, модель, що містить істотні риси оригіналу. У наукознавстві виділяють матеріальне і мислене моделювання. Своєю чергою мислене моделювання має такі підвиди: 1) наочне (схеми, таблиці, блоки, аналогії, гіпотези); 2) знакове (умовно-графічне, умовно-буквене, комбіноване); 3) математичне (комп'ютерні програми, цифрове моделювання, прогнозування).

Абстрагування – метод відволікання, який дає змогу переходити від конкретних питань до загальних понять і законів розвитку.

Конкретизація – метод дослідження об'єктів у всій різноманітності їх, у якісній багатосторонності реального існування на відміну від абстрактного вивчення об'єктів. При цьому досліджується стан предметів у зв'язку з певними умовами їх існування та історичного розвитку.

Емпіричні методи.

1. Опитування – метод збирання первинної інформації, який полягає у зверненні до безпосереднього носія проблеми, що вивчається, і націлений на ті її аспекти, що мало піддаються або не піддаються взагалі прямому

спостереженню. У процесі науково-дослідної діяльності здобувач-еколог може використовувати такі види опитування:

1) інтерв'ювання – метод дослідження, який передбачає особисте спілкування з опитуваним, при якому інтерв'юер сам ставить запитання і фіксує відповіді,

2) анкетування – метод наукового дослідження, який полягає в письмовому або усному опитуванні значної кількості людей за певною схемою,

3) бесіда – метод дослідження, який полягає в отриманні інформації на основі словесної комунікації,

4) діалог – метод наукового дослідження, що полягає в отриманні інформації під час розмови двох осіб і який будується на рівноправності співрозмовників, відкритості, відвертості учасників.

5) тестування – різновид вибіркового опитування, яке проводиться з метою виявлення суттєвих ознак об'єкта, засобів його функціонування.

2. Рейтинг – метод дослідження, що полягає у визначенні індивідуального показника оцінки популярності, авторитету, цінності кого-небудь або чого-небудь, який ґрунтується на результатах голосування, соціологічних опитувань тощо. Метод рейтингу дуже тісно пов'язаний з теоретичними методами аналогії та моделювання.

3. Моніторинг – метод дослідження, який полягає в постійному контролі за будь-яким процесом з метою виявити, чи відповідає він бажаному результату.

4. Спостереження – апробація, обґрунтування висунутих гіпотез або проміжних результатів дослідження з використанням аксіоматизованих знань про об'єкт, а також практики його функціонування. При написанні кваліфікаційної роботи здобувачі активно використовують метод самоспостереження, подаючи аналіз матеріалів.

5. Аналіз документів і джерел – метод отримання інформації з документів та джерел. Джерелами виступають різновиди документів: рукописні чи друковані тексти, аудіо- та відеозаписи розмов та подій, фотографії, на основі яких створюються наукові твори.

Описові методи.

1. Історичний метод – полягає у виявленні історичних фактів і в уявному відтворенні на їх основі історичного процесу з одночасним розкриттям логіки руху цього процесу.

Різновиди:

а) порівняльно-історичний (порівняльний і компаративний методи, кроскультурний аналіз, коли шляхом порівняння:

1) виявляють загальне й особливе в історичних явищах, а також причини цих подібностей і розходжень,

2) виявляють і зіставляють різні рівні розвитку досліджуваного об'єкта; зміни, що відбулися; визначають тенденції розвитку.

б) архівне дослідження – дослідження чинних історичних свідчень і документів, створених або збережених іншими особами чи організаціями.

2. Біографічний метод – дослідження подій на основі свідчень очевидців. Різновид біографічне інтерв'ю.

3. Класифікація – упорядкування, групування явищ, що вивчаються за певними критеріями.

4. Типологізація – виявлення подібності й розходження досліджуваних об'єктів чи явищ, пошук надійних способів ідентифікації їх, а також критеріїв групування в межах прийнятих дослідником моделі.

У розділі **3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА** з вичерпною повнотою викладаються результати і аналіз власних досліджень. Цей розділ є найбільш вагомим і визначальним у роботі.

Для кваліфікаційної роботи магістра краще за все оформлювати одержаний експериментальний матеріал у вигляді окремих підрозділів у логічній послідовності за наведеним планом.

У даному розділі аналізуються та критично осмислюються отримані результати, обговорюються відмінності між дослідом і контролем, а також результатами різних дослідів і спостережень. Дається оцінка повноти розв'язання поставлених задач, вірогідності одержаних результатів, наголошується на вперше встановлених фактах, їх порівняння з результатами аналогічних досліджень вітчизняних і закордонних дослідників.

Дані експериментів чи спостережень наводять у вигляді таблиць, рисунків (графіків), які докладно описуються.

Пропозиції здобувача освіти щодо практичного розв'язання досліджуваного питання повинні відповідати критеріям оптимальності, цільової ефективності та практичної втіленості.

Кожний розділ закінчується узагальненнями.

У розділі **4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ** виносяться матеріали про охорону праці і безпеку життєдіяльності пов'язаних з темою кваліфікаційної роботи (згідно зі ст. 24 Закону України «Про охорону праці» та наказом Міністерства освіти і науки України №420 від 02.12.98 р.) та є обов'язковим розділом. Розділ з питань охорони праці повинен містити інформацію щодо стану охорони праці на об'єкті та пропозиції щодо його удосконалення, розглядаються загальні питання організації охорони праці на підприємстві, характеризуються шкідливі фактори виробництва.

ВИСНОВКИ – це стисле викладення підсумків кваліфікаційної роботи. Наводяться найбільш важливі теоретичні положення, які містять оцінку результатів дослідження з точки зору відповідності меті кваліфікаційної роботи та поставлених у вступі завдань. Відображають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної проблеми (задачі), і значення для науки та практики.

Далі формулюють висновки щодо наукового та практичного використання здобутих результатів. У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати вірогідність результатів.

Приклад написання висновків наведено у додатку ІІ.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ – це елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після

висновків. Наводиться тільки література, що використовувалась. Складається відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 та наказу МОН №40 від 12.1.2017 р. (Додаток 3).

Перелік посилань повинен містити літературу, на яку є посилання за текстом у порядку появи таких посилань за текстом. Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати.

Загальні вимоги до цитування такі:

– текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання, терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками;

– цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців під час цитування допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

– кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

– при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

– якщо необхідно виявити ставлення до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику, або знак питання;

Рекомендується в основному тексті або у прикінцевих абзацах розділів давати посилання на особисті наукові публікації студента (у разі їх наявності).

5 ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Оформлення кваліфікаційної роботи здійснюються відповідно до Державного стандарту України. Таким стандартом є ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання, який адаптовано до спеціальності 101 «Екологія» «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Оформлення кваліфікаційної роботи є важливим елементом її виконання і одним із факторів, які враховуються Державною екзаменаційною комісією при оцінюванні її під час захисту. Перш за все звертається увага на змістовну сторону роботи, список використаних джерел, додатки, а також на зовнішнє оформлення роботи.

5.1 Загальні вимоги та рекомендації до оформлення тексту

Кваліфікаційна робота повинна мати лише друкований вигляд. Її друкують шрифтом Times New Roman чорного кольору прямого накреслення через півтора міжрядкові інтервали кеглем 14. Текст роботи має бути охайним та вичитаним здобувачем освіти, і науковим керівником, Текст з лексичними та орфографічними помилками знижує загальну оцінку роботи і є взагалі неприпустимим.

При написанні кваліфікаційної роботи не бажано вживати іншомовних слів і термінів за наявності рівнозначних слів і термінів мови, якою подано роботу. Мову роботи визначено у статті 21 Закону України «Про засади державної мовної політики».

Під час оформлювання кваліфікаційної роботи треба дотримуватися рівномірної насиченості, контрастності та чіткості зображення. Усі лінії, літери, цифри та знаки мають бути чіткі й не розпливчасті в усьому тексті.

Дозволено в тексті роботи, крім заголовків, слова та словосполучення скорочувати згідно з правописними нормами та ДСТУ 3582.

Кваліфікаційну роботу вдрукують на одній стороні аркуша білого паперу формату А-4 (210x297 мм) за такими вимогами:

- шрифт – Times New Roman;
- розмір шрифту – 14;
- інтервал між рядками – 1,5 пт;
- інтервал між абзацами – 0 пт;
- відступ першого рядку абзацу – 1,25 см;
- на сторінці до 30 рядків.

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи береги таких розмірів:

- ліве – 25 мм
- праве – 15 мм
- верхнє і нижнє – по 20 мм

Шрифт друку повинен бути чорним, чітким, щільність тексту роботи повинна бути однаковою.

Заголовки структурних частин кваліфікаційної роботи магістра: **ЗМІСТ, РЕФЕРАТ, АБСТРАКТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,**

ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ, ВСТУП, РОЗДІЛИ, ВИСНОВКИ, ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ, ДОДАТКИ друкують великими літерами симетрично до тексту, по центру, без відступу.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу (1,25 відступу).

Крапку в кінці заголовка не ставлять.

Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу (1,25 см) в розрядці в підбір до тексту.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 1,5 інтервалу.

Не допускається розмішувати назву розділу, підрозділу, а також пункту і підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї немає тексту, або розміщено один рядок тексту.

5.2 Нумерація

Сторінки кваліфікаційної роботи нумеруються наскрізно арабськими цифрами, охоплюючи додатки. Номер сторінки проставляють праворуч у верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш входить до загальної нумерації сторінок роботи. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють. Сторінки, на яких розміщено рисунки та таблиці, охоплюють загальною нумерацією сторінок роботи.

Розділи, підрозділи і пункти нумерують арабськими цифрами.

Розділи кваліфікаційної роботи нумерують у межах викладення суті і позначають арабськими цифрами без крапки, починаючи з цифри «1».

Підрозділи як складові частини розділу нумерують у межах кожного розділу окремо. Номер підрозділу складається з номера відповідного розділу та номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 тощо.

Пункти нумерують арабськими цифрами в межах кожного розділу або підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу та порядкового номера пункту, або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, які відокремлюють крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 або 1.1.1, 1.1.2 тощо.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту та порядкового номера підпункту, які відокремлюють крапкою. Після номера підпункту крапку не ставлять, наприклад, 1.1.1.1 або 2.1.4 тощо.

Якщо розділ, не маючи підрозділів, поділяють на пункти та підпункти, номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера пункту та порядкового номера підпункту, які відокремлюють крапкою. Після номера підпункту крапку не ставлять. Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його не нумерують.

5.3 Рисунки

Усі графічні матеріали кваліфікаційної роботи (ескізи, діаграми, графіки, схеми, фотографії, рисунки, кресленики тощо) повинні мати однаковий підпис «Рисунок». Рисунок подають одразу після тексту, де вперше посилаються на нього, або якнайближче до нього на наступній сторінці, якщо рисунок займає сторінку — в додатках до роботи.

Якщо рисунки створені не автором, подаючи їх у роботі, треба дотримуватися вимог чинного законодавства України про авторське право. Виконання рисунків має відповідати положенням ДСТУ 1.5:2015 та цього стандарту.

Графічні матеріали роботи доцільно виконувати із застосуванням комп'ютера, та подавати на аркушах формату А4 у чорно-білому зображенні.

Рисунки нумерують арабськими цифрами, в межах кожного розділу, крім рисунків у додатках. Номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в цьому розділі, які відокремлюють крапкою, наприклад, «Рисунок 3.2» – другий рисунок третього розділу. Наприклад:



Рисунок 2.1 – Пророщування пшениці на плавучих дисках.

Рисунки кожного додатка нумерують окремо. Номер рисунка додатка складається з позначки додатка та порядкового номера рисунка в додатку, відокремлених крапкою. Наприклад, «Рисунок В.1 – », тобто перший рисунок додатка В.

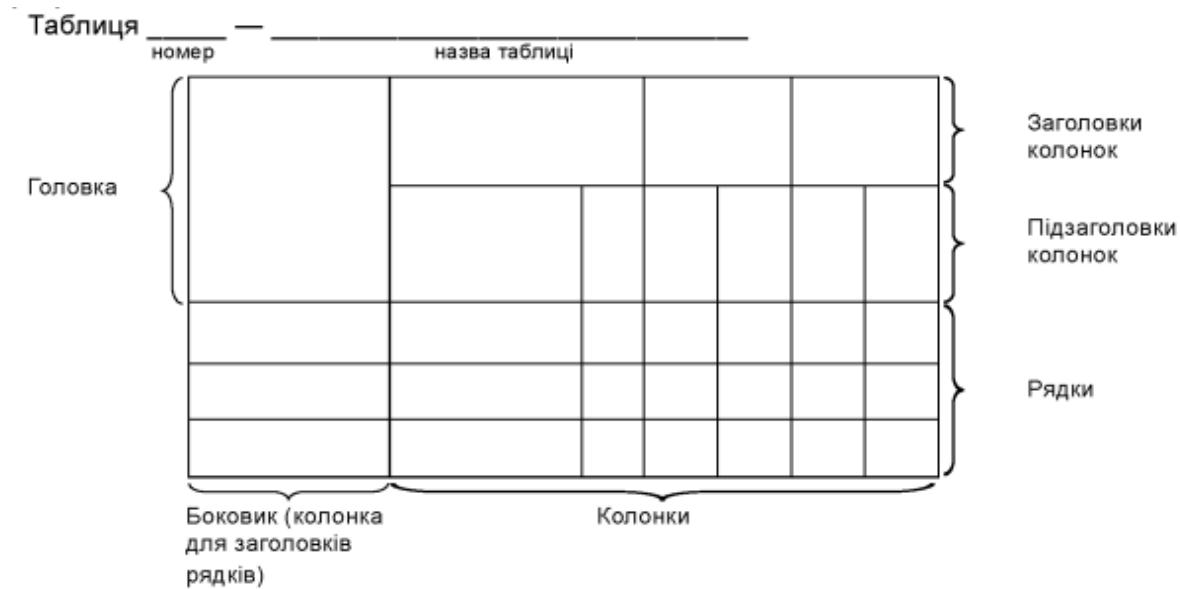
Назва рисунка має відображати його зміст, бути конкретною та стислою. За потреби пояснювальні дані до рисунка подають безпосередньо після графічного матеріалу перед назвою рисунка. Назву рисунка друкують з великої літери та розміщують під ним посередині рядка.

Рисунок виконують на одній сторінці аркуша. Якщо він не вміщується на

одній сторінці, його можна переносити на наступні сторінки. У такому разі назву рисунка зазначають лише на першій сторінці, пояснювальні дані – на тих сторінках, яких вони стосуються, і під ними друкують: «Рисунок , аркуш».

5.4 Таблиці

Цифрові дані кваліфікаційної роботи треба оформлювати як таблицю відповідно до форми, поданої на рисунку:



Таблицю розміщують безпосередньо після тексту, в якому її згадують уперше, чи на наступній сторінці. На всі таблиці дають посилання в тексті із зазначенням її номера.

Таблиці нумерують в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, «Таблиця 2.1» – перша таблиця другого розділу.

Таблиці кожного додатка нумерують окремо. Номер таблиці додатка складається з позначення додатка та порядкового номера таблиці в додатку, відокремлених крапкою. Наприклад, «Таблиця В.1 – », тобто перша таблиця додатка В. Якщо в тексті роботи подано лише одну таблицю, її нумерують.

Назва таблиці має відображати її зміст, бути конкретною та стислою. Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з абзацного відступу.

Якщо рядки або колонки таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або поруч, чи переносять частину таблиці на наступну сторінку.

У разі поділу таблиці на частини її головку чи бокових заміняють відповідно номерами колонок або рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці.

Слово «Таблиця» подають лише один раз над першою частиною таблиці. Над іншими частинами таблиці з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці» без повторення її назви.

Заголовки колонок таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої літери, якщо вони становлять одне речення із заголовком.

Підзаголовки, які мають самостійне значення, подають з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Переважна форма іменників у заголовках – однина.

Таблиці треба заповнювати за правилами, які відповідають ДСТУ 1.5:2015.

5.5 Переліки

Переліки (за потреби) подають у розділах, підрозділах, пунктах і/або підпунктах. Перед переліком ставлять двокрапку (крім пояснювальних переліків на рисунках). Якщо подають переліки одного рівня підпорядкованості, на які у кваліфікаційній роботі немає посилань, то перед кожним із переліків ставлять знак «тире».

Якщо у роботі є посилання на переліки, підпорядкованість позначають малими літерами української абетки, далі – арабськими цифрами, далі – через знаки «тире».

Після цифри або літери певної позиції переліку ставлять круглу дужку.

Приклад

а) ;

б) ;

1) ;

2) ;

в) .

У разі розвиненої та складної ієрархії переліків дозволено користуватися можливостями текстових редакторів автоматичного створення нумерації переліків (наприклад, цифра – літера – тире). Текст кожної позиції переліку треба починати з малої літери з абзацного відступу відносно попереднього рівня підпорядкованості.

5.6 Примітки

Примітки подають у роботі, якщо є потреба пояснень до тексту, таблиць, рисунків. Примітки подають безпосередньо за текстом, під рисунком (перед його назвою), під основною частиною таблиці (у її межах). Одну примітку не нумерують.

Слово «Примітка» друкують кеглем 12 через один міжрядковий інтервал з абзацного відступу з великої літери з крапкою в кінці. У тому самому рядку через проміжок з великої літери друкують текст примітки тим самим шрифтом.

Якщо приміток дві та більше, їх подають після тексту, якого вони стосуються, і нумерують арабськими цифрами.

5.7 Формули та рівняння

Формули та рівняння подають посередині сторінки симетрично тексту окремим рядком безпосередньо після тексту, у якому їх згадано. Найвище та найнижче розташування запису формул(и) та/чи рівняння(-нь) має бути на відстані не менше ніж один рядок від попереднього й наступного тексту. Нумерують лише ті формули та/чи рівняння, на які є посилання в тексті роботи чи додатка.

Формули та рівняння у кваліфікаційній роботі, крім формул і рівнянь у додатках, треба нумерувати в межах кожного розділу.

Номер формули чи рівняння друкують на їх рівні праворуч у крайньому положенні в круглих дужках, наприклад (3). У багаторядкових формулах або рівняннях їхній номер проставляють на рівні останнього рядка.

У кожному додатку номер формули чи рівняння складається з великої літери, що позначає додаток, і порядкового номера формули або рівняння в цьому додатку, відокремлених крапкою, наприклад (А.3).

Якщо в тексті роботи чи додатка лише одна формула, чи рівняння, їх нумерують так: (1) чи (А.1) відповідно.

Пояснення позначок, які входять до формули чи рівняння, треба подавати безпосередньо під формулою або рівнянням у тій послідовності, у якій їх наведено у формулі або рівнянні. Пояснення позначок треба подавати без абзацного відступу з нового рядка, починаючи зі слова «де» без двокрапки. Позначки, яким встановлюють визначення чи пояснення, рекомендовано вирівнювати у вертикальному напрямку.

Приклад оформлення формули:

Інтегральний показник, що характеризує стан ґрунтів за загальним токсико-мутагенним фоном, обчислюється за формулою (3.7):

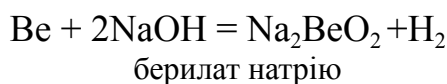
$$IУПУ = 1/2(УПУ_{токс} + УПУ_{мутаг}), \quad (3.7)$$

де ІУПУ – інтегральний показник, що характеризує стан ґрунтів, УПУ_{токс} – умовний показник пошкодженості біопараметра, спричинений токсичною дією ґрунту; УПУ_{мутаг} – умовний показник пошкодженості біопараметра, спричинений мутагенною дією ґрунту.

Хімічні формули та рівняння подають буквами латинської абетки. Пояснення позначок, що входять до формули чи рівняння, наводять за потреби.

Під формулою хімічної сполуки може бути розміщено її назву.

Приклад оформлення хімічної формули:



У формулах і/чи рівняннях верхні та нижні індекси, а також показники степеня, в усьому тексті кваліфікаційної роботи мають бути однакового розміру, але меншими за букву чи символ, якого вони стосуються.

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок дозволено лише на знаках виконуваних операцій, які пишуть у кінці попереднього рядка та на початку наступного. У разі перенесення формули чи рівняння на знакові операції множення застосовують знак «×». Перенесення на знаку ділення «:» слід уникати.

Кілька наведених і невідокремлених текстів формул пишуть одну під одною і розділяють комами:

$$f_1(x,y) = S_1, \quad (1.1)$$

$$f_2(x,y) = S_2 \quad (1.2)$$

Числові значення величин з допусками наводять так:

$(65 \pm 3) \%$; $80 \text{ мм} \pm 2 \text{ мм}$ або $(80 \pm 2) \text{ мм}$.

Діапазон чисел фізичних величин наводять, використовуючи прикметники «від» і «до».

Приклад:

Від 1 мм до 5 мм (а не від 1 до 5 мм).

Якщо треба зазначити два чи три виміри, їх подають так: $80 \text{ мм} \times 25 \text{ мм} \times 50 \text{ мм}$ (а не $80 \times 25 \times 50 \text{ мм}$).

5.8 Посилання

При написанні кваліфікаційної роботи здобувач освіти повинен давати посилання на джерела, матеріали або окремі результати з яких наводяться в роботі, та наукові дослідження, на матеріалах яких розробляються проблеми, що вивчаються у роботі. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити правдивість відомостей про цитування документа, а також дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них наявний матеріал, який не включено до останнього видання.

Якщо використовуються відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді у посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке наведено посилання в роботі.

У тексті кваліфікаційної роботи можна робити посилання на структурні елементи самої роботи та інші джерела. У разі посилання на структурні елементи самої роботи зазначають відповідно номери розділів, підрозділів,

пунктів, підпунктів, позицій переліків, рисунків, формул, рівнянь, таблиць, додатків.

Посилаючись, треба використовувати такі вирази: «у розділі 4», «див. 2.1», «відповідно до 2.3.4.1», «(рисунок 1.3)», «відповідно до таблиці 3.2», «згідно з формулою (3.1)», «у рівняннях (1.23) – (1.25)», «(додаток Г)» тощо.

Дозволено в посиланні використовувати загальноприйняті та застандартовані скорочення згідно з ДСТУ 3008-2015, наприклад, «згідно з рис. 10», «див. табл. 3.3» тощо.

Посилаючись на позицію переліку, треба зазначити номер структурного елемента роботи та номер позиції переліку з круглою дужкою, відокремлені комою. Якщо переліки мають кілька рівнів – їх зазначають, наприклад: «відповідно до 2.3.4.1, б), 2)».

Посилання в тексті роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «у працях [1-7]».

Для підтвердження власних аргументів посиланнями на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги до цитування такі:

- текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

- цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, в кінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

- кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

- при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів, і давати відповідні посилання на джерело;

- якщо необхідно виявити ставлення автора роботи до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику, або знак питання.

5.9 Оформлення переліку посилань

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Загальна кількість джерел у списку – 50-75 (у кваліфікаційній роботі магістра).

Бібліографічний опис складають в алфавітно-хронологічному формуванні списку літератури, бібліографічні описи праць з однаковим прізвищем розміщують з урахуванням ініціалів. Описи праць одного автора (авторів) розміщують у хронологічному порядку, а праці одного автора (групи авторів), які надруковані протягом одного року, – за алфавітним порядком заголовків. Спочатку описують праці, які написані мовами на основі кирилиці, потім – на основі латини, а на завершення – мовами на основі алфавітів з особливою графікою. Усі бібліографічні описи в списку нумерують. У списку використаних джерел вказують один ініціал (ім'я) автора. Місто видання вказують повністю в називному відмінку. Назви видавництва наводяться без лапок у повному вигляді: Наукова думка. За відсутності назви видавництва потрібно вказувати: Б. в. Наприклад: Вектори розвитку України. Київ : Б. в., 2011. 231 с., рік видання завжди вказують арабськими цифрами.

Під час складання списку використаних джерел чи переліку посилань необхідно дотримуватися вимог щодо бібліографічного опису списку використаних джерел з урахуванням Національного стандарту України 8302:2015 «Інформація та документація Бібліографічне посилання Загальні положення та правила складання» (додаток К). Він виконується мовою оригіналу.

5.10 Оформлення додатків

Додатки оформляють як продовження роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку посилань у тексті.

Кожний повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «ДОДАТОК_____» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б і т. д. Один додаток позначається як додаток А.

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи і підрозділи, які нумеруються у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А.

6 ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

6.1 Порядок підготовки до захисту

До захисту в ДЕК допускаються кваліфікаційні роботи, теми яких затверджені наказом ректора, виконані з дотриманням нормативних вимог, що підтверджено підписами керівника та консультантів роботи, відгуком керівника і протоколом спеціального засідання випускової кафедри (попереднього розгляду кваліфікаційних робіт, так званого попереднього захисту).

Процедура попереднього захисту складається з:

- подання на розгляд засідання 100% кваліфікаційної роботи в надрукованому вигляді;
- доповіді здобувача освіти аналогічно доповіді під час захисту роботи;
- обговорення роботи, під час якої здобувачем освіти надаються відповіді на запитання та заносяться зауваження членів комісії.

Після закінчення попереднього захисту проводиться підсумкове засідання кафедри, на якому оцінюється стан підготовки кваліфікаційної роботи кожного здобувача та визначається проходження процедури захисту кваліфікаційних робіт.

Кваліфікаційна робота не допускається до попереднього захисту у разі порушення здобувачем вимог щодо змісту, оформлення та порядку підготовки роботи до захисту, а саме:

- робота виконана не самостійно, має чітко виражений копійчастий характер (плагіат) (Додаток К);
- структура та оформлення роботи не відповідають встановленим вимогам, відсутня доповідь або її презентація.

Після успішного проходження попереднього захисту, кваліфікаційна робота за відповідним висновком завідувача кафедри допускається до офіційного захисту на засіданні екзаменаційної комісії.

Кваліфікаційна робота магістра підлягає обов'язковому нормоконтролю за дотриманням встановлених вимог до оформлення.

Для проходження нормоконтролю здобувач вищої освіти зобов'язаний подати нормоконтролеру роздрукований (але не переплетений) екземпляр повністю завершеної та належним чином оформленої кваліфікаційної роботи. Нормоконтроль здійснюється при наявності підпису здобувача й підпису наукового керівника на бланку завдання на кваліфікаційну роботу.

Якщо робота оформлена якісно, відповідно до вимог і чинних стандартів, у згаданому бланку нормоконтролер ставить свій підпис, що підтверджує проходження нормоконтролю. Така робота може брошуруватися та опрацьовуватися у тверду обкладинку.

Якщо оформлення кваліфікаційної роботи не відповідає встановленим вимогам, зауваження мають системний характер, нормоконтролер повертає її автору на доопрацювання із зазначенням виявлених недоліків. Після їх усунення робота підлягає повторному проходженню нормоконтролю.

Після цього, кваліфікаційна робота підлягає перевірці на дотримання вимог академічної доброчесності в системі Unichек.

Кваліфікаційна робота, яка допущена до захисту в ДЕК, направляється на рецензування з вилученим відгуком керівника. Рецензент призначається з-поміж висококваліфікованих фахівців з вищою освітою за поданням випускової кафедри. За компетентність рецензента відповідає завідувач випускової кафедри. Рецензент після ретельного аналізу роботи складає рецензію за встановленою формою (Додаток Л).

Оформлення електронних презентаційних матеріалів. Презентація повинна бути оформлена українською, або іноземною (англійською, французькою) мовами, згідно з доповіддю. Кількість слайдів повинна бути не менше 10. Кожен слайд повинен бути заповнений текстовою чи графічною інформацією не менше, ніж на 75%. Всі слайди, крім першого, нумеруються наступним чином: у правому верхньому куті розміщується номер слайда (число відповідає порядковому номеру слайда, починаючи з першого, на якому позначка № (номер) не ставиться). Перший (титольний) слайд повинен містити наступну інформацію: вид роботи (Кваліфікаційна робота); відомості про виконавця кваліфікаційної роботи (група, прізвище, ініціали) у родовому відмінку; тема кваліфікаційної роботи; відомості про наукового керівника роботи. Наступні слайди – за рішенням керівника роботи. На останньому слайді повинні бути зазначені висновки. Презентаційні матеріали розробляються в програмі «Power Point», або гугл презентаціях.

6.2 Порядок захисту кваліфікаційної роботи магістра

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі вимоги навчального плану, на підставі наказу ректора.

Захист кваліфікаційної роботи проводиться на відкритому засіданні спеціально створеної екзаменаційної комісії.

До екзаменаційної комісії подаються:

- списки здобувачів вищої освіти, допущених до захисту кваліфікаційних робіт, підписані деканом факультету;
- витяг із протоколу засідання випускової кафедри про рекомендацію кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти до захисту;
- зведена відомість про виконання здобувачами вищої освіти навчального плану і про отримані ними оцінки (середні зважені оцінки) з теоретичних навчальних дисциплін, курсових робіт, практики;
- залікові книжки здобувачів вищої освіти, допущених до атестації;
- виконана кваліфікаційна робота (з прошитою з текстом роботи декларацією академічної доброчесності);
- електронна версія кваліфікаційної роботи на електронному носії;
- графічні матеріали (презентація);
- відгук наукового керівника з характеристикою діяльності здобувача вищої освіти під час виконання кваліфікаційної роботи (Додаток М);
- рецензія на кваліфікаційну роботу.

До екзаменаційної комісії можуть подаватися й інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної кваліфікаційної роботи магістра: друковані статті за темою роботи, документи, що вказують на практичне застосування результатів наукового дослідження тощо.

Проведення засідання екзаменаційної комісії при захисті кваліфікаційної роботи включає:

- оголошення головою або членом екзаменаційної комісії прізвища, імені та по батькові здобувача вищої освіти, теми його кваліфікаційної роботи;
- оголошення навчальних досягнень здобувача вищої освіти (наукових, творчих тощо);
- доповідь (презентація) здобувача вищої освіти про сутність кваліфікаційної роботи, отримані результати та ступінь виконання поставлених завдань;
- відповіді здобувача вищої освіти на запитання членів екзаменаційної комісії;
- оголошення секретарем відгуку керівника кваліфікаційної роботи магістра або виступ керівника зі стислою і водночас обґрунтованою характеристикою роботи;
- оголошення секретарем рецензії на кваліфікаційну роботу;
- відповіді здобувача вищої освіти на зауваження наукового керівника кваліфікаційної роботи та рецензента;
- оголошення голови екзаменаційної комісії про закінчення захисту.

Хід засідання екзаменаційної комісії та результати її роботи оформляються протоколом.

У цілому тривалість захисту кваліфікаційної роботи магістром не повинна перевищувати 30 хв.

Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо- та/або відеофіксацію процесу атестації.

Процедура захисту складається з:

- стислої (до 10 хвилин) доповіді здобувача освіти, в якій викладається актуальність, мета, зміст, предмет, об'єкт, наукова новизна і результати проведеного дослідження, висновки та пропозиції;
- обговорення змісту роботи, під час якого здобувачем надаються відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії (до 20 хвилин).

Відповіді на питання членів екзаменаційної комісії мають бути короткими, чіткими й добре аргументованими. Після оприлюднення відгуку керівника та рецензії здобувачу надається можливість відповісти на вказані в цих документах зауваження.

Оцінки оголошуються у день захисту кваліфікаційних робіт після оформлення відповідного протоколу засідання екзаменаційної комісії. Повторний захист кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Здобувачам вищої освіти, які позитивно захистили кваліфікаційну роботу магістра, рішенням екзаменаційної комісії присуджується відповідний ступінь

вищої освіти, присвоюється відповідна кваліфікація і видається диплом зі спеціальності 101 Екологія.

У тих випадках, коли захист кваліфікаційної роботи не відповідає вимогам рівня атестації, екзаменаційна комісія приймає рішення про те, що здобувач вищої освіти є не атестованим, що відображається у протоколі засідання комісії.

Здобувач вищої освіти, який отримав незадовільну оцінку при захисті кваліфікаційної роботи, відраховується із ЗНУ. Йому видається академічна довідка встановленого зразка.

Якщо здобувач вищої освіти не з'явився на засідання екзаменаційної комісії для захисту кваліфікаційної роботи, то в протоколі комісії відзначається, що він є не атестованим у зв'язку з неявкою на засідання комісії.

6.3 Захист кваліфікаційної роботи магістрів використанням технологій дистанційного навчання

Атестація здобувачів вищої освіти у формі захисту кваліфікаційних робіт з використанням дистанційних технологій навчання здійснюватиметься в синхронному режимі (відеоконференція) з цифровою фіксацією (відеозапис, аудіозапис, фотофіксація тощо). Альтернативою синхронному виступу може бути завчасно надісланий секретареві екзаменаційної комісії відеозапис виступу (презентації) здобувача освіти з можливістю його ідентифікації та засвідчення факту виступу. Запитання-відповіді до здобувача освіти обов'язково проводяться у синхронному режимі.

За два тижні до початку роботи екзаменаційної комісії на сайті біологічного факультету оприлюднюється затверджений графік захисту кваліфікаційних робіт. Для забезпечення якісного проведення захисту кафедра загальної та прикладної екології і зоології створила в СЕЗН ЗНУ електронну дисципліну з назвою «Захист кваліфікаційної роботи магістра», де за тиждень до початку захисту розміщується актуальна інформація – графік захисту, умови проходження (дистанційна платформа, способи підключення тощо), інформація щодо електронної пошти, телефону, відповідного месенджера (Viber, Telegram та ін.) секретаря екзаменаційної комісії або іншої відповідальної особи, до якої здобувач освіти може звернутися за консультацією щодо формату проведення атестації, технічних питань або у разі появи будь-яких непередбачених обставин.

До початку засідання екзаменаційної комісії у дистанційному форматі секретар в установлені терміни розсилає голові та членам екзаменаційної комісії на електронну пошту матеріали для захисту кваліфікаційних робіт.

Під час захисту роботи здобувач освіти демонструє презентацію через режим демонстрації екрану, робить доповідь (виступ) перед камерою членам комісії і відповідає на усні запитання членів комісії. У разі виникнення технічних проблем, студенту задаються письмові запитання через інші технічні засоби. У такому разі питання членів комісії озвучує технічний секретар.

Здобувач освіти відповідає усно або письмово з використанням технічних засобів.

У разі відключення здобувача від конференції через технічні причини протягом 5 хвилин необхідно здійснити повторне підключення. У разі виникнення під час складання атестації форс-мажорних обставин здобувач освіти повинен негайно повідомити секретаря екзаменаційної комісії про ці обставини за допомогою визначеного каналу зв'язку (телефон, месенджер тощо) з обов'язковою фото- або відеофіксацією об'єктивних чинників, що перешкоджають завершенню захисту кваліфікаційної роботи. За цих обставин можливість та час повторного проведення захисту визначається екзаменаційною комісією в індивідуальному порядку.

Оголошення результатів захисту кваліфікаційних робіт відбуватиметься у день захисту у режимі відеоконференції, час проведення якої оголошується секретарем екзаменаційної комісії.

Документальний супровід атестації здобувачів вищої освіти у формі кваліфікаційної роботи з використанням технологій дистанційного навчання.

На момент захисту кваліфікаційної роботи її паперовий примірник з власноручним підписом здобувача освіти та електронний варіант для подальшого розміщення в репозитарії має знаходитися в екзаменаційній комісії. Його надсилання може здійснюватися засобами поштового зв'язку.

Рішення екзаменаційної комісії про результат захисту кваліфікаційної роботи набирає чинності після одержання екзаменаційною комісією примірника роботи та після завершення оформлення супроводжувальних документів.

Після перевірки кваліфікаційної роботи науковим керівником та в разі його позитивного відгуку, електронний примірник роботи надсилається на нормоконтроль електронною поштою відповідальному викладачу. Нормоконтролер після перевірки роботи на відповідність вимогам нормативних документів, зокрема ДСТУ 3008:2015 «Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» робить відповідну відмітку в технічному завданні. Якщо результат позитивний, здобувач освіти роздруковує та переплітає роботу. Якщо результат негативний, студент в найближчий час усуває недоліки та повторно відправляє викладачу роботу на перевірку до отримання позитивного результату.

Наявність відміток наукового керівника та нормоконтролера про погодження кваліфікаційної роботи, відгуки рецензента та наукового керівника є підставою для подання кваліфікаційної роботи на передзахист. Процес отримання підписаних оригіналів відгуків може бути здійснено за допомогою поштового зв'язку. На передзахист робота може бути надана в електронному форматі, відгуки – у вигляді сканкопій або фотокопій надсилаються електронною поштою. Передзахист відбувається у формі відеоконференції.

Цифровий запис процесу захисту кваліфікаційних робіт зберігається на кафедрі загальної та прикладної екології і зоології протягом року.

6.4 Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи магістра

Кваліфікаційні роботи в Запорізькому державному університеті оцінюються за 100-бальною шкалою з використанням Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) і національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

№	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
<i>Оцінювання рівня виконання роботи науковим керівником і нормоконтролером</i>		
1	Якість виконання теоретичної частини кваліфікаційної роботи: повнота літературного огляду, наявність авторського аналізу літературних джерел, грамотність цитування	15 балів
2	Правильність представлення емпіричних результатів та якість їхньої інтерпретації	15 балів
3	Участь у попередньому захисті	5 балів
4	Відсоток унікальності роботи	90-100% - 10 балів 75-89 % - 5 балів
Загалом		50 балів
6	Оцінка нормоконтролера	15 балів
Загалом		65 балів
<i>Оцінювання захисту роботи комісією</i>		
7	Публічний захист роботи	Виступ здобувача освіти – 1-10 балів; презентація – 1-10 балів; відповіді на запитання – 1-15 балів.
Загалом		35 балів

Науковий керівник при оцінці магістерської роботи враховує:

1. Науково-теоретичний рівень змісту, теоретичну обґрунтованість теми, чітко розроблений науковий апарат.

2. Вироблення навичок щодо розробки і розв'язання наукової проблеми: вміння самостійно працювати з літературними джерелами, виділяти й аналізувати провідні концепції, ставити експеримент, грамотно оформляти бібліографію.

3. Використання методів дослідження, самостійний і творчий підхід до аналізу явищ і процесів.

4. Планомірний і систематичний характер роботи здобувача над темою.

5. Правильність оформлення кваліфікаційної роботи і своєчасність її здачі на кафедру.

При визначенні оцінки екзаменаційна комісія враховує якість виконання та оформлення кваліфікаційної роботи та її безпосередній захист здобувачем вищої освіти.

«Відмінно» (90-100 балів). Кваліфікаційна робота магістра є бездоганною: виконана з дотриманням усіх вимог до такої роботи, має творчий характер, містить аргументовані висновки, елементи новизни, має практичне значення; одержані правдиві результати; робота оформлена відповідно до вимог і чинних стандартів; відгук і рецензія позитивні; ілюстративний матеріал підібраний грамотно й доцільно, правильно оформлений, відображає зміст проведених досліджень; доповідь логічна, стисла, вільне володіння поняттєво категоріальним апаратом; відповіді на питання членів екзаменаційної комісії коректні, правильні, повні та обґрунтовані.

«Добре» (75-89 балів). Тема кваліфікаційної роботи магістра розкрита повністю, але відзначаються окремі недоліки не принципового характеру: деякі питання не деталізовані; в теоретичній частині поверхово проаналізовані літературні джерела; в основній частині роботи наявні елементи описовості; елементи новизни чітко не представлені; не всі надані пропозиції можуть бути рекомендовані до впровадження; мають місце окремі зауваження в рецензії та відгуку; робота оформлена згідно з вимогами, окремі огріхи носять не систематичний характер; доповідь логічна; відповіді на питання членів екзаменаційної комісії в цілому правильні, але не достатньо повні.

«Задовільно» (60-74 балів). Тема кваліфікаційної роботи в основному розкрита, але відзначаються недоліки змістовного характеру: нечітко окреслена мета наукового дослідження; наукова полеміка відсутня; використання інформаційних матеріалів (таблиць, графіків, схем) не завжди вмотивоване; у дослідницькому (аналітичному) розділі переважають елементи описовості; рекомендації обґрунтовані непереконливо; мають місце окремі суттєві зауваження в рецензії та відгуку; доповідь прочитана за текстом; не всі відповіді на питання членів екзаменаційної комісії правильні або повні; наявні зауваження щодо оформлення кваліфікаційної роботи.

«Незадовільно» (менш як 60 балів). Тема кваліфікаційної роботи магістра розкрита поверхово; мета кваліфікаційної роботи та завдання сформульовані нечітко; розділи слабо пов'язані між собою; відсутній критичний огляд сучасних літературних джерел; аналіз має поверховий характер або й зовсім відсутній; у роботі переважає описовість і реферативність, немає системності та глибини розкриття наукової проблеми; рекомендації не обґрунтовані, з аналізу не випливають; оформлення роботи не відповідає вимогам; рецензія та відгук керівника містять принципові зауваження; доповідь прочитана за текстом; презентація не підготовлена; відповіді на питання членів екзаменаційної комісії неточні або неповні.

Показниками якості кваліфікаційної роботи магістра при визначенні оцінки є:

- актуальність і перспективність обраної теми;
- чіткість формулювання мети і завдань дослідження;
- чітка структура й логіка викладу змісту роботи;

- якість і глибина теоретичного, методологічного та практичного аналізу наукової проблеми;
- наявність критичного огляду літературних джерел та наукової полеміки;
- актуальність і обґрунтованість запропонованих заходів;
- дотримання вимог до оформлення роботи;
- наявність та інформаційна змістовність ілюстративних матеріалів для захисту роботи;
- повнота представлення в доповіді основних результатів дослідження;
- правильність, повнота та чіткість відповідей на питання членів екзаменаційної комісії;
- відсутність принципових зауважень у зовнішній рецензії та відгуку наукового керівника.

Кваліфікаційна робота здобувача освіти до захисту не допускається, якщо вона:

- виконана з порушенням строків, встановлених графіком освітнього процесу та конкретизованих у календарному плані, що є складовою завдання на кваліфікаційну роботу;
- виконана не самостійно, з порушенням принципів академічної доброчесності;
- не відповідає вимогам щодо структури;
- не розкриває обрану тему наукового дослідження;
- не відповідає вимогам до оформлення, не переплетена;
- відсутня рецензія або відгук керівника.

Оцінка захисту кваліфікаційних робіт оголошується у день захисту після оформлення відповідного протоколу засідання екзаменаційної комісії. У протоколі фіксуються оцінки, одержані при захисті кваліфікаційної роботи, питання, поставлені випускникові, особливі думки членів екзаменаційної комісії, присвоєна кваліфікація та виданий диплом (чи диплом з відзнакою).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556–VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення : 15.03.2023 р.).
2. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ: ISO 832:1994,NEQ) . Київ : Мінекономрозвитку України,2014. 15 с.
3. ДСТУ 1.5:2015. Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 60 с.
4. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис: Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003,IDT) : Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2007.
5. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с.
6. ДСТУ 7093:2009. Системи стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами. Київ : Стандартінформ, 2005. 87 с.
7. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.
8. Ісаєнко В.М., Криворотько В.М., Франчук Г.М. Екологія та охорона навколишнього середовища: Дипломне проектування : навчальний посібник для студ. вищих навч. закл. / Національний авіаційний ун-т. Київ : Книжкове вид-во НАУ, 2005. 192 с.
9. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень : навчальний посібник. Київ : Професіонал, 2008. 240 с.
10. Методичні вказівки з виконання магістерської роботи за освітнім ступенем «магістр» за спеціальністю 101 «Екологія» («Екологічна безпека») / Розробники: С.Р. Артем'єв, В.М, О.В. Рибалова, М.В. Сарапіна, О.В. Бригада. Харків : НУЦЗУ, 2018. 27 с.
11. Методичні рекомендації до написання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Хімія» освітньо-професійної програми «Хімія» / уклад.: В.І. Генчева, О.А. Бражко, Л.О. Омелянчик, Т.В. Панасенко. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2019. 67 с.
12. Нестеренко Л.О., Маклюк О.М., Омельченко А.В., Волкова В.В., Дибчинська Я.С. Написання та захист дослідницьких робіт : навчальний посібник для здобувачів ступенів вищої освіти бакалавра та магістра спеціальності «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» освітньо-професійної програми «Країнознавство». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 141 С.

ДОДАТОК А

Витяг із Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII**Стаття 42. Академічна доброчесність**

1. Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

2. Дотримання академічної доброчесності здобувачами 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 правдивої інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

3. Порушенням академічної доброчесності вважається:

– **академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

– **самоплагіат** – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

– **фабрикація** – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

– **фальсифікація** – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

– **списування** – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;

– **обман** – надання свідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;

– **хабарництво** – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;

– **необ'єктивне оцінювання** – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

ДОДАТОК Б

Зразок оформлення титульного аркуша кваліфікаційної роботи

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра загальної та прикладної екології і зоології

Кваліфікаційна робота
магістра

на тему _____

Виконав (-ла): студент (-ка) 2 курсу, групи _____
спеціальності 101 Екологія
освітньо-професійної програми Екологія та охорона навколишнього
середовища

_____ Петренко А.В.

Керівник _____ доцент, доцент, к.б.н. Василенко М.І.

Рецензент _____ зав. каф., професор, д.б.н. Рильський О.Ф.

Запоріжжя – 20__

ДОДАТОК В

Форма завдання на кваліфікаційну роботу
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Біологічний факультет

Кафедра загальної та прикладної екології і зоології

Рівень вищої освіти магістр

Спеціальність 101 Екологія

Освітньо-професійна програма Екологія та охорона навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри загальної та прикладної
 екології і зоології,
 д.б.н., проф.

О.Ф. Рильський

« ___ » _____ року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

керівник роботи _____

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

затверджена наказом ЗНУ від « ___ » _____ 20__ р. № _____

2. Строк подання студентом роботи « ___ » _____ 20__ року

3. Вихідні дані до роботи _____

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

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиць, рисуноків

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ім'я, по батькові та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
4			

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітки
1.	Огляд літературних джерел. Написання відповідного розділу роботи.		Виконано
2.	Вивчення, засвоєння методик дослідження. Написання відповідного розділу роботи.		Виконано
3.	Засвоєння правил техніки безпеки під час виконання експериментальної частини. Написання відповідного розділу роботи.		Виконано
4.	Проведення експериментальних досліджень. Оформлення результатів експерименту		Виконано
5.	Оформлення кваліфікаційної роботи. Передзахист роботи.		Виконано
6.	Рецензування кваліфікаційної роботи		Виконано
7.	Захист кваліфікаційної роботи		Виконано

Студент (-ка) _____

А.В. Петренко

Керівник роботи _____

М.І. Василенко

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер

Н.М. Сидоренко

ДОДАТОК Г.1

Приклад оформлення реферату (українською мовою)

РЕФЕРАТ

В роботі __ сторінок, __ таблиць, __ рисунків, було використано __ літературних джерел, із них __ іноземною мовою.

Об'єктом дослідження є _____

Предметом дослідження є _____

Методи досліджень _____

Метою кваліфікаційної роботи є: _____

Теоретично та експериментально визначено: _____

КЛЮЧОВІ СЛОВА, КЛЮЧОВІ СЛОВА, КЛЮЧОВІ СЛОВА,
КЛЮЧОВІ СЛОВА, КЛЮЧОВІ СЛОВА, КЛЮЧОВІ СЛОВА,

ДОДАТОК Г.2

Приклад оформлення реферату (англійською мовою)

ABSTRACT

In the work __ pages __ tables, __ pictures were used __ literary sources, including __ in a foreign language.

The object of the research is _____

The subject of the study is _____

Research methods _____

The purpose of the qualification work is _____

Theoretically and experimentally determined: _____

KEYWORDS, KEYWORDS, KEYWORDS, KEYWORDS, KEYWORDS,
KEYWORDS, KEYWORDS

ДОДАТОК Д
Приклад оформлення змісту

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	3
ВСТУП.....	4
1 ОГЛЯД НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	11
2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	24
2.1. Назва.....	24
2.2. Назва.....	36
3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	48
3.1. Назва.....	48
3.2. Назва.....	60
4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	72
4.1. Назва.....	72
4.2. Назва.....	86
ВИСНОВКИ.....	98
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	100
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	116
ДОДАТКИ.....	118
ДОДАТОК А.....	122

ДОДАТОК Е

**Зразок оформлення переліку умовних позначень, символів,
одиниць, скорочень і термінів**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,
ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ГДК – гранично допустима концентрація

ДІВ – джерело іонізуючого випромінювання

ЗАТ – закрите акціонерне товариство

ІЗА – індекс забруднення атмосфери

ІЗВ – індекс забруднення води

НПП – національний природний парк

КБО – комплекс біологічного очищення

ПАТ – публічне акціонерне товариство

ПрАТ – приватне акціонерне товариство

ПЗРВ – пункт заховання радіоактивних відходів

ПЗФ – природно-заповідний фонд

ПСЗ – пункт спостереження

ДОДАТОК Ж.1

Зразок оформлення вступу

ВСТУП

Актуальність дослідження кваліфікаційної роботи _____

Метою кваліфікаційної роботи є: _____

Для досягнення поставленої мети було сформовано та виконано такі завдання:

1)

2)

3)

4)

Об'єктом дослідження є _____

Предметом дослідження є _____

Методи дослідження _____

Наукова новизна _____

Значення результатів наукового дослідження полягає в _____

Результати експериментальних досліджень кваліфікаційної роботи здобувача освіти можуть бути використані у змісті навчальних дисциплін:

Основні положення та результати дослідження доповідалися й обговорювалися на (конференції «Молода наука», науково-практичні конференції...)

За матеріалами дослідження опубліковано _ друкованих праць: __ тез і __ статей за матеріалами наукових конференцій.

ДОДАТОК Ж.2

Приклад написання вступу

ВСТУП

Нині очевидним є той факт, що якщо виробничі компанії світу не почнуть вживати заходів щодо створення технологій вторинної переробки відходів від споживання їх продукції, то у подальшому людство чекає зовсім не придатне середовище та екологія для існування майбутніх поколінь.

Актуальність дослідження кваліфікаційної магістерської роботи полягає у розробці універсальної єдиної системи якості для підприємств, яким не байдужа соціально-екологічна відповідальність. Запуск цими компаніями екологічних програм дозволить знизити обсяги відходів виробничої діяльності, а їх бізнес може стати офіційно визнаним учасником програми ООН 2030 щодо сталого розвитку, що надає їм вагому конкурентну перевагу на міжнародному ринку.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка механізму впровадження та інтеграції міжнародної системи екологічного менеджменту якості на підприємстві з виробництва кави.

Для досягнення поставленої мети було сформовано та виконано такі завдання:

- 1) провести огляд наукової літератури про впровадження та інтеграцію міжнародної системи екологічного менеджменту якості на підприємстві;
- 2) дослідити можливість впровадження міжнародної системи екологічного менеджменту якості на підприємстві з виробництва кави;
- 3) визначити шляхи практичного застосування механізму впровадження та інтеграції міжнародної системи екологічного менеджменту якості на підприємстві з виробництва кави;

4) дослідити систему охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях на підприємстві та розробити відповідні рекомендації.

Об'єктом дослідження є підприємство з виробництва кави ТОВ «Альта Плюс» (ISLA).

Предметом дослідження є практики створення механізму впровадження та інтеграції міжнародної системи екологічного менеджменту якості.

Методи дослідження: науковий експеримент, структурний та системний аналіз, моделювання, прогнозування, спостереження, порівняння.

Наукова новизна полягає у розробці та підготовці проєкту з переробки відходів кавового виробництва, впровадження якого сприятиме сталому економічному зростанню, екологічній стійкості та відповідальному ставленню суспільства до навколишнього середовища.

Значення результатів наукового дослідження полягає у практичній реалізації та застосуванні запропонованого механізму впровадження та інтеграції міжнародної системи екологічного менеджменту якості на підприємстві з виробництва кави, з метою реалізації екологічних програм та отримання конкурентних переваг на світовій бізнес-арені.

Результати експериментальних досліджень кваліфікаційної роботи магістра можуть бути використані у змісті навчальних дисциплін:

- 1) Моніторинг довкілля.
- 2) Біотехнологічні аспекти раціонального природокористування.

Основні положення та результати дослідження доповідалися й обговорювалися на: фінальному етапі Всеукраїнського студентського професійного творчого конкурсу проєктів з екологічного менеджменту (V спеціалізований міжнародний запорізький екологічний форум «Еко Форум 2021»), за результатами якого було отримано диплом III ступеня.

За матеріалами дослідження опубліковано у 3 друкованих працях: тези на тему: «Інтеграція міжнародних екологічних практик переробки відходів на базі підприємства з виробництва обсмаженого кавового продукту», тези на

тему «Партнерство у сфері переробки відходів кавового виробництва», наукова робота на тему «Екологічна відповідальність як фактор сталого розвитку бренду Isla».

ДОДАТОК И
Приклад написання висновків

ВИСНОВКИ

1. Під час виконання кваліфікаційної роботи магістра досягнута мета та виконані всі поставлені завдання. Огляд наукової літератури показав, що світовий досвід впровадження стандартів екологічного менеджменту показав, що використання та впровадження міжнародних систем якості ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, ISO 26000 на вітчизняні підприємства потребує проходження діагностичного та сертифікаційного аудиту, результатом якого стане сертифікація виробництва та внесення її даних до міжнародної бази IAF, а реалізація запропонованих проєктів буде відповідати основним цілям стійкості світу щодо створення робочих місць, енергоефективності виробництв, розвитку партнерства, збереженню клімату й цілісності земних надр.

2. В ході виконання експериментальної частини роботи розроблена система управління, що дозволить забезпечити розвиток екобезпечного виробництва, екокультури та екодіяльності людини, оскільки передбачає впровадження таких управлінських систем та технологій, які дадуть можливість зберегти якість природного середовища та, водночас, збільшити ефективність використання ресурсів.

3. Оцінка запропонованих інвестиційних проєктів показала, що очікується суспільно корисний екологічний ефект, який знизить:

- кількість кг викинутого полімерного матеріалу на полігон;
- забруднення повітря під час спалювання матеріалу.

ДОДАТОК К

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 та поправок, внесених у ДСТУ 8302:2015

Характеристика джерела	Приклад оформлення
1	2
Книги: Один автор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бичківський О. О. Міжнародне приватне право: конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с. 2. Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с. 3. Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919-1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с. 4. Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с. 5. Верлос Н. В. Конституційне право зарубіжних країн : курс лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 145 с. 6. Горбунова А. В. Управління економічною захищеністю підприємства: теорія і методологія : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 240 с. 7. Гурська Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2016. 172 с. 8. Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.
Два автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с. 2. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с. 3. Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с. 4. Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с. 5. Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с. 6. Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с.

Три автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с. 2. Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с. 3. Кузнєцов М. А., Фоменко К. І., Кузнєцов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с. 4. Якобчук В. П., Богоявленська Ю. В., Тищенко С. В. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2015. 476 с.
Чотири і більше авторів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с. 2. Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с. 3. Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с. 4. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с. 5. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.
Автор(и) та редак-тор(и) / упорядники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с. 2. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с. 3. Дахно І. І., Алієва-Барановська В. М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.
Без автора	<ol style="list-style-type: none"> 1. 25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с. 2. Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с. 3. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с. 4. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С.О. Якубовського, Ю.О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.

	<p>5. Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с.</p> <p>6. Службове право: витоки, сучасність та перспективи розвитку / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Запоріжжя, 2017. 328 с.</p> <p>7. Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с.</p> <p>8. Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід. / за заг. ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с.</p> <p>9. Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 5-6 жовт. 2017 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 216 с.</p> <p>10. Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П. М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2016. 306 с.</p> <p>11. Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с.</p>
Багатотомні видання	<p>1. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.</p> <p>2. Лодий П. Д. Сочинения : в 2 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. А. В. Синицына. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2015. Т. 1. 306 с.</p> <p>3. Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2017. Т. 1. 382 с.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.</p>
Автореферати дисертацій	<p>1. Бондар О. Г. Земля як об'єкт права власності за земельним законодавством України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ, 2005. 20 с.</p> <p>2. 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>3. Кулініч О. О. Право людини і громадянина на освіту в Україні та конституційно-правовий механізм його реалізації : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. Маріуполь, 2015. 20 с.</p>
Дисертації	<p>1. Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 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>
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. Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 48-49. Ст. 536.</p> <p>4. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>5. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. Офіційний вісник України. 2017. № 4. С. 530-543.</p> <p>6. 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>7. 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> <p>8. Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. Баланс-бюджет. 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15-16.</p>
Архівні документи	<p>1. Лист Голови Співки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Співки 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.</p>

	<p>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.</p> <p>3. 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>1. Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.</p> <p>2. 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>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).</p> <p>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. ин-т»; ХФТИ2006-4).</p>
Стандарти	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
Каталоги	<p>1. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с.</p> <p>2. Историко-правовая 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>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.</p>

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> <p>4. Лисодед О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків : Одисей, 2003. 128 с.</p> <p>5. Яценко О. М., Любовець Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).</p>
Частина видання: книги	<p>1. Баймуратов М. А. Имплементация норм международного права и роль Конституционного Суда Украины в толковании международных договоров / М. А. Баймуратов. Михайло Баймуратов: право як буття вченого : зб. наук. пр. до 55-річчя проф. М. О. Баймуратова / упоряд. та відп. ред. Ю. О. Волошин. Київ, 2009. С. 477-493.</p> <p>2. Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. Тридцять лет с экологическим правом : избранные труды. Харьков, 2013. С. 205-212.</p> <p>3. Коломоєць Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. Адміністративне право України : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195-197.</p> <p>4. Алексєєв 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.</p>
Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)	<p>1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. <i>Голодомор 1932-1933 років: втрати української нації</i> : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133-136.</p> <p>2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134-137.</p>

	<p>3. Кононенко Н. Методология толерантности в системе общественных отношений. <i>Формирование толерантного сознания в обществе</i> : материалы VII междунар. антитеррорист. форума (Братислава, 18 нояб. 2010 г.). Киев, 2011. С. 145-150.</p> <p>4. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. <i>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі</i> : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50-53.</p> <p>5. Соколова Ю. Особливості впровадження проблемного навчання хімії в старшій профільній школі. <i>Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук</i> : матеріали III регіон. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 29 листоп. 2014 р. Запоріжжя, 2014. С. 211-212.</p>
<p>Частина видання: довідкового видання</p>	<p>1. Кучеренко І. М. Право державної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673.</p> <p>2. Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. <i>Адміністративне право України : словник термінів</i> / за ред.: Т. О. Коломoeць, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54-55.</p> <p>3. Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i>. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.</p>
<p>Частина видання: продовжуваного видання</p>	<p>1. Коломoeць Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формування їх застосування. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36-46.</p> <p>2. Левчук С. А., Хмельницький А. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонок за допомогою матриць типу Гріна. <i>Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153-159.</p> <p>3. Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Моделювання статичного деформування складеної конструкції з двох пластин за допомогою матриць типу Гріна. <i>Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій</i>. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212-218.</p> <p>4. Тарасов О. В. Міжнародна правосуб'єктність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. <i>Проблеми законності</i>. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200-206.</p>
<p>Частина видання: періодичного</p>	<p>1. Кулініч О. О. Право на освіту в системі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. <i>Часопис Київського університету права</i>. 2007. № 4. С. 88-92.</p>

видання (журналу, газети)	<p>2. Коломоець Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. <i>Право України</i>. 2017. № 5. С. 71-79.</p> <p>3. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.</p> <p>4. Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. <i>Юридичний вісник України</i>. 2017. 20-26 жовт. (№ 42). С. 14-15.</p> <p>5. Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂: ab initio modeling and comparison with experiment. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics</i>. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98-108.</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. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsej.org.ua/5_2017/32.pdf.</p> <p>3. Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 20-27. – URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf. (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>4. Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12, № 6. С. 6-14. DOI: https://doi.org/10.15407/scin12.06.006.</p>

ДОДАТОК Л

**Форма декларації академічної доброчесності
здобувача ступеня вищої освіти ЗНУ****Декларація
академічної доброчесності
здобувача вищої освіти ЗНУ**

Я _____, студент(ка) _____ курс,
форми навчання _____, факультету біологічного,
спеціальність 101 Екологія, адреса електронної пошти _____,

– підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему
« _____ »

відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений/ознайомлена;

– заявляю, що надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною її друкованій версії;

згоден/згодна на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою інтернет-системи, а також на архівування моєї роботи в базі даних цієї системи.

Дата _____ Підпис _____

ПІБ _____
(студент)

Дата _____ Підпис _____

ПІБ _____
(науковий керівник)

ДОДАТОК М

Орієнтовна форма рецензії на кваліфікаційну роботу

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу

студента (ки) гр. _____ курсу

спеціальності _____

(прізвище, ім'я, по батькові студента(ки))

виконану на тему:

1. Обґрунтування актуальності проблеми дослідження _____
2. Аналіз літературних даних _____
3. Використані методи та схема проведення експерименту _____
4. Структура та стиль роботи _____
5. Рівень, якість та ступінь використання ЕОМ _____
6. Відповідності висновків завданню, їх конкретність та оригінальність _____
7. Положення, які автор повинен довести чи пояснити під час захисту _____
8. Оцінка рецензентом кваліфікаційної роботи _____

Дата _____

Рецензент

(науковий ступінь, вчене звання, посада)_____
(прізвище, ім'я, по батькові)

ДОДАТОК Н

Орієнтовна форма відгуку на кваліфікаційну роботу

ВІДГУК

науковий ступінь, вчене звання _____ П.І.Б. наукового керівника
на кваліфікаційну роботу «_____»,
виконану П.І.Б. здобувача освіти
спеціальності 101 Екологія, освітньо-професійної програми «Екологія та
охорона навколишнього середовища»

1. Актуальність обраної для дослідження проблеми _____
2. Теоретичне значення роботи _____
3. Практичне значення _____
4. Новизна роботи _____
5. Характеристика відношення студента до підготовки кваліфікаційної роботи _____
6. Дотримання вимог щодо змісту та оформлення роботи _____
7. Точка зору наукового керівника на можливість подальшої роботи над проблемою _____
8. Висновок про допуск до захисту та оцінка _____

Науковий керівник:

(науковий ступінь, вчене звання, посада)

(прізвище, ім'я, по батькові)

ДОДАТОК П**Програми та ресурси для самоперевірки тексту на унікальність**

1. <https://plagiarismcheckerx.com/>
2. <http://www.plagtracker.com/>
3. <http://www.scanmyessay.com/>
4. <http://www.plagscan.com/seesources/analyse.php>
5. <http://plagiarismdetector.net/>
6. <http://sourceforge.net/projects/antiplagiarismc/>
7. <http://www.duplichecker.com/>
8. <http://www.paperrater.com/>
9. <http://plagiarisma.net/>
10. <http://www.plagiarismchecker.com/help-teachers.php>
11. <http://www.plagium.com/>

Навчально-методичне видання
(українською мовою)

Рильський Олександр Федорович

Притула Наталія Михайлівна

Воронова Наталія Валентинівна

Методичні рекомендації
до написання, оформлення та захисту кваліфікаційної роботи
для здобувачів ступеня вищої освіти магістра
спеціальності «101 Екологія»
освітньо-професійної програми
«Екологія та охорона навколишнього середовища»

Рецензент *В.В. Горбань*
Відповідальний за випуск *О.Ф. Рильський*
Коректор *Н.В. Воронова*