МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

для студентів спеціальності
Е2 «Екологія»
другого (магістерського) рівня освіти

Київ – 2026

Методичні рекомендації до підготовки кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності Е2 «Екологія» другого (магістерського) рівня освіти / укл. Мітюшкіна Х. С., Пастернак О. М., Іванова В. В., Петрик І.В. Київ: МДУ, 2026. 36 с.

Затверджено на засіданні кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища протокол № 10 від 20.05.2026 р.

Затверджено ВР економіко-правового факультету МДУ протокол № 11 від 17.06. 2026 р.

Методичні рекомендації до підготовки кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності Е2 «Екологія» складено на підставі Положення про кваліфікаційні роботи в Маріупольському державному університеті.

Кваліфікаційна робота є науковою працею, яка дає змогу виявити рівень засвоєння студентом теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи за обраною спеціальністю.

Приведено рекомендації до вибору теми кваліфікаційної роботи, її підготовки, оформленню і процедурі захисту в Екзаменаційній комісії.

© Мітюшкіна Х.С.,
© Пастернак О. М.,
© Іванова В.В.,
© Петрик І. В.
© Київ, МДУ

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ	
1.1. Мета та зміст процесу підготовки кваліфікаційної роботи	6
1.2. Основні етапи підготовки кваліфікаційної роботи	6
РОЗДІЛ 2 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	
2.1. Титульний лист	9
2.2. Зміст	9
2.3. Вступ	10
2.4. Основна частина	11
2.5. Висновки	11
РОЗДІЛ 3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	
3.1. Загальні вимоги	12
3.2. Нумерація	12
3.3. Ілюстрації, таблиці, графіки	13
3.4. Загальні правила посилання	15
3.5. Список використаних джерел	16
3.6. Додатки	16
РОЗДІЛ 4 ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	17
РОЗДІЛ 5 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	19
ДОДАТКИ	20

ВСТУП

Кваліфікаційна робота є науковою працею, що завершує підготовку фахівців за спеціальністю Е2 «Екологія» другого (магістерського) рівня освіти у Маріупольському державному університеті. Її слід розглядати як самостійну роботу за фахом. Висока якість кваліфікаційної роботи, за інших рівних умов, є одним із показників конкурентоспроможності випускника на ринку праці.

Кваліфікаційна робота – це наукова робота, яка виконана здобувачем на заключному етапі навчання, з використанням знань ряду дисциплін спеціальності. Основними задачами роботи є систематизування й розширення знань, практичних навичок у вирішенні комплексних завдань із елементами досліджень, визначення рівня підготовленості до практичної роботи відповідно до одержуваної спеціальності. **Мета кваліфікаційної роботи** - це підтвердження отриманої кваліфікації, а також демонстрація рівня професійних знань, навичок дослідницької й аналітичної роботи.

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 та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

КЗ 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

КЗ 5. Здатність використовувати сучасні методи проведення аудиторних занять та організація самостійної роботи у вищих навчальних закладах.

КЗ 6. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.

Професійні компетентності:

КП 1. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності

КП 2. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

КП 3. Здатність застосовувати теоретичні основи, інструменти та методи системного аналізу якості навколишнього середовища.

КП 4. Здатність використовувати сучасні методи оцінки стану і якості природних та антропогенно-природних екосистем.

КП 5. Здатність застосовувати сучасні методи оцінки і прогнозування якості складових довкілля

КП 6. Здатність використовувати принципи коеволюції суспільства і природи, сталого розвитку в професійній і соціальній діяльності.

КП 7. Здатність застосовувати індикатори сталого розвитку для обґрунтування рішень, пов'язаних з розвитком соціально-економічних систем.

КП 8. Здатність використовувати базові положення концепції сталого розвитку та освіти в інтересах сталого розвитку для практичної реалізації в умовах окремих регіонів України

КП 9. Здатність аналізувати та оцінювати стан довкілля за допомогою геоінформаційних систем і технологій

КП 10. Здатність застосовувати засади і принципи державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування

Виконанню кваліфікаційної роботи передує науково-дослідна практика на профільних робочих місцях, завдяки цьому студенти одержують практичні навички.

Теми кваліфікаційних робіт затверджуються на засіданні кафедри та наказом по університету.

Назва роботи має бути стислою, відповідати спеціальності та суті дослідженої проблеми, вказувати на предмет і мету дослідження. У назві не бажано використовувати ускладнену, узагальнюючу чи псевдонаукову термінологію. У назві бажано уникати слів «Дослідження...», «Аналіз...», «Вивчення...».

Однією з основних умов успішної творчої роботи є правильно, просто і ясно побудований план роботи. План, складений у послідовному порядку, являє собою розгорнутий перелік усіх розділів, це докладний зміст майбутньої роботи. Він складається до написання роботи на основі глибокого аналізу й вивчення використовуваних матеріалів. Правильно побудований план є організуючим початком і керівництвом у роботі, допомагає в підборі й систематизації матеріалу, забезпечує послідовність викладу тексту, сприяє підвищенню якості кваліфікаційної роботи. Після завершення систематизації матеріалів кваліфікаційної роботи, випускник приступає до оформлення роботи.

Обов'язковим є представлення результатів роботи студента на засіданні кафедри, після якого кафедра ухвалює рішення щодо допуску випускника до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.

Роботу подають у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Обсяг кваліфікаційної роботи повинен становити 90-120 тис. знаків (з урахуванням цифр, символів тощо) / 70-80 сторінок.

Кваліфікаційну роботу необхідно здати не пізніше, ніж за 15 днів до моменту її захисту на кафедру (в електронному вигляді). До кваліфікаційної роботи додаються:

– відгук наукового керівника (Додаток Ж);

– рецензія на кваліфікаційну роботу - зовнішня засвідчена круглою печаткою підприємства, де працює рецензент (Додаток З).

При захисті кваліфікаційної роботи її основні результати представляються у мультимедійній презентації та усної доповіді тривалістю до 10 хвилин.

Кваліфікаційна робота повинна являти собою самостійно виконане та закінчене наукове дослідження з елементами новизни і практичного впровадження розроблених пропозицій. Предметом захисту кваліфікаційної роботи зі спеціальності Е2 – «Екологія» є рішення актуальної науково-практичної задачі.

РОЗДІЛ 1
ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Мета та зміст процесу підготовки кваліфікаційної роботи

Метою наукової праці зі спеціальності ***Е2*** «Екологія» є професійно зріла розробка актуальних проблем теорії та практики галузі.

Для досягнення визначеної мети необхідно вирішити наступні ***задачі***:

- систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із спеціальності та застосування їх під час вирішення конкретних задач діяльності;
- розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методиками, що пов'язані з виконанням виробничих функцій та типових задач діяльності.

Кваліфікаційна робота – це самостійна індивідуальна робота з елементами дослідження й інновацій, яка є підсумком теоретичної та практичної підготовки в рамках нормативної та варіативної складових освітньо-професійної програми підготовки магістра. Кваліфікаційна робота є формою комплексного контролю набутих студентом у процесі навчання в магістратурі інтегрованих умінь, знань, навичок, які необхідні для виконання професійних обов'язків.

У процесі виконання наукової роботи студент зобов'язаний проявити вміння та навички застосування теоретичних положень навчальних дисциплін; вміти застосовувати сучасні методи аналізу та оцінки екологічного стану навколишнього середовища. Наукова спрямованість полягає у використанні загальнонаукових методів і підходів, математичної аргументації, а також накопиченого досвіду попередніх наукових досліджень при аналізі, практичному вирішенні проблемної ситуації, що виникає в галузі екології.

Наукова складова кваліфікаційної роботи привносить в неї аспект наукової обґрунтованості.

Практична спрямованість кваліфікаційної роботи орієнтує студента на виділення практичної проблеми в галузі екології. Практична складова робить проведене дослідження необхідним і дозволяє оцінити стан навколишнього природного середовища.

Вимоги до кваліфікаційної роботи:

- Актуальність, новизна тематики, відповідність сучасному стану і перспективам розвитку науки, практичним завданням і загальним цілям наукової роботи.
- Вивчення й критичний аналіз монографічної та періодичної літератури згідно з темою роботи.
- Вивчення та характеристика історії та сучасного стану проблематики дослідження.
- Характеристика предмета, цілей і методів дослідження.
- Узагальнення результатів, обґрунтованість висновків і практичних рекомендацій.

Таким чином, наукова праця повинна бути:

- реальною – відображати рішення сучасних проблем в галузі екології, мати науково-теоретичне і практичне значення;
- актуальною – повинна бути присвячена дослідженням і розробкам, що відносяться до сучасних проблем розвитку екологічної парадигми сучасності;
- інформативною – повною мірою відображати дослідження, проведене на високому теоретичному і практичному рівні на основі фундаментальної загальнонаукової та конкретно-наукової методології.

Кваліфікаційна робота є кваліфікаційним документом, на підставі якого Екзаменаційна комісія визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом, приймає рішення про присвоєння відповідної кваліфікації.

1.2. Основні етапи підготовки кваліфікаційної роботи

Процес підготовки і захисту наукових праць складається з декількох взаємозалежних етапів.

Вибір теми – важливий момент у написанні наукової роботи. Назва наукової роботи повинна бути, по можливості, короткою, відповідати обраній спеціальності. Вибір теми повинен бути обумовленим з урахуванням індивідуальних здібностей студента, логічним продовженням попередніх наукових досліджень (рефератів, курсових робіт та ін.). Тему наукової роботи студент

обирає самостійно з урахуванням індивідуальних схильностей та творчих спроможностей. Теми наукових робіт визначаються вищим навчальним закладом. Студент має право запропонувати власну тему дослідження, якої немає у переліку тем, що запропоновані провідною кафедрою.

Тема наукової роботи узгоджується з науковим керівником, розглядається та затверджується на засіданні відповідної кафедри. Самостійна зміна теми наукової роботи не дозволяється. Науковий керівник допомагає зі складанням плану дослідження, дає завдання на наукову роботу, складає графік її виконання. Назва кваліфікаційної роботи повинна бути, по можливості, короткою, відповідати спеціальності Е2 «Екологія» і по суті вирішеної науково-практичної задачі, вказувати на мету дослідження і його завершеність. Тема наукової роботи закріплюється на підставі особистих заяв (зразок заяви наведено у Додатку А).

У назві не бажано використовувати ускладнену термінологію псевдонаукового характеру. Необхідно уникати назв, що починаються зі слів «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...», у яких не відбита в достатній мірі суть проблеми.

Базовою кафедрою, що забезпечує підготовку фахівців за спеціальністю Е2 «Екологія», призначається науковий керівник кожному студенту. Обов'язки наукового керівника полягають у наступному:

- допомагати в роз’ясненні практичних аспектів і питань досліджень, проведених у роботі;
- направляти студентів, де це можливо, до відповідного джерела інформації;
- рекомендувати методологію, що відповідає дослідженню;
- допомагати в структуруванні й організації роботи;
- читати та рецензувати окремі матеріали роботи;
- допомагати студентам у плануванні здійснення проекту.

У задачі наукового керівника не входить організація підготовки роботи, планування часу студента або його стимулювання і створення позитивної мотивації. Ці задачі покладаються винятково на студента. Крім того, науковий керівник не обов’язково повинний бути експертом по обраній проблемі. Науковий керівник повинний забезпечувати коректне застосування студентом наукової методології до рішення проблеми.

По закінченні аналізу літературних джерел, що відносяться до об’єкта дослідження, студент надає науковому керівнику попередній звіт про хід дослідження, що включає основні характеристики роботи, календарний план дослідження. Форму проведення наукових консультацій, їх періодичність, механізм звітності студент визначає з науковим керівником безпосередньо.

Попереднє обстеження реального об’єкта дослідження й аналіз досвіду вирішення проблемної ситуації, що здійснено на попередньому етапі, дозволяють чітко сформулювати мету дослідження і визначити його завдання. Цей етап є найбільш критичним для вибору методів дослідження. Подальші дослідження надають можливість перейти до розробки теоретичних і прикладних результатів. На цьому етапі продовжується збір і аналіз емпіричних даних про конкретний практичний об’єкт дослідження.

На етапі аналізу результатів дослідження здійснюється впровадження результатів, або оцінка можливості такого впровадження, аналіз ефективності і розробка практичних рекомендацій.

Наступною фазою проекту є підготовка письмового звіту дослідження, тобто власне наукової роботи.

Структура роботи визначається студентом разом із науковим керівником і, як правило, повинна містити наступне:

- титульний аркуш (Додаток Б);
- план виконання кваліфікаційної роботи (Додаток В);
- зміст (Додаток Д);
- перелік умовних позначень (за необхідністю);
- вступ;
- основну частину, яка складається з декількох розділів. Розділи у свою чергу поділяються на підрозділи. Після кожного розділу мають бути сформульовані висновки;
- загальні висновки;

- список використаних джерел;
- додатки (за необхідністю).

До кваліфікаційної роботи додаються: відгук наукового керівника; рецензія зовнішнього рецензента.

Основна частина дослідження включає, як правило, три розділи: перший розділ – теоретичний (методологічний, концептуальний); другий – прикладний (інструментальний, модельний, аналітико-прикладний); третій – практичний (реалізаційний). Приведена структура не є типовою, але відбиває напрямки логічної взаємозалежності результатів дослідження.

По закінченні цього організаційного етапу виконання наукової роботи здобувач повинен узгодити з науковим керівником уточнені основні характеристики роботи (мету, завдання, об'єкт, предмет), формулювання результатів, що мають принципову новизну, й анотовану структуру роботи, з вказівкою того, які задачі дослідження розкриваються в даній частині наукової роботи.

Наступним етапом виконання наукової роботи є попереднє обговорення – публічне представлення результатів дослідження. Мета попереднього захисту – виявити проблемних здобувачів та уточнити структуру та характеристики роботи в остаточній редакції.

Попередній захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні кафедри, що забезпечує навчальний процес на спеціальності Е2 «Екологія».

Наступна фаза – захист наукової роботи, що складається з підготовки чистового варіанту, рецензування у наукового керівника, одержання допуску до захисту у завідувача кафедрою, проходження зовнішнього резензування і безпосередньо захисту наукової роботи.

Відкритий захист кваліфікаційної роботи відбувається на засіданні Екзаменаційної комісії та має характер наукової дискусії.

Підсумки захисту обговорюється на закритому засіданні членів Екзаменаційної комісії, де й приймається рішення про оцінку наукової роботи.

Орієнтовні напрямки кваліфікаційного дослідження*

1. Розроблення заходів з упровадження принципів циркулярної економіки в діяльність територіальних громад.
2. Аналіз впливу агротехнологій на родючість і екологічну безпеку ґрунтів.
3. Еколого-економічне обґрунтування впровадження природоорієнтованих рішень у сільському господарстві.
4. Оцінювання екологічних ризиків господарської діяльності на локальному рівні.
5. Аналіз впливу об'єктів господарювання на компоненти довкілля та розроблення природоохоронних заходів.
6. Екологічні та соціально-економічні аспекти енергетичного переходу в Україні
7. Еколого-економічне обґрунтування впровадження відновлюваної енергетики на локальному рівні.
8. Аналіз транспортного навантаження та його впливу на стан довкілля.
9. Сталий транспорт як один з інструментів досягнення кліматичної нейтральності
10. Екологізація транспорту на шляху досягнення кліматичної нейтральності
11. Екотрансформація транспорту як елемент механізму досягнення кліматичної нейтральності
12. Оцінювання якості міського середовища на основі екологічних індикаторів.
13. Розроблення концепцій озеленення та адаптації міст до змін клімату.
14. Аналіз впливу транспортної інфраструктури на довкілля населеного пункту.
15. Геоінформаційний аналіз зелених зон та їх ролі у формуванні екологічної стійкості міста.
16. Екологічна оцінка стану територіальної громади та шляхи його поліпшення.
17. Аналіз екологічних проблем територіальної громади та напрями їх вирішення.
18. Формування системи екологічних показників для оцінки сталого розвитку території.

19. Сучасний стан та перспективи розвитку системи управління побутовими відходами в територіальній громаді.
20. Впровадження принципів циркулярної економіки в системі управління відходами.
21. Оцінка стану атмосферного повітря населеного пункту за даними моніторингових спостережень.
22. Вплив антропогенних джерел забруднення на якість атмосферного повітря.
23. Оцінка екологічного стану поверхневих вод на локальному рівні.
24. Аналіз якості водних ресурсів за результатами моніторингових досліджень.
25. Вплив антропогенного навантаження на стан водних екосистем.
26. Оцінка ризиків забруднення джерел питного водопостачання.
27. Аналіз процесів деградації земель та заходи щодо їх відновлення.

*Можна запропонувати власну тему кваліфікаційної роботи (перед реєстрацією попередньо узгодити її з науковим керівником).

РОЗДІЛ 2
ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

До кваліфікаційних робіт висуваються такі основні вимоги:
- актуальність теми, відповідність її сучасному стану певної галузі науки та перспективам розвитку, практичним завданням відповідної сфери;
- вивчення й критичний аналіз монографічних і періодичних видань з теми;
- вивчення й характеристика історії досліджуваної проблеми та її сучасного стану;
- чітка характеристика предмета, мети й методів дослідження, опис та аналіз проведених автором експериментів;
- узагальнення результатів, їх обґрунтування, висновки та практичні рекомендації.

Таким чином, кваліфікаційна робота повинна бути:
- реальною – відображати рішення сучасних проблем, пов’язаних з функціонуванням системи дослідження та її підсистем, мати науково-теоретичне і практичне значення;
- актуальною – повинна бути присвячена дослідженням і розробкам, що відносяться до сучасних проблем розвитку відповідної галузі, що мають особливу важливість на сучасному етапі;
- інформативною – повною мірою відображати дослідження, проведене на високому теоретичному і практичному рівнях на основі загальнонаукової та конкретно-наукової методології.

Вимоги до змісту кваліфікаційної роботи

2.1. Титульний аркуш

Титульний аркуш кваліфікаційної роботи (Додаток Б) містить:
- найменування вищого навчального закладу, факультету та випускової кафедри;
- прізвище, ім’я, по батькові автора;
- тема роботи;
- шифр спеціальності, назва освітньої програми;
- науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім’я, по батькові наукового керівника і (чи) консультанта, рецензента;
- місто і рік.

2.2. Зміст

Зміст подають на початку наукової роботи. Він містить найменування та номери

початкових сторінок усіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовок), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел тощо. Заголовки змісту повинні точно повторювати заголовки в тексті. Приклад змісту наведено у (Додатку Д).

Перелік умовних позначок, символів, скорочень і термінів

Якщо в науковій роботі вжита специфічна термінологія, а також використані маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їхній перелік може бути представлений у роботі у вигляді окремого списку, що розміщують перед вступом.

Перелік необхідно друкувати двома колонками, у яких ліворуч приводять, наприклад, скорочення, праворуч – детальну розшифровку скорочень.

Якщо в науковій роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їхню розшифровку приводять у тексті при першому згадуванні.

2.3. Вступ

У **вступі** розкривається сутність і стан розробки наукової проблеми, до якої звертається студент, формулюються мета та завдання дослідження, здійснюється обґрунтування необхідності досліджень, аналізується джерельна база.

Обсяг вступу кваліфікаційної роботи – 3-4 сторінки (5% від загального обсягу роботи).

Він повинен мати певну структуру, обумовлену науковою логікою:

- актуальність теми;
- визначення об’єкту та предмету дослідження;
- ступінь її вивченості в спеціальній науковій літературі;
- визначення мети та завдань дослідження;
- характеристика методології дослідження;
- практичне значення отриманих результатів, їх апробація, публікації тощо.

Обґрунтування актуальності роботи – обов’язкова вимога до будь-якої кваліфікаційної роботи. Висвітлення актуальності повинно бути небагатослівним. Достатньо в межах однієї сторінки показати теоретичне і практичне значення розробки теми дослідження.

Об’єкт дослідження – це явище, процес або суспільні відносини, які зумовлюють проблему та обрані автором для вивчення.

Предмет дослідження міститься у межах об’єкта. Він лише вказує на суттєві зв’язки та відносини, властивості, аспекти, функції, які є визначальними для даного дослідження. Предмет визначає тему дослідження, також він віддзеркалюється у самій назві роботи.

Для того, щоб проаналізувати стан дослідження з обраної теми, складається короткий огляд літератури, завдяки якому робиться висновок, що обрана тема потребує подальшої розробки.

Мета повинна відображати кінцеві прогнозовані результати дослідження. Мета дослідження пов’язана з об’єктом і предметом дослідження, а також його кінцевим результатом і шляхами його досягнення. Об’єкт, предмет і мета повинні бути логічно взаємоузгоджені і пов’язані між собою і темою кваліфікаційної роботи.

Для досягнення поставленої мети дослідження здобувач визначає послідовне виконання відповідних *завдань*.

Мета роботи конкретизується через низку відповідних *завдань*: вивчити, описати, встановити, вдосконалити, розвинути, обґрунтувати, розробити тощо. Завдання повинні формулюватися точно та конкретно, оскільки їх вирішення повинно скласти зміст розділів кваліфікаційної роботи.

Важливим етапом дослідження є вибір *методів дослідження*. Вони використовуються як інструмент, завдяки якому досягається обрана мета у роботі. Здобувач при написанні кваліфікаційної роботи повинен вибирати та використовувати ті методи, за допомогою яких можлива реалізація поставлених у дослідженні завдань.

Практичне значення отриманих результатів міститься у кваліфікаційній роботі.

Подаються відомості про практичне застосування одержаних результатів дослідження або рекомендації щодо їх використання.

Особистий внесок автора.

У випадку використання у кваліфікаційній роботі ідей чи розробок, що належать співавторам, разом з якими були написані наукові праці, підготовлені доповіді і виконані спільні дослідження, студент повинен відзначити цей факт у кваліфікаційній роботі з обов'язковою вказівкою конкретного особистого внеску.

Апробація результатів роботи.

Зазначається, на яких конференціях, семінарах тощо доповідалися результати дослідження.

Публікації.

Наявність публікацій, що є підтвердженням апробації результатів наукового дослідження є **обов'язковою умовою допуску до захисту кваліфікаційної роботи**. Зазначається кількість статей у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковані результати кваліфікаційної роботи.

Вступ має завершуватися текстом щодо структури кваліфікаційної роботи.

Наприклад: Структура кваліфікаційної роботи обумовлена її предметом, метою та завданнями. Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, які містять дев'ять підрозділів, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає – …. сторінок. Кількість використаних джерел – …. на … сторінках. Кількість таблиць - …, кількисть рисунків -……

2.4. Основна частина

В основній частині, поділеній на окремі розділи, розкривається зміст теми дослідження. У кожному розділі повинна бути завершеність змісту, головна ідея, а також тези, підтверджені посиланнями на джерела, думки різних авторів, результати анкетування, експерименту, аналітичних даних, практичного досвіду тощо;

- думки мають бути пов'язані між собою логічно, увесь текст має бути підпорядкований одній головній ідеї;
- кожний висновок повинен логічно підкріпляти попередній, інакше текст втратить свою єдність. До кожного розділу роботи необхідно зробити висновки, а по закінченні роботи формулюються загальні висновки до всієї роботи,
- основна частина кваліфікаційної роботи складається з 3 розділів. Зміст розділів повинен відповідати темі кваліфікаційної роботи та повністю її розкривати.

Назва розділів не повинна співпадати з назвою всієї роботи. Матеріал у розділах повинен викладатись логічно, лаконічно та аргументовано та відповідати вимогам, які пред'являються до кваліфікаційних робіт.

2.5. Висновки

Логічним завершенням кваліфікаційної роботи є загальні висновки. Головна їх мета – підсумки проведеної роботи. Висновки подаються у вигляді окремих лаконічних положень, методичних рекомендацій. Дуже важливо, щоб вони відповідали поставленим завданням. Також рекомендовано формулювати висновки до кожного розділу кваліфікаційної роботи.

У висновках необхідно зазначити не тільки те позитивне, що вдалося виявити в результаті вивчення теми, а й недоліки та проблеми практичного характеру, а також конкретні рекомендації та пропозиції щодо їх усунення.

У висновках потрібно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів дослідження, викласти рекомендації з вирішення проблеми, скласти пропозиції щодо вдосконалення підходу до проблеми, яка досліджується.

У стислій формі, в логічній послідовності викладаються зроблені автором узагальнення – висновки конкретного характеру, які повинні бути покладені в основу доповіді при захисті кваліфікаційної роботи перед ЕК. Крім того, висновки не повинні носити характер анотацій.

Кваліфікаційна робота, окрім загальних висновків, повинна містити пропозиції теоретичного і практичного характеру.

Крім пропозицій, у кваліфікаційній роботі на основі висновків, зроблених за результатами якісного або кількісного аналізу, повинно бути зроблено підтвердження або спростування гіпотези (гіпотез), висунутих у ній (за наявності).

Основна вимога до заключної частини – не повторювати змісту вступу, основної частини роботи і висновків, зроблених по розділах. Обсяг висновків, як правило, складає 2-3 сторінки.

РОЗДІЛ 3
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

3.1. Загальні вимоги

Кваліфікаційна робота повинна бути набрана на комп'ютері. Робота виконується на білому папері формату А4 (210х297 мм).

Шрифт друку повинен бути чітким, стрічка – чорного кольору середньої жирності. Ілюстрації мають бути чорно-білого кольору.

Друкування тексту – за допомогою комп'ютера здійснюється через 1,5 міжрядкових інтервали, 14 кегль, шрифт Times New Roman, абзац 125 мм.

Поля:

ліве – 30 мм;

праве – 15 мм;

верхнє, нижнє – 20 мм.

Заголовки розділів пишуть по центру симетрично тексту великими літерами. Заголовки підрозділів писати з абзацу, назва малими літерами (крім першої). Переноси слів у заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з 2-х або більше речень, їх відділяють крапкою. Заголовки підкреслювати не рекомендується. Кожний розділ слід починати з нового аркуша (сторінки). Відстань між назвою розділу та підрозділу - 2 інтервали. Відстань між назвою підрозділу та текстом – 1 інтервал. Наступні підрозділи починають з відступом від попереднього тексту на 1 інтервал на тій самій сторінці.

3.2. Нумерація

Сторінки кваліфікаційної роботи нумерують арабськими цифрами, але на Титульному аркуші, на аркуші зі Змістом роботи, на Плані виконання кваліфікаційної роботи, на Додатках номери не ставляться. Нумерація сторінок починається зі сторінки, на якій розміщується Вступ. На сторінках номер ставлять у правому верхньому куті. Вступ орієнтовно починається зі сторінки за номером 3 (1- Титульний аркуш, 2 - Зміст; а за наявності аркуша Переліку умовних позначок (сторінка 3), Вступ починається на 4 сторінці)

Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», після номера крапку не ставлять, далі з нового рядка друкують заголовок розділу великими літерами.

Підрозділи нумерують у рамках кожного розділу (нумерація складається з двох чисел, відокремлених крапкою - з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку). Наприкінці номера підрозділу повинна стояти крапка.

Наприклад: «2.3.»(третій підрозділ другого розділу).

Далі в тому же рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у рамках кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, між якими ставлять крапку. Наприкінці номера повинна стояти крапка.

3.3. Ілюстрації, таблиці, графіки.

Ілюстрації (схеми, графіки, діаграми) та таблиці необхідно представляти в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, чи на наступній сторінці. В тексті посилання на ілюстрації (схеми, графіки, діаграми) та таблиці мають наступний вигляд:…на рис. 1.2 розбажено…., ….представлено в табл. 3.4…..

Ілюстрації і таблиці, що розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, представлених у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка.

Номер та назва ілюстрації мають розміщуватися безпосередньо під рисунком по центру без відступу від рисунка з обов'язковим посиланням на літературне джерело. Якщо ілюстрація створена автором кваліфікаційної роботи замість посилання на літературне джерело має бути напис (складено автором). Перед рисунком (після тексту) та після назви рисунка (до тексту) має бути відступ в 1 інтервал.

Наприклад: «Рис. 3.4.» (четвертий рисунок третього розділу).

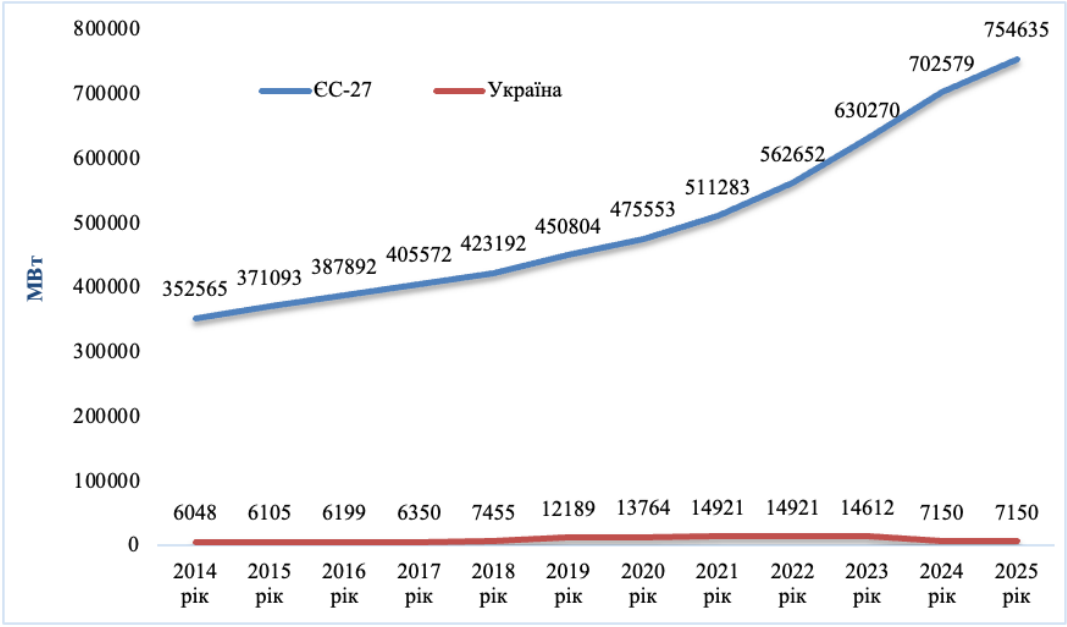


Рис. 3.4. Динаміка встановленої потужності країн ЄС та України (2014-2025 рр), МВт.

Джерело: побудовано автором за даними [27]

Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщають послідовно під ілюстрацією з обов'язковим посиланням на літературне джерело. Якщо таблиця створена автором кваліфікаційної роботи замість посилання на літературне джерело має бути напис (складено автором). Після таблиці перед текстом має бути відступ в 1 інтервал.

Якщо в роботі представлена одна ілюстрація, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, представлених у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщають напис «Таблиця» із вказівкою її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка.

Наприклад: «Таблиця 2.2» (друга таблиця другого розділу).

Якщо в роботі одна таблиця, її нумерують за загальними правилами.

При переносі частини таблиці на іншу сторінку слово «Таблиця» та її номер вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці.

Наприклад: «Продовження табл. 1.2».

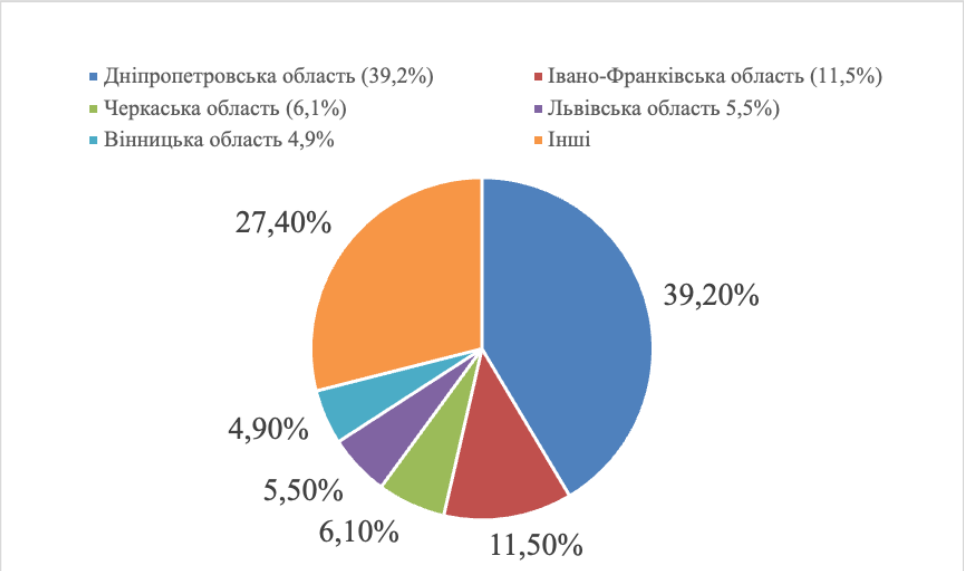


Рис. 3.4. Територіальна структура забруднення регіонів України в 2024 році, %

Джерело: побудовано автором за даними [27]

Таблиця 3.7

Викиди метану в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів за регіонами у 2023 р. (за даними Державної служби статистики)

	Кількість викидів метану, тонн	Кількість підприємств, які мали викиди метану, одиниць
Дніпропетровська	137860	254
Донецька	95113	50
Львівська	29117	235
Одеська	21732	151
Черкаська	14012	280
Вінницька	9673	239

Продовження таблиці 3.7

	Кількість викидів метану, тонн	Кількість підприємств, які мали викиди метану, одиниць
Київська	7794	226
Чернігівська	7670	196
Івано-Франківська	5683	104
Чернівецька	108	53
Луганська	0.2	1

*складено автором

Формули в роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у рамках розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номера формул пишуть біля правого краю листа на рівні відповідної формули в круглих дужках.

Наприклад: (2.1) (перша формула другого розділу).

Крім відображення щільності зв'язку, коефіцієнт кореляції відіграє ще одну важливу роль – через коефіцієнт детермінації (D), який характеризує розмір впливу факторів на результативну ознаку. Його розрахували за формулою (2.1.):

$$D=r^2 \qquad (2.1),$$

де:

D – коефіцієнт детермінації;

r – коефіцієнт кореляції.

Примітки до тексту і таблиць, у яких указують довідкові і пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші декілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1....

2....

Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку.

3.4. Загальні правила посилання

При написанні кваліфікаційної роботи студент повинен обов'язково посилатися на авторів і джерела, з яких запозичив матеріали чи окремі результати. Використовуючи в кваліфікаційній роботі ідеї і розробки, що належать також і співавтору, разом з яким були написані наукові праці, підготовлені доповіді і виконані спільні дослідження, студент повинен відзначити цей факт у своїй роботі. У випадку виявлення факту плагіату, тобто використання запозиченого матеріалу як новизни свого дослідження, кваліфікаційна робота знімається з розгляду без права її повторного захисту.

Посилання дають змогу відшукати документи та перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг.

Для підтвердження власних аргументів, посилання 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.

Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул.

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

Якщо в тексті роботи необхідно зробити посилання на конкретну цитату, окрему частину або на конкретні сторінки джерела, у квадратних дужках зазначають порядковий номер джерела відповідно до списку використаних джерел та номер сторінки, наприклад: [12, с. 218].

Приклад:

Цитата в тексті: «… У сучасних умовах стрімкого розвитку нових технологій саме інвестиції виступають найважливішим засобом забезпечення прогресивних структурних зрушень в економіці [26, с.99]».

Відповідний опис у переліку посилань:

26. Дергачова В.В. Шляхи підвищення впливу іноземних інвестицій на конкурентоспроможність українських підприємств. Донецк: Донеччина, 2001. С.98 -102.

Статистичні дані, які студент використовує у кваліфікаційній роботі для аналізу та пропозицій, повинні бути представлені на кінець попереднього звітного року або у вигляді плану на поточний рік. Висловлення результатів роботи на підставі застарілих статистичних даних попередніх років вважається недоцільним.

3.5. Список використаних джерел оформлюється у порядку появи посилань у тексті.

Бібліографічний опис списку використаних джерел оформлюється з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Список використаних джерел має складатися не менше ніж з 60-80 джерел. Власні публікації статей та тез за темою роботи мають бути внесені в загальний список джерел.

Приклади оформлення:

1. Трус І. М., Твердохліб М. М., Галиш В. В., Гомеля М. Д. Економіка природокористування : підручник. Київ : Кондор, 2024. 268 с.

2. Тимощук О. А., Тимощук О. Б., Матвійчук Б. В. Викиди парникових газів від сільськогосподарської діяльності та їх динаміка протягом 1990–2020 років. *Український журнал природничих наук*. 2022. № 1. С. 174–186.

3. The development of renewable energy in the world in the context of employment transformation. S. Kalinina, O. Lyndiuk, V. Savchenko, V. Podunay, S. Lanska, E. Savchenko. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*. 2021. Vol. 24, No. 4. P. 89–104. DOI: https://doi.org/10.33223/epj/143043.

4. ДСТУ EN ISO 7887:2025. Якість води. Дослідження і визначення забарвленості (EN ISO 7887:2011, IDT; ISO 7887:2011, IDT). [Чинний від 2025-11-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2025. 18 с.

5. Яровий С. С., Пастернак О. М. Феноспостереження вузькоендемічних рослин відділення УСПЗ «Кам'яні могили». Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища: прикладні аспекти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції студентів, аспірантів та молодих учених 25 травня 2018 року. Маріуполь: МДУ, 2018. С. 93.

6. Innovative factors of post-war ecological recovery of Ukraine. Ukraine. K.Mitiushkina, V. Ivanova, I.Petryk, O.Pasternak / Entrepreneurship and economic resilience in times of uncertainty: resilience, competitiveness, and adaptability in Ukraine and Lithuania: Collective monograph. Mykolas Romeris University. Public Security Academy. Vilnius, 2025 c.109-137.

8. Державна служба статистики України. Статистична інформація. Економічна статистика / Навколишнє природне середовище. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/

9. Статистична інформація. Міністерство енергетики України. URL: https://mev.gov.ua/taxonomy/term/111

10. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text (дата звернення: 27.05.2026).

3.6. Додатки нумеруються арабськими цифрами (Додаток 1, Додаток 2, Додаток 3 і т. д.) на кожному окремому додатку. Послідовність вміщення додатків визначається порядком появи посилань на них у тексті роботи.

Додатки також можна позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, Ґ, Ї, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б тощо. Один додаток позначається як додаток А.

При оформленні додатків окремою частиною на титульному аркуші під назвою кваліфікаційної роботи друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ».

До додатків доцільно включати допоміжний матеріал, необхідний для повного сприйняття дипломної роботи:

- зразки анкет, опитувальних листів та ін.;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- ілюстрації допоміжного характеру;
- інструкції та методики, розроблені в процесі виконання роботи.

РОЗДІЛ 4
ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі, які виконали навчальний план, успішно пройшли попередній захист кваліфікаційної роботи.

Попередній захист проводиться, як правило, за місяць до дати захисту.

Рішення про допуск до захисту приймається на засіданні кафедри на підставі результатів попереднього захисту. Витяг з протоколу засідання кафедри з обґрунтуванням цього рішення подається у деканат відповідного факультету.

З метою визначення якості та ступеня готовності до захисту кваліфікаційної роботи випускова кафедра організовує попередній захист з обов'язковою презентацією здобувачем основних положень дослідження (Додаток І).

Науковий керівник перевіряє на відповідність встановленим вимогам оформлення кваліфікаційної роботи та надає відгук, в якому зазначається:

- актуальність дослідження;
- обгрунтування використаних методів дослідження;
- рівень використання набутих у процесі навчання теоретичних знань при виконанні дослідження;
- вміння самостійно вирішувати наукові та практичні проблеми; логічно, послідовно, аргументовано викладати матеріал і робити висновки;
- повнота розкриття теми;
- недоліки роботи та зауваження;
- рекомендація до захисту.

Кваліфікаційна робота обов'язково повинна мати рецензію. Рецензентами випускових кваліфікаційних робіт призначають науково-педагогічних працівників інших університетів та висококваліфікованих фахівців виробництва.

Рецензія повинна бути завірена в установленому порядку.

При рецензуванні кваліфікаційної роботи рекомендується визначати:

- новизну постановки і розроблення проблеми;
- використання наукових методів дослідження;
- аргументованість висновків і обґрунтованість пропозицій;
- вміння здобувача освітнього ступеня магістра, чітко, грамотно й аргументовано викладати матеріал, правильно оформлювати його;
- недоліки та зауваження щодо змістовної частини роботи, оформлення;
- висновок щодо рекомендації до захисту із зазначенням оцінки за прийнятою шкалою оцінювання знань.

Негативний письмовий відгук наукового керівника або негативна рецензія щодо змісту кваліфікаційної роботи та отриманих результатів дослідження не є підставою недопущення до захисту.

Відповідно оформлена кваліфікаційна робота (разом із відгуком та рецензією) реєструється на кафедрі.

Здобувач не має права вносити зміни у кваліфікаційну роботу після її реєстрації. Титульна сторінка представленої роботи містить підписи: здобувача, наукового керівника, наукового консультанта (за потреби).

Процедура захисту включає:

- доповідь здобувача про зміст роботи (10-12 хвилин);
- запитання до автора роботи;
- виступ рецензента або оголошення рецензії (у разі відсутності рецензента);
- відповіді здобувача на зауваження рецензента.

Доповідь повинна містити: обгрунтування актуальності теми, мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, методи, які були використані у ході дослідження, основні результати дослідження.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється з використанням необхідного ілюстративного матеріалу, презентацій тощо. Кількість примірників ілюстративного матеріалу повинна відповідати кількісному складу ЕК.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студент зобов'язаний дати вичерпні відповіді на всі зауваження у відгуках та рецензіях, а також на запитання представників ЕК, які були поставлені у ході захисту.

При оцінюванні захисту кваліфікаційної роботи ЕК бере до уваги такі показники:

- якість кваліфікаційної роботи загалом (творчий характер, вміння автора аналізувати теоретичний матеріал, обгрунтованість сформульованих практичних рекомендацій);
- самостійність у розробці проблеми;
- якість оформлення кваліфікаційної роботи (науковий стиль викладу, грамотність, бібліографія);
- рівень виступу студента (чіткість у формулюванні актуальності, мети і завдань роботи, вміння зробити правильні висновки, культура мовлення);
- відгук керівника і оцінку роботи рецензентом.

Студенту, який не захищав кваліфікаційну роботу у визначений графіком термін з поважних, підтверджених документально причин, захист роботи може бути перенесений. Після розгляду заяви ректором і прийняття позитивного рішення готується проект наказу про захист кваліфікаційної роботи за індивідуальним графіком.

Студенти, не допущені до захисту кваліфікаційних робіт, як і ті, що отримали незадовільні оцінки, відраховуються з університету з отриманням академічної довідки і правом повторного захисту роботи (з наступного навчального року) протягом трьох років після відрахування з МДУ.

У випадках, коли захист роботи визнається незадовільним, Екзаменаційна комісія встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов’язаний опрацювати нову тему.

Поновлення до складу студентів МДУ для повторного захисту кваліфікаційної роботи здійснюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної Комісії у Маріупольському державному університеті, Положення про переведення, поновлення та вступ на паралельне навчання та Положення про кваліфікаційні роботи в Маріупольському державному університеті.

.

РОЗДІЛ 5
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

№ п/п	Розділ роботи	Критерії оцінювання	Оцінка у балах
1	Виконання першого розділу	Матеріал розділу відповідає змісту, глибоко досліджено теоретичний матеріал, який викладено послідовно і логічно. На основі дослідження теоретичного матеріалу зроблено відповідні висновки щодо предмету кваліфікаційної роботи. В роботі досліджено альтернативні теоретичні погляди, запропоновано авторське ставлення щодо проблематики яка досліджується, зроблено відповідні висновки. Розділ виконано з дотриманням вимог щодо написання та оформлення наукових робіт.	25
2	Виконання другого розділу	Аналітичний розділ виконано з використанням широкого кола методів економіко-математичного моделювання та статистичного аналізу. Для аналізу використано статистичну інформацію, що характеризує сучасний стан розвитку процесів та явищ, які досліджуються. Наведено опис об’єкту та методів досліження. Розділ виконано з отриманням вимог щодо написання та оформлення наукових робіт.	25
3	Виконання третього розділу	В практичному розділі наведено результати та їх обговорення, запропоновано шляхи вирішення проблем, які були виявлені в результаті проведеного аналізу у попередньому розділі. Пропозиції та рекомендації викладені у практичному розділі мають підтверджуватися відповідними розрахунками. Всі запропоновані заходи систематизовано у вигляді узагальнюючих схем, таблиць. Зроблені висновки ґрунтовні та логічні. Розділ виконано з дотриманням вимог щодо написання та оформлення наукових робіт.	25
4	Захист кваліфікаційної роботи	Під час захисту кваліфікаційної роботи студент чітко, ґрунтовно та логічно відповів на поставлені запитання	20
5	Наявність акту впровадження	Акт впровадження, який підтверджує практичне використання пропозицій та рекомендацій викладених в роботі.	5
6	Загальна оцінка		100

Попередження:

<u>У випадку виявлення факту плагіату, тобто використання запозиченого матеріалу як новизни свого дослідження кваліфікаційна робота знімається з розгляду без права її повторного захисту!</u>

Додаток А

Зразок заяви на затвердження теми кваліфікаційної роботи

Завідувачу кафедри раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища Маріупольського державного університету

_____
науковий ступінь, вчене звання, ПІБ зав. кафедри)

здобувача вищої освіти освітньо-професійної програми

_____
(назва освітньо-професійної програми)

_____факультету
(назва факультету)

_____курсу
(курс)

денної/заочної форми навчання

_____
(ПІБ здобувача)

заява.

Прошу затвердити мені таку тему кваліфікаційної роботи: «_____» та призначити науковим керівником д.е.н., професора (к.х.н., доцента) _____.

«____» _____ 20__ р. Підпис

Візи:
- *наукового керівника*
- *гаранта ОП*

Додаток Б

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

До захисту допустити:
Завідувач кафедри

_____ _____
(підпис) *(ПІБ завідувача кафедри)*
«__»_____20__р.

«ТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ»

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми
«_____»
(назва освітньо-професійної програми)

_____
(прізвище, імя, по батькові здобувача вищої освіти)
Науковий керівник:

_____
(прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання,)
Рецензент:

_____
(прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи)

Кваліфікаційна робота захищена з оцінкою_____
Секретар ЕК_____
«____»_____20__р.

Київ – 202_

Додаток В

МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Рівень вищої освіти _____
Шифр та назва спеціальності _____
Освітньо-професійна програма _____

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри_____,
(науковий ступінь, вчене звання)

_____ _____
(підпис) *(ПІБ завідувача кафедри)*
«__»_____ 20____р.

ПЛАН ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

_____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи_____
_____
_____
керівник роботи_____,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом Маріупольського державного університету від «___»_____ 20___ року №_____
2. Строк подання здобувачем роботи_____
3. Вихідні дані до роботи (мета, об'єкт, предмет)_____
_____
_____
_____
_____
4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)
Наприклад:
Розділ 1._____
Розділ 2. _____
_____

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

6. Дата видачі завдання_____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Здобувач _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Науковий керівник роботи _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Додаток Д

Екологізація транспорту на шляху досягнення кліматичної нейтральності

ВСТУП

Розділ 1. Теоретичні засади екологізації транспортної галузі

1.1. Роль транспорту у викидах парникових газів та зміні клімату.

1.2. Концепція кліматичної нейтральності: міжнародні стандарти та зобов'язання.

1.3. Поняття та складові «екологізації» транспортної системи.

Висновки до 1 розділу

Розділ 2. Аналіз сучасного стану та екологічного впливу транспорту (на прикладі України чи ЄС)

2.1. Нормативно-правове регулювання декарбонізації транспорту в Україні.

2.2. Оцінка структури транспортного сектору та динаміки викидів

2.3. Порівняльний аналіз екологічності різних видів транспорту (автомобільний, залізничний, авіаційний).

Висновки до 2 розділу

Розділ 3. Шляхи та стратегії досягнення кліматичної нейтральності транспортного сектору

3.1. Впровадження технологічних інновації в транспортної галузі (зарубіжний досвід).

3.2. Розвиток сталої міської мобільності (мікромобільність, громадський транспорт, інтермодальні перевезення).

3.3. Економічні інструменти стимулювання: податки на викиди, субсидії для «зеленого» транспорту та квотування.

Висновки до 3 розділу

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

Додаток Ж

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІДГУК
керівника на кваліфікаційну роботу

здобувача_____

Тема кваліфікаційної роботи_____

Науковий керівник_____

Актуальність теми _____

_____

_____

_____

_____

Об’єкт дослідження_____

_____

_____

_____

Характеристика теоретичного рівня, наявності самостійних розробок та практичної значимості роботи _____

_____

_____

_____

Зауваження та недоліки_____

_____

_____

_____

_____

Загальний висновок керівника _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Науковий керівник _____ «____» _____ 202_ р.

Кваліфікаційна робота переглянута.

Здобувач _____ допускається до захисту кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____

_____ _____

(ПІБ) (підпис)

Додаток 3

РЕЦЕНЗІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

здобувача освітнього ступеня «Магістр»

_____

(ПІБ)

На тему_____

_____

_____

Актуальність теми_____

_____

_____

_____

_____

_____

Самостійність розробки і пропозиції автора_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Практична значимість роботи_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Зауваження та недоліки_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Загальний висновок_____

_____

_____

_____

_____

Рецензент_____

(ПІП науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи,)

_____

_____

Підпис _____ «___»_____р.

Додаток І

Маріупольський університет

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

освітнього ступеня «Магістр» на тему:

Впровадження концепції «Зеленого університету» в ЗВО України в сучасних умовах

Автор: здобувач ОС «Магістр» спеціальності
Е2 Екологія
Коваль Дмитро Степанович
Науковий керівник:
Маслова Світлана Василівна, к.т.н., доцент

Актуальність дослідження

Сталий збалансований розвиток є одним із головних факторів розвитку та прогресу на всіх рівнях - глобальному, міжнародному, національному, місцевому тощо. Відповідно до Порядку денного XXI століття, освіта визнається важливим рушієм просування ідей сталого розвитку, саме освіта формує базіс людству для вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища. Збалансований розвиток, спроможний забезпечити баланс інтересів економіки і навколишнього середовища на всіх рівнях, стає актуальним завданням національних стратегій розвитку країн світу.

Впровадження концепції «зеленого» університету є одним із сучасних трендів розвитку провідних університетів світу. Вона передбачає інтеграцію принципів сталого розвитку в усі аспекти діяльності закладу вищої освіти. Це актуалізує необхідність подальшого дослідження впровадження концепції «зеленого університету» в ЗВО України в сучасних умовах

2

Мета і завдання

Метою кваліфікаційної роботи є поглиблення теоретичних засад екологізації сучасної освіти у контексті забезпечення сталого розвитку та розробка науково-практичних рекомендацій щодо впровадження концепції зеленого університету.

Для досягнення зазначеної мети поставлено та вирішено наступні **завдання**:

- ✓ визначити роль, завдання та складові екологічної освіти;
- ✓ охарактеризувати сучасний фокус досліджень ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку;
- ✓ охарактеризувати основні компоненти концепції зеленого університету;
- ✓ проаналізувати прогрес країн у досягненні Цілей сталого розвитку ООН;
- ✓ проаналізувати досвід впровадження концепції зеленого університету в європейських ВЗО;
- ✓ визначити особливості вимірювання просування концепції «зеленого університету»
- ✓ визначити стратегічні напрями забезпечення завдань порядку денного у сфері сталого розвитку та поствоєнне відновлення України
- ✓ визначити особливості запровадження концепції зеленого університету в українських ЗВО;
- ✓ обґрунтувати напрями інтеграції принципів екологічно стійкого розвитку в усі аспекти діяльності сучасного університету;
- ✓ обґрунтувати науково-практичні рекомендації щодо впровадження концепції зеленого університету в ЗВО України.

3

Методи дослідження

Для досягнення визначеної мети, вирішення окреслених завдань і отримання ґрунтовних та об'єктивних результатів під час підготовки кваліфікаційної роботи використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів, які забезпечили концептуальну єдність дослідження:

діалектичний метод наукового пізнання (для пізнання сутності сталого розвитку країн),

історико-логічний метод (при визначенні фокусу досліджень ролі освіти у вирішенні екологічних проблем, ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку),

порівняння (для оцінки сучасного стану рівня поширення концепції зеленого університету, для дослідження рейтингових позицій сучасних університетів),

індексний (для аналізу рівня ефективності країн із точки зору досягнення сталого розвитку в умовах забезпечення зеленого зростання).

4

Об'єкт і предмет дослідження

Об’єктом дослідження є розвиток екологічної освіти в контексті забезпечення сталого розвитку.

Предметом дослідження є чинники, складові, індикатори та організаційні моделі впровадження концепції зеленого університету

5

Наукова новизна отриманих результатів

Наукова новизна отриманих результатів полягає у поглибленні теоретичних засад дослідження проблем екологізації сучасної освіти у контексті забезпечення сталого розвитку та розробці науково-практичних рекомендацій щодо впровадження концепції зеленого університету.

Основні наукові результати, які характеризують новизну виконаного дослідження:

удосконалено науково-теоретичні підходи щодо дослідження напрямів екологізації освіти шляхом визначення сучасного фокусу досліджень ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку;

отримали подальшого розвитку методичні підходи впровадження концепції зеленого університету шляхом обґрунтування напрямів інтеграції принципів екологічно стійкого розвитку в усі аспекти діяльності сучасного університету.

6

Апробація результатів

Основні теоретичні і практичні положення та результати проведеного дослідження були представлені та отримали схвалення на 4 міжнародних, всеукраїнських науково-практичних конференціях:

IX Міжнародна науково-практична конференція «Особливості інтеграції країн у світовий економічний та політико-правовий простір» (2022 р., Київ),

VI Всеукраїнська науково-практична конференція «Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища: прикладні аспекти» (2023 р., Київ),

Всеукраїнська конференція з проблем вищої освіти з міжнародною участю «Екологічно орієнтована вища освіта. Методологія та практика – 2023» (2023р., Харків),

X Міжнародна науково-практична конференція «Особливості інтеграції країн у світовий економічний та політико-правовий простір» (2023 р., Київ).

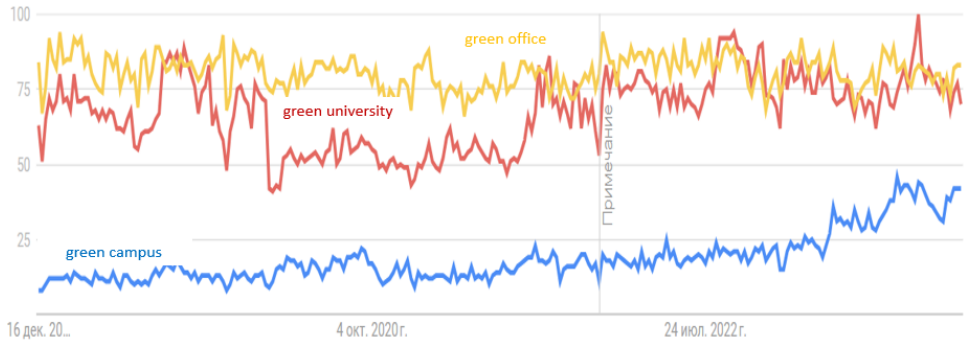
Результати дослідження опубліковано у чотирьох тезах, загальним обсягом 0,73 д.а. з яких особисто автору належить 0,5 д.а.

Цілі освіти в галузі сталого розвитку

Документ	Визначені цілі освіти
Конференція ООН з проблем охорони нав-колишнього середовища (1972)	Прийняття Стокгольмської декларації, котра визначила основні напрямки та принципи міжнародно-правової охорони довкілля; зв'язок між охороною довкілля та соціально-економічним розвитком
Порядок денний на XXI століття (1992 р.)	Необхідною умовою реалізації концепції сталого розвитку визначено підвищення рівня розвитку освіти, що сприятиме розв'язанню соціально-економічних проблем на рівні місцевих громад та сприянню сталому розвитку на глобальному рівні
Всесвітня зустріч на вищому рівні по сталому розвитку («Саміт Землі 2002»)	Прийняття Йоганнесбурзької декларації по сталому розвитку, в якій визначено основні завдання для досягнення сталого розвитку: подолання бідності, зміна моделей споживання, охорона і раціональне використання природної ресурсної бази
Стратегія ЄЕК ООН про освіту з метою сталого розвитку (2004р.)	Освіта є однією з передумов досягнення сталого розвитку і важливим інструментом ефективного управління, обґрунтованого прийняття рішень і розвитку демократії.
Всесвітня конференція UNESCO «Освіта для сталого розвитку» (2021 р.)	Прийняття Берлінської декларації, в якій визначено, що освіта має відповідальність за впровадження принципів сталого розвитку на всіх рівнях та в різних формах освіти, враховуючи глобальні потреби та національні пріоритети, наявні ресурси та можливості різних сторін

Динаміка пошукових запитів green campus, green university, green office у світі

за період з 16.12.2018 по 16.12.2023



https://trends.google.com.ua/

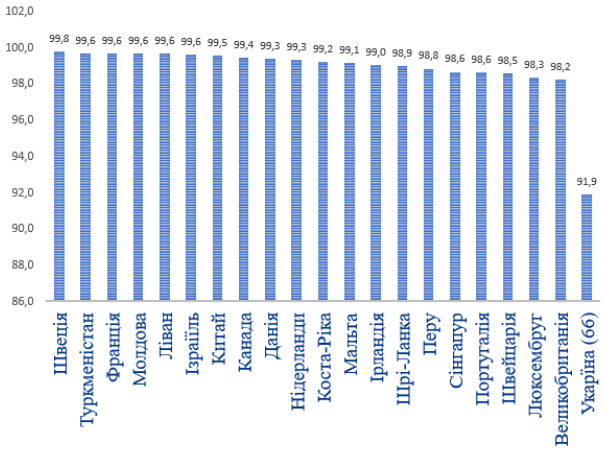
9

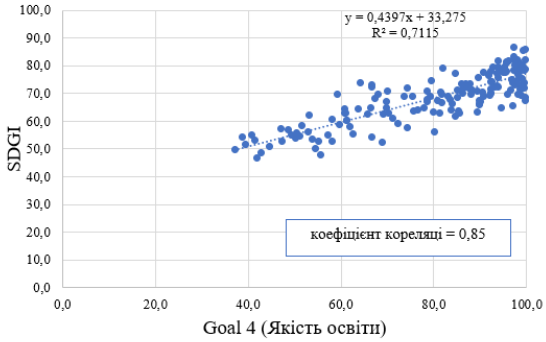
Фокус досліджень ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку

Дослідники	Фокус дослідження
Толлі (1996)	оцінка в екологічності університетів
Шарп (2002)	впровадження концепції зелених університетів у різних країнах
Альшувайхат і Абубакар (2008)	Аналіз університету як замкнутої екосистеми
Тан, Чен, Ші, Вонг (2014)	Розвиток зелених кампусів з точки зору енерго- та ресурсоефективності
Блок, Весселінк, Студінка, Кемр (2015)	Оцінка взаємозалежності екологічної поведінки індивіда вдома та в «зеленому університеті».
Анісімова, Донець (2016)	екологізації вищої освіти в Україні як основоположного чинника сталого розвитку та екологічної безпеки України
Суварха, Біраві (2019)	Роль університетів у забезпеченні сталого розвитку,
Рірат (2021)	Транспортна складова екологічної привабливості університетів
Савицкій (2021)	Загрози реалізації концепції зеленого університету
Кіріченко, Лазненко, Решетняк (2021)	імплементація концепції «зеленого університету» та формування здорового середовища в закладах вищої освіти

10

Топ 20 країн за Goal 4 (Якість освіти) як складової індексу досягнення цілей сталого розвитку (2023)





Кореляційне поле залежності індексу сталого розвитку та складової цілі 4 «Якість освіти»

Sustainable Development Report (2023)

11

Екологізація у викладанні та навчанні (за результатами опитування «Екологізація в європейських закладах вищої освіти»)



Greening in European higher education institutions, EUA (2021)

12

Позиції ЗВО України у UI GreenMetric World University Rankings (2023)

Рейтинг 2023	Університет	Загальна бальна оцінка
179	Український національний лісотехнічний університет	7935
322	Сумський державний університет	7160
363	Національний університет «Острозька академія»	6995
498	Міжнародний європейський університет	6385
512	Національний університет «Львівська політехніка»	6340
774	Київський національний університет технологій та дизайну	5060
781	Західноукраїнський національний університет	5035
864	Ужгородський національний університет	4570
910	Львівський національний університет імені Івана Франка	4225
921	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»	4190

Роль у просуванні та практичній реалізації концепції зеленого університету внутрішніх стейкхолдерів університету

Основні стейкхолдери	Роль у просуванні концепції зеленого університету	Роль у практичній реалізації концепції зеленого університету
НПП	надихають студентів на вивчення тем сталого розвитку через міждисциплінарні дослідження та через реальні проекти, взаємодіють із громадою, бізнесом, громадськими організаціями над вирішенням проблем сталого розвитку	Персонал університету виступає в ролі керівника, тренера та контактної особи університету для здобувачів, проводить заходи (спільно зі здобувачами) для інформування, контактування та підтримки студентів та персоналу для забезпечення сталого розвитку
Співробітники	застосовують принципи сталого розвитку у матеріально-технічній базі (будівлі, лабораторії), під час публічних закупівель	
Здобувачі	залучаються до студентських організацій, волонтерських програм та стажувань, де вони мають змогу займатися питаннями сталого розвитку, досліджують питання сталого розвитку у курсових та кваліфікаційних роботах	Студенти приєднуються до Зеленого офісу в ролі співробітників, волонтерів або виконуючи курсові та кваліфікаційні роботи

Порівняння моделі зеленого офісу та інших ініціатив сталого розвитку

Складові моделі	Модель зеленого офісу	Ініціатива під керівництвом студентів	Ініціатива під керівництвом персоналу
Студентське лідерство			
Лідерство персоналу			
Підтримка відповідних органів управління університету			

16

Форми організації роботи зеленого офісу та формат взаємодії

Складова взаємодії	1 варіант	2 варіант	3 варіант
Форма організації роботи зеленого офісу	Команда під керівництвом студентів з контактною особою із числа співробітників	Спільна команда студентів і співробітників	Відокремлені команди студентів і співробітників
Формат взаємодії студентів, викладачів та співробітників	Студенти керують Зеленим офісом та один співробітник виступає в ролі контактної особи	Студенти та хоча б один співробітник разом працюють у Зеленому офісі.	Зелений офіс під керівництвом студентів працює поруч з командою, яка керується співробітниками
Ризики	Відсутність відповідального (контактної особи) за сталий розвиток (напр., звільнення)	Низький рівень залученості студентів	Складнощі впровадження сталого розвитку та співпраці здобувачів та співробітників у спільних проектах
Рішення	Виокремлення зеленого офісу як офіційного відділу сталого розвитку (кейс університету в Констанці)	Зелений офіс як майданчик надання студентам права голосу в університетських зусиллях для сталого розвитку (кейс університету Левен)	Зелений офіс як майданчик обміну ідеями та ініціювання проектів (кейс університету Утрехт)

17