

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



МЕХАНІКО-МАШИНОБУДІВНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра управління на транспорті

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Методичні рекомендації
для здобувачів ступеня магістра
спеціальності 275 Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

Кваліфікаційна робота магістра [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до виконання для здобувачів ступеня магістра спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / уклад.: І. О. Таран, Я. В. Літвінова, В. В. Литвин, І. Ю. Клименко, О. В. Дерюгін ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 29 с.

Укладачі:

І. О. Таран, д-р техн. наук, проф.
Я. В. Літвінова, канд. техн. наук, доц.
В. В. Литвин, канд. техн. наук, доц.
І. Ю. Клименко, канд. техн. наук, доц.
О. В. Дерюгін, канд. техн. наук, доц.

Затверджено науково-методичною комісією спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (протокол № 7 від 09.07.2024) за поданням кафедри управління на транспорті (протокол № 6 від 18.06.2024).

Подано методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи магістра для здобувачів освітньо-професійної програми «Транспортні технології» спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Викладено вимоги до тематики робіт, їх змісту, обсягу, структури пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу, вимоги до оформлення, критерії оцінювання, список використаної та рекомендованої літератури.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри управління на транспорті
І. О. Таран, д-р техн. наук, проф.

ЗМІСТ

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	3
2. ВИБІР ТЕМИ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ЗА КЕРІВНИКОМ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА.....	5
2.1. Тематика кваліфікаційних робіт магістра.....	5
2.2. Керівник кваліфікаційної роботи магістра.....	6
2.3. Підготовка магістерської роботи до захисту.....	8
2.4. Рекомендації щодо підготовки доповіді здобувачу для захисту кваліфікаційної роботи магістра.....	10
2.5. Подання кваліфікаційної роботи магістра до захисту.....	10
2.6. Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи магістра	12
3. СТРУКТУРА І ОБСЯГ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА	13
3.1. Структура кваліфікаційної роботи магістра.....	13
3.2. Рекомендації щодо змісту структурних елементів кваліфікаційної роботи магістра.....	14
4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА ТА ІЛЮСТРАТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	18
4.1. Вимоги до оформлення пояснювальної записки.....	18
4.2. Вимоги до оформлення презентаційних матеріалів.....	20
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	21
Додаток А.....	23
Додаток Б.....	24
Додаток В.....	25
Додаток Г.....	26
Додаток Д.....	28
Додаток Е.....	29

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Магістерська кваліфікаційна робота (далі – МКР) є комплексною і необхідною формою підсумкового оцінювання для здобувачів другого (магістерського) рівень вищої освіти, яка передбачає організацію освітньої та дослідницької діяльності, спрямовану на сприяння когнітивній незалежності фахівця та підвищення його здатності генерувати, вдосконалювати, творчо залучати та інтерпретувати знання, які мають професійне значення.

Кваліфікаційна магістерська робота передбачає розв'язання складної задачі або проблеми в сфері транспортних технологій, включаючи елементи дослідження та/або інновації, відзначаючись невизначеними умовами та вимогами. Магістерська кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Метою виконання кваліфікаційної роботи магістра є виявлення ступеня засвоєння здобувачем вищої освіти отриманих знань, формування на їх основі відповідних інтегральних, загальних та спеціальних компетентностей, а також його підготовленості до самостійної роботи та реалізації сформованих компетентностей в якості магістра з транспортних технологій:

- ІК Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
- ЗК03 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК06 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК07 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ЗК08 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ФК01 Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.
- ФК02 Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.
- ФК11 Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.

Заключним етапом магістерської підготовки є виконання кваліфікаційної роботи. До участі в цьому етапі допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно склали заліки та іспити з усіх освітніх компонентів, передбачених навчальним планом освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти,

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

За підсумками виконання та захисту кваліфікаційної роботи магістра здобувачі мають досягти таких результатів навчання:

- PH-01 Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.
- PH-03 Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.
- PH-04 Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.
- PH-06 Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.
- PH-07 Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
- PH-08 Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних.
- PH-10 Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування
- PH-14 Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій

Магістерська кваліфікаційна робота повинна містити комплексне вирішення питань теоретичного, технологічного, логістичного, проєктувального, містобудівного, організаційно-економічного напрямків, а також питання екології, охорони праці та цивільного захисту на транспорті.

2. ВИБІР ТЕМИ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ЗДОБУВАЧА ЗА КЕРІВНИКОМ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

2.1. Тематика кваліфікаційних робіт магістра

Науково-методична комісія зі спеціальності визначає теми магістерських кваліфікаційних робіт, які затверджуються на кафедрі управління на транспорті НТУ «ДП». Напрямки тем узгоджуються зі змістом освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт». Обрані теми повинні відображати сучасні досягнення науки і техніки транспортної галузі, стосуватися організації транспортних процесів і систем управління на транспорті, виходячи з характеру завдань, які

вирішуються. Назва теми магістерської роботи може починатися наступним чином:

- «Удосконалення...»;
- «Підвищення продуктивності...»;
- «Підвищення надійності...»;
- «Проектування...»;
- «Оцінка ефективності...»;
- «Оптимізація...»;
- «Моделювання...»;
- «Управління...».

У назві магістерської кваліфікаційної роботи необхідно вказувати підприємство, за статистичними даними якого виконані аналітичні розрахунки, а також зазначати регіон або місто. Здобувачі вищої освіти також можуть запропонувати власну тему, за умови, що вона не суперечить напрямкам досліджень за спеціальністю.

Разом з вибором теми визначається об'єкт, за матеріалами якого буде виконуватися МКР. Це може бути суб'єкт господарювання будь-якої форми власності, який є юридичною особою, має самостійну звітність, а також можливість інформаційного забезпечення досліджуваної теми. Слід враховувати, що цей об'єкт повинен стати базою практики здобувача.

Обрані студентами та узгоджені з керівниками теми кваліфікаційних робіт розглядаються й затверджуються на засіданні кафедри, після чого затверджуються наказом по університету. МКР, що не відповідають затвердженій тематиці, до реєстрації не приймаються. Всі подальші зміни теми та об'єкта дослідження, що можуть виникнути у процесі виконання кваліфікаційної роботи, за аргументованим клопотанням, можуть бути зафіксовані в установленому порядку.

Після цього оформлюється спеціальний бланк-завдання (згідно з формою затвердженою університетом, див. додаток Б), у якому зазначаються реквізити автора МКР, фіксуються тема, план і термін подання готової роботи на кафедру. Завдання підписують керівник кваліфікаційної роботи від кафедри і студент.

2.2. Керівник кваліфікаційної роботи магістра

Керівниками магістерських кваліфікаційних робіт можуть бути доктори та кандидати наук, які є досвідченими науковцями та професіоналами своєї справи. Темі магістерських кваліфікаційних робіт формуються керівниками та виносяться на засідання науково-методичної комісії за спеціальністю 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). Керівник кваліфікаційної роботи магістра зобов'язаний:

- узгодити здобувачу вищої освіти тему кваліфікаційної роботи;
- видати завдання на кваліфікаційну роботу із зазначенням термінів виконання розділів та подання роботи до екзаменаційної комісії;
- керувати виконанням кваліфікаційної роботи;
- скласти графік консультацій;
- дотримуватись графіка консультацій;
- контролювати якість виконання роботи;
- розв'язувати спірні питання, що виникають між випускником і керівниками розділів;
- інформувати на засіданні кафедри про виконання календарного плану виконання роботи;
- у разі суттєвого відхилення від календарного плану та не готовності кваліфікаційної роботи до захисту порушувати питання про призупинення виконання кваліфікаційної роботи;
- перевірити кваліфікаційну роботу й оцінити її, визначаючи якість виконання за критеріями оцінювання, що корелюють з описом кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій за рівнями вищої освіти, які подані в Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, підписати титульний аркуш пояснювальної записки та матеріали графічної частини (демонстраційного матеріалу);
- написати аргументований відгук на кваліфікаційну роботу й направити її на рецензування;
- повернути здобувачу вищої освіти роботу до захисту;
- провести підготовку здобувача вищої освіти до захисту кваліфікаційної роботи;
- бути присутнім у момент захисту роботи та оголосити свій відгук на засіданні екзаменаційної комісії.

Консультантами окремих розділів магістерської кваліфікаційної роботи можуть бути призначені викладачі інших кафедр, які супроводжують здобувачів вищої освіти у відповідних розділах, рекомендують методи вирішення проблем, що виникають, перевіряють якість роботи, проставляють оцінку та підписують титульний аркуш.

Один раз на тиждень здобувач вищої освіти надає науковому керівнику актуальну інформацію про свою кваліфікаційну роботу. Керівник оцінює подані матеріали та документує хід виконання календарного плану, передає цю інформацію на засіданні кафедри. Керівник вказує на помилки і невідповідності в матеріалах роботи і пропонує способи їх виправлення або пропонує раціональні рішення поставленого завдання.

Готову магістерську кваліфікаційну роботу, підписану консультантами, здобувач подає науковому керівнику для перевірки. Потім керівник надає письмовий відгук про роботу. Якщо науковий керівник визначить, що

магістерська кваліфікаційна робота підготовлена до захисту перед екзаменаційною комісією (ЕК), він ставить відповідну рекомендацію в кінці свого відгуку.

У письмовому відгуку наукового керівника про магістерську кваліфікаційну роботу підкреслюється, наскільки ефективно здобувач застосовує теоретичні знання для вирішення поставлених завдань дослідження, оцінюється методологія дослідження, оцінюється якість вирішення завдання, аналізуються заходи, запропоновані дослідником. Також відгук повинен містити інформацію про недоліки магістерської кваліфікаційної роботи разом із загальними висновками та оцінкою.

2.3 Підготовка магістерської роботи до захисту

Підготовка кваліфікаційної роботи магістра має показати вміння здобувача вищої освіти:

- використовувати набуті в процесі навчання теоретичні знання, практичні навички для вирішення проблем і завдань з транспортних технологій, управління транспортною, виробничою, складською, термінальною та логістики постачання;

- аналізувати наукові джерела інформації;

- узагальнювати матеріали та застосовувати сучасну методику наукових досліджень при вирішенні визначених проблем та завдань;

- обґрунтовано використовувати статистичний та графічний матеріали, вітчизняний та міжнародний досвід при висвітленні досліджуваних проблем та завдань;

- самостійно приймати оптимальні рішення при вирішенні практичних питань, пов'язаних із виконанням кваліфікаційної роботи;

- застосовувати комп'ютерну техніку, сучасні інформаційні технології та пакети прикладних програм.

Обов'язковими складовими магістерської кваліфікаційної роботи є: постановка мети та завдань дослідження, огляд відповідної літератури з теми, вибір методології дослідження, висвітлення та аналіз отриманих результатів, подання висновків і рекомендацій.

Після наданого відгука керівника на КР, завідувач кафедри управління на транспорті має розглянути роботу та засвідчити її відміткою «Допущено до захисту», а в разі негативної оцінки – «Не допущено до захисту».

Кваліфікаційна робота, в якій виявлені принципові недоліки, до захисту не допускається. Рішення ухвалюється на засіданні кафедри управління на транспорті, витяг з протоколу якого подається декану факультету для підготовки проекту наказу ректора про відрахування здобувача вищої освіти.

Кваліфікаційна магістерська робота, затверджена до захисту завідувачем кафедри, направляється на зовнішню рецензію. У процесі рецензування беруть

участь відповідальні працівники виробництва, а також спеціалісти науково-дослідних установ і закладів вищої освіти. Важливо, щоб наукові та професійні інтереси рецензентів узгоджувалися з предметом магістерської роботи.

Зовнішня рецензія повинна бути подана у форматі, який вважається довільним, і повинна містити наступні елементи:

- оцінка того, наскільки добре зміст кваліфікаційної роботи магістра відповідає її цілям;
- оцінка значущості теми для практичного застосування та її актуальності;
- перевірка ґрунтовності здобувача вищої освіти у висвітленні поточного стану справ у відповідній галузі;
- висновки щодо застосування сучасних методів дослідження, методичних підходів, врахування наукової новизни та практичного значення в роботі;
- аналіз як сильних, так і слабких сторін магістерської кваліфікаційної роботи разом із будь-якими додатковими питаннями на розсуд рецензента;
- загальна оцінка магістерської кваліфікаційної роботи, включаючи такі аспекти, як оформлення, стиль і чіткість висловлювання.

Необхідно надати рекомендацію та висновок щодо можливого прийняття магістерської кваліфікаційної роботи до захисту, а також додаткові коментарі та оцінки за рейтинговою та інституційною шкалами оцінювання, для визначення відповідної кваліфікації. Рецензент зобов'язаний підписати рецензію із зазначенням прізвища, імені, по батькові, а також місця роботи та посади.

Негативна оцінка, яка висловлена в рецензії, не є підставою до недопущення здобувача вищої освіти до захисту.

Кваліфікаційна робота обов'язково підлягає перевірці на наявність запозичень (плагіату) за допомогою спеціалізованих програмних засобів. За результатами цієї перевірки оформлюється офіційна довідка про рівень унікальності роботи, яка підтверджує відповідність встановленим вимогам. У разі виявлення надмірного рівня запозичень, робота може бути відправлена на доопрацювання з метою підвищення її оригінальності.

Доопрацьована магістерська робота з підписом автора, письмовим відгуком наукового керівника, рецензією та довідкою про рівень унікальності роботи надається завідувачу кафедри управління на транспорті, який визначає графік захисту.

За бажанням гаранта освітньо-професійної програми може бути організований науковий семінар кафедри управління на транспорті, на якому відбудеться додаткове рецензування магістерської кваліфікаційної роботи, з її попереднім захистом у присутності наукового керівника.

Магістерська робота, яка не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, написана без дотримання затвердженого плану, не містить конкретних наукових матеріалів та обґрунтованих пропозицій, не містить відгуків, рецензій та довідки, до захисту не допускається.

2.4. Рекомендації щодо підготовки доповіді здобувачу для захисту кваліфікаційної роботи магістра

При підготовці до захисту здобувач вищої освіти має погодити зі своїм керівником тези доповіді, підготувати завчасно ілюстративний матеріал на електронному носії. Час виступу не повинен перевищувати **15** хвилин, а сама доповідь має бути стислою та конкретною і охоплювати всі розділи роботи.

Умовно тези доповіді можна поділити на чотири частини, кожна з яких є самостійним змістовим блоком, хоча в цілому вони логічно взаємопов'язані та складають єдність, що характеризує зміст проведеного дослідження.

Перша частина в основному повторює вступ кваліфікаційної роботи магістра. Зміст цієї частини відповідає тим змістовим аспектам, які характеризують актуальність вибраної теми, формулюють мету кваліфікаційної роботи, визначають завдання для її досягнення та об'єкт дослідження, описують склад і загальну структуру кваліфікаційної роботи.

Друга частина доповіді в послідовності, визначеній логікою проведеного дослідження, характеризує кожний розділ кваліфікаційної роботи магістра. При цьому особливу увагу звертають на кінцеві результати.

Висновки по роботі не варто зачитувати, за умови включення їх в роздатковий матеріал.

2.5. Подання кваліфікаційної роботи магістра до захисту

До захисту необхідно подати наступний пакет документів:

1. Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи магістра.
2. Роздрукований ілюстративний матеріал, а також електронний носій з записом ілюстративного матеріалу, оформлених у корпоративному стилі НТУ «Дніпровська політехніка».
3. Відгук керівника.
4. Рецензія.
5. Довідку про результати перевірки рівня запозичень у кваліфікаційній роботі.
6. Можуть бути подані також інші матеріали, що характеризують наукову та практичну цінність виконаної роботи: друківані статті за темою магістерської кваліфікаційної роботи, документи, що вказують на практичне її застосування, тощо.

Захист проводиться з цифрового USB-носія, представленого до Екзаменаційної комісії, з використанням мультимедійного обладнання кафедри.

Процедура захисту включає:

- оприлюднення характеристики здобувача;
- доповідь здобувача;
- питання членів комісії і відповіді здобувача;
- зачитування відгуку керівника;
- зачитування рецензії фахівця на кваліфікаційну роботу магістра;
- відповідь здобувача на зауваження керівника, рецензента і членів екзаменаційної комісії;
- нараду членів екзаменаційної комісії з вироблення оцінки за захист і висновки про присвоєння кваліфікації;
- оголошення результатів роботи екзаменаційної комісії по захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Захист магістерських кваліфікаційних робіт проводиться на відкритому засіданні ЕК за участю не менше половини її складу при обов'язковій присутності голови комісії та наукового керівника магістерської кваліфікаційної роботи. У випадку відсутності наукового керівника з поважних причин, його інтереси може представляти завідувач кафедри.

Процедура захисту магістерської кваліфікаційної роботи протоколюється секретарем комісії.

Рішення ЕК щодо оцінки знань, виявлених при підготовці та захисті магістерської роботи, а також присвоєння здобувачу вищої освіти кваліфікації магістра та видача йому державного документа, приймається на закритому засіданні ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь в засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови ЕК є вирішальним.

Результати захисту магістерських кваліфікаційних робіт визначаються за стобальною шкалою і оголошуються у день захисту після оформлення протоколів засідання ЕК.

Повторний захист кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється.

Здобувач вищої освіти, який при захисті кваліфікаційної роботи отримав незадовільну оцінку, відраховується з університету і йому видається академічна довідка встановленого зразка. Таку особу може бути поновлено на навчання відповідно до Положення про відрахування, переведення, переривання навчання та поновлення здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Здобувачам вищої освіти, які були допущені до атестації, але з поважної, документально підтвердженої причини, не змогли пройти її згідно з розкладом роботи ЕК, за поданням декана факультету та згодою голови екзаменаційної комісії, ректором університету (проректором) визначається дата проведення додаткового засідання з захисту кваліфікаційної роботи до завершення періоду роботи екзаменаційної комісії. Для цього у вищезазначених випадках здобувач

вищої освіти пише заяву на ім'я ректора університету з проханням про визначення дати додаткового засідання екзаменаційної комісії або про продовження терміну навчання з вказівкою причини. До заяви додається документ, який її підтверджує. У разі відсутності виправдних документів у здобувача вищої освіти екзаменаційна комісія в протоколі зазначає, що він не атестований за неявкою на засідання комісії.

Магістерська кваліфікаційна робота після захисту передається на зберігання до архіву навчального закладу, а здобувачам вищої освіти, які успішно захистили кваліфікаційні роботи, рішенням екзаменаційної комісії видається диплом встановленого зразка.

Рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується університетом у разі виявлення фактів порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності, зокрема наявності у кваліфікаційній роботі академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

2.6. Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи

Оцінку за результатами захисту магістерської кваліфікаційної роботи, диференційовану за стобальною шкалою, визначає екзаменаційна комісія. Рішення комісії є остаточним і не підлягає оскарженню.

Під час оцінювання враховуються ключові показники якості роботи та її захисту:

Зміст магістерської кваліфікаційної роботи:

- актуальність теми дослідження;
- практична значущість та наявність реальних рекомендацій;
- відповідність структури роботи поставленим цілям і завданням;
- обґрунтованість вибору методологічного та діагностичного апарату;
- розгляд альтернативних підходів до вирішення проблеми;
- рівень аргументації запропонованих рішень;
- самостійність проведеного дослідження;
- якість мовного оформлення та загальна презентація роботи.

Якість захисту роботи:

- здатність стисло, логічно та чітко представити результати дослідження;
- уміння аргументовано відстоювати власні пропозиції, ідеї та погляди;
- загальний рівень підготовки здобувача вищої освіти;
- володіння навичками ефективного презентації.

Критерії оцінювання магістерської кваліфікаційної роботи

90-100 балів – робота є зразковою у всіх аспектах, містить елементи новизни та має практичне значення. Доповідь чітка, логічна та лаконічна, представлена впевнено, із глибоким розумінням теми. Відгуки та рецензії позитивні, а відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії правильні,

аргументовані та стислі.

74-89 балів – тема роботи повністю розкрита, проте є незначні недоліки, які не впливають на загальну якість. У рецензії та відгуках відзначено окремі зауваження. Доповідь логічна, представлена вільно, відповіді на запитання членів комісії здебільшого правильні. Оформлення роботи відповідає встановленим вимогам.

60-73 бали – тема роботи загалом розкрита, проте є змістові недоліки. Мета дослідження сформульована нечітко, теоретичний розділ переважно складається з запозичених матеріалів, а в розрахунковій частині переважає описовість. Інформаційні матеріали не завжди підтверджують висновки та пропозиції, їх обґрунтування є недостатнім. У рецензії та відгуках містяться окремі зауваження. Доповідь представлена без використання презентації, відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії не завжди правильні або вичерпні. Виявлені недоліки в оформленні роботи.

0-59 балів – мета та завдання дослідження сформульовані нечітко, розділи слабо взаємопов'язані. Відсутній критичний аналіз сучасних наукових джерел. Аналіз виконано поверхово або він взагалі відсутній. Запропоновані заходи не впливають із дослідження та мають декларативний характер. Оформлення роботи не відповідає вимогам нормативних документів. Матеріали презентації не надано. Відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії є неточними або неповними.

Магістерська кваліфікаційна робота не підлягає захисту, якщо:

- подана науковому керівникові для перевірки або на будь-якому етапі проходження з порушенням встановлених регламентом строків;
- тема роботи не відповідає затвердженій наказом по університету;
- містить значні запозичення або випадки плагіату;
- оформлена з порушенням встановлених вимог.

3. СТРУКТУРА І ОБСЯГ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

3.1. Структура кваліфікаційної роботи

Магістерська кваліфікаційна робота містить текстову частину і ілюстративний матеріал, необхідний для забезпечення процедури захисту.

Текстова частина кваліфікаційної роботи магістра повинна включати в себе у зазначеній послідовності наступні елементи:

1. Титульний аркуш єдиного зразка (**додаток А**).
2. Завдання на магістерську роботу (**додаток Б**).
3. Реферат.
4. Зміст пояснювальної записки.
5. Вступ (включаючи актуальність та мету роботи, предмет і об'єкт дослідження, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети).
6. Основна частина (див. підпункт 3.2.)

7. Висновки (основні висновки по роботі).
8. Перелік джерел посилання (література, ресурси мережі Інтернет та ін.);
9. Додатки (за необхідності).

Орієнтовний обсяг пояснювальної записки за відповідними елементами представлено в Додатку Д.

3.2. Рекомендації щодо змісту структурних елементів кваліфікаційної роботи магістра.

РЕФЕРАТ має містити короткий зміст кожного розділу кваліфікаційної роботи магістра, об'єкт дослідження, предмет дослідження та завдання, які вирішено для досягнення поставленої мети. Починається реферат стандартною фразою:

«Пояснювальна записка містить ___сторінок тексту, ___рисуноків, таблиць, ___додатків, ___джерел».

Обсяг реферату не перевищує однієї сторінки тексту.

ЗМІСТ має включати найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів, а також вступу, висновків, список використаних джерел, додатків.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ (за необхідності) призначений для пояснення всіх прийнятих у кваліфікаційній роботі магістра малопоширених умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.

ВСТУП розкриває сутність, стан та значущість визначеної у роботі проблеми (завдання) більш широко, ніж у рефераті; містить обґрунтування актуальності обраної теми та необхідності у проведенні досліджень.

ОСНОВНА ЧАСТИНА кваліфікаційної роботи магістра складається з 4-х розділів, кожен з яких включає підрозділи, пункти і, за необхідності, підпункти.

РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У першому розділі висвітлюються ключові аспекти досліджуваної проблеми та можливі підходи до її вирішення. Важливу роль відіграє аналіз літературних джерел, визначення актуальності дослідження та його теоретичне обґрунтування. Окрім цього необхідно навести інформацію про підприємство, історію створення, місію, основні напрями діяльності, організаційно-правову форму та структуру управління, фінансово-економічні показники роботи підприємства, їх динаміку та прогноз. Зазначити види вантажних/пасажирських транспортних засобів, їх технічні характеристики, вікову структуру автопарку та рівень зношеності. Дослідити стан організації та управління перевезеннями, існуючу логістику та маршрути перевезень, взаємодію з клієнтами та партнерами, умови перевезень. Також необхідно сформулювати загальну методика проведення досліджень, описати основні методи розв'язання поставлених завдань і представити отримані результати, підкреслюючи внесок

автора у розробку проблеми.

Під час написання магістерської кваліфікаційної роботи для наочного та структурованого представлення інформації слід використовувати графіки, діаграми, таблиці, рисунки тощо. Текстовий матеріал має бути поданий у технічному стилі, що сприяє чіткості та зрозумілості викладеного матеріалу.

РОЗДІЛ 2 ОЦІНКА РИНКУ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

А. Якщо кваліфікаційна робота магістра присвячена **вантажним перевезенням**, то у другому розділі наводяться:

2.1. Аналіз ринку транспортних послуг, визначення ключових факторів, що спричиняють зниження якості перевезень та можливі шляхи їх усунення.

2.2. Сегментування ринку перевезень за структурою обсягу замовлень, відстанню перевезень у міському (міжміському) сполученні, видом замовлень та інтенсивністю доставки.

2.3. Аналіз динаміки попиту на транспортні послуги, прогнозування його змін та визначення перспективних напрямків розвитку.

2.4. Оцінка ємності ринку перевезень, визначення основних показників конкурентоспроможності автотранспортного підприємства та аналіз його позиції на ринку.

Б. Якщо кваліфікаційна робота магістра присвячена **пасажи́рським перевезенням**, то у другому розділі можуть бути представлені

2.1. Аналіз діючої технології перевізного процесу пасажирів на маршруті (на підставі маршрутного розкладу).

2.2. Визначення характеристик пасажиропотоків на маршруті: аналіз методик збору і опрацювання статистичних даних та обґрунтування необхідної кількості і методики спостережень.

2.3. Визначення характеристик процесу перевезень на маршруті.

2.4. Сегментування ринку транспортних послуг: споживча сегментація та сегментація ринку пасажирських послуг за найбільш значущими факторами.

2.5 Аналіз конкурентоздатності маршруту: виявлення маршрутів «конкурентів», огляд існуючих методів для оцінки конкурентоспроможності міських автобусних маршрутів, оцінка якості та ефективності перевезень на маршрутах, обґрунтування заходів щодо підвищення конкурентоспроможності та формулювання пропозицій щодо удосконалення пасажирських перевезень.

В. Якщо магістерська кваліфікаційна робота присвячена **транспортному плануванню**, то у другому розділі можуть бути представлені:

2.1. Аналіз загальних підходів до проектування маршрутно-транспортної мережі громадського транспорту.

2.2 Розрахунок ємностей транспортних районів міста.

2.3 Розрахунок матриці міжрайонних кореспонденцій.

2.4 Оцінка діючої маршрутної мережі міста.

Г. Якщо магістерська кваліфікаційна робота присвячена **дослідженню логістичних ризиків вантажних автомобільних перевезень**, то у другому

розділі можуть бути представлені:

2.1 Аналіз транспортної діяльності і загальна характеристика транспортного підприємства, що розглядається: загальна характеристика, напрямки транспортної діяльності, показники транспортної діяльності, загальна характеристика рухомого складу.

2.2 Характеристика вантажу, що перевозиться (вагові і розмірні показники), правила перевезення відповідного типу вантажу.

2.3 Аналіз основних етапів транспортного процесу перевезення відповідного типу вантажу автомобільним транспортом.

2.4 Проведення аналізу і розрахунків відомими методами дослідження показників причино-наслідкового впливу (можливих небезпек, логістичних ризиків), які можуть бути виникнути на відповідних етапах транспортного процесу з метою визначення найбільш вагомих (небезпечних) для формування можливих варіантів впровадження управлінських рішень, які спрямовані на їх мінімізацію, усунення, або передачу.

Д. Якщо магістерська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню **транспортного проєкту оновлення/реструктуризації парку автотранспортного підприємства раціональним рухомим складом**, то у другому розділі можуть бути представлені:

2.1 Аналіз транспортної діяльності і загальна характеристика транспортного підприємства, що розглядається: загальна характеристика, напрямки транспортної діяльності, показники транспортної діяльності, загальна характеристика рухомого складу.

2.2 Визначення базових показників для проведення дослідження з метою вибору ефективного транспортного засобу для відповідних умов експлуатації.

2.3 Проведення дослідження показників причино-наслідкового впливу на прийняття управлінського рішення з вибору перспективного рухомого складу для умов автотранспортного підприємства, що розглядається.

Розділ 2 не повинен бути суто теоретичним, а має містити необхідні інженерні розрахунки у межах поставлених у кваліфікаційній роботі магістра завдань.

РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТА

У розділі 3 магістерської кваліфікаційної роботи зосереджується увага на детальному аналізі впливу зміни параметрів об'єкта дослідження на його результуючі показники. Це включає вивчення взаємозв'язків між різними змінними, оцінку ефективності роботи транспортно-логістичних систем та виявлення ключових факторів, що впливають на їх продуктивність.

Обов'язковим елементом цього розділу є використання методів математичного моделювання, що дозволяє формалізувати досліджувані процеси, провести чисельні експерименти та визначити оптимальні рішення. Застосовуються різні підходи до моделювання, зокрема імітаційні, регресійні, евристичні методи, а також алгоритми оптимізації, що сприяють підвищенню ефективності транспортно-логістичних процесів.

Даний розділ є ключовим у магістерській роботі, оскільки саме тут представлено основні наукові результати дослідження, проведено порівняльний аналіз отриманих даних, обґрунтовано доцільність запропонованих рішень та надано рекомендації щодо їх впровадження у практичну діяльність.

РОЗДІЛ 4 ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

У розділі висвітлюються питання економічного, логістичного, соціального, екологічного та іншого обґрунтування запропонованих заходів.

Наводяться детальні розрахунки, які підтверджують ефективність кожного із запропонованих у третьому розділі заходів. Зокрема, розглядається вплив застосування прогресивної технології перевезень, оптимізації вантажно-розвантажувальних операцій, удосконалення організації та управління транспортним процесом, а також інших заходів, спрямованих на покращення роботи транспортно-логістичної системи.

Кожен із запропонованих заходів має приносити конкретний вимірюваний ефект, який оцінюється за відповідними економічними, технологічними або екологічними показниками. У сукупності всі заходи формують загальний позитивний ефект, що підтверджує доцільність і ефективність впроваджених рішень. Проведені розрахунки дозволяють обґрунтувати економічну вигоду, покращення продуктивності транспортних процесів та підвищення рівня надійності і безпеки транспортної системи.

ВИСНОВКИ як самостійний розділ кваліфікаційної роботи магістра повинні містити стислий аналіз результатів проведеного дослідження. Висновки мають бути зроблені по кожному із сформульованих в роботі завдань. Кожному завданню має відповідати не менше одного висновку або пропозиції. У висновках не допускається перерахування вирішених завдань і одержаних результатів без їх аналізу. Кожний пункт висновків складається з двох частин – твердження («встановлено», «виявлено», «розраховано», «визначено») і пропозиції («пропонується...», «на підставі...»).

Висновки мають бути короткими, містити чіткі формулювання, які органічно і логічно пов'язані з основним змістом кваліфікаційної роботи магістра.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ. Перелік слід розміщувати у порядку появи посилань у тексті або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Кількість джерел у цьому списку – не менше 30.

ДОДАТКИ. У додатках, за необхідності, розміщують допоміжний матеріал: таблиці, проміжні математичні розрахунки, опис алгоритмів і програм, графіки, схеми, діаграми та інші матеріали, на які є посилання в тексті пояснювальної записки до кваліфікаційної роботи магістра.

4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА ТА ІЛЮСТРАТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ

4.1. Вимоги до оформлення пояснювальної записки

Магістерська кваліфікаційна робота виконується на аркушах формату А4 і представляється на захист в твердій палітурці.

Першим аркушем роботи є титульний лист (**Додаток А**) з підписом керівника та резолюцією завідувача кафедри про допуск здобувача до захисту роботи; другим – завдання на виконання роботи, затверджене завідувачем кафедри; третім – реферат роботи і далі – складові частини у відповідності до існуючої структури.

Кваліфікаційну роботу магістра друкують за допомогою принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм), додержуючись таких розмірів полів: верхнє і нижнє – не менше 20 мм, лівє не менше 25 мм, правє – не менше 10 мм. Усі сторінки повинні бути пронумеровані. При підготовці рукопису засобами текстового редактора Word рекомендується дотримуватись вимог: шрифт – Times New Roman, розмір 14, міжрядковий інтервал – 1,5; відступ – 1,25 см; вирівнювання тексту – за шириною. Пояснювальна записка має бути виконана та оформлена з додержанням основних положень ДСТУ 3008:2015 «Інформатика та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання».

По ходу викладу матеріалу в тексті виділяються всі заголовки згідно зі змістом роботи. Скорочення в тексті не допускаються, крім загальноприйнятих, які звичайно при першому вживанні супроводжуються розшифровкою, наприклад, єдиний транспортний процес (ЄТП).

Важливі, довгі та нумеровані формули розташовують окремим рядком. Порядкові номери формул позначають арабськими цифрами у круглих дужках з правого краю тексту, наприклад:

$$F \pm T - W - P_u = 0 \quad (4.1)$$

Експлікацію (розшифровку літерних позначень величин формули) обов'язково рекомендується подавати в підбір, нижче формули. При посиланнях на будь-яку формулу її номер подають у тій же графічній формі, що і після формули:

...у формулі (5.2);

...з рівнянь (7.4) випливає ...

Цифровий матеріал зручно оформляти у вигляді таблиць:

Назва таблиці

				} Заголовки граф } Підзаголовки граф

Графа для
заголовків рядків

Рисунок 4.2 – Структура таблиці

Якщо у тексті одна таблиця, то буде без номера. Тематичний заголовок повинен відбивати основне призначення таблиці, її суть та тенденцію. Якщо таблиця цілком складає зміст розділу, тематичний заголовок не потрібен. Порядок розташування елементів заголовка граф: словесне визначення, літерне позначення, позначення одиниці, вказівка про обмеження (від, до, не більш, не менш). У багатоярусному заголовку насамперед повідомляється про розташовані у графах дані, указуються об'єкти, які ними характеризуються.

Ілюстрації виконуються у вигляді креслень, ескізів, схем, графіків, діаграм, фотографій і т.п. Усі ілюстрації умовно називаються рисунками. Рисунки нумеруються в межах кожного розділу двома цифрами, поділеними крапкою – номером частини і порядковим номером рисунка. Повний підпис до ілюстрації включає елементи: умовне скорочення назви ілюстрації для посилань; порядковий номер ілюстрації; власне підпис; експлікація (пояснення деталей ілюстрації); розшифровка умовних позначень та інші тексти типу приміток.

Усі схеми, таблиці, діаграми та інші ілюстративні матеріали повинні мати назву і відповідний номер, на кожен ілюстрацію необхідне відповідне посилання в тексті. Ілюстративний матеріал у залежності від його важливості включається в основний текст кваліфікаційної роботи чи виноситься в додаток, де йому привласнюється порядковий номер і на нього дається посилання в тексті.

У списку літератури дається перелік тільки використаних у роботі джерел. По кожному джерелу вказується прізвище і ініціали автора, назва роботи, місце видання, найменування видавництва, рік видання, обсяг джерела (для прикладу дивися приведеній у даних методичних указівках список літератури, що рекомендується). На кожену цитату, думку, ідею, положення, матеріали (таблиці, схеми та ін.), запозичені з таких джерел повинні бути дані посилання в тексті. При цьому посилання позначаються в такий спосіб [6, с. 27]. Це значить, що студент посилається на сторінку 27 джерела, що у списку використаної літератури знаходиться під номером 6. Нумерація посилань на джерела інформації наскрізна.

Додатки повинні 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, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б і т. ін.

Якщо в кваліфікаційній роботі магістра один додаток, то він позначається як додаток А.

Ілюстрації, таблиці та формули і рівняння, що є у тексті додатка, слід нумерувати у межах кожного додатка, наприклад рисунок Д.2 – другий рисунок додатка Д; формула (А.1) – перша формула додатка А; таблиця А.2 – друга таблиця додатка А.

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця А.1, формула (А.1).

4.2. Вимоги до оформлення презентаційних матеріалів

Презентаційні матеріали до магістерської кваліфікаційної роботи виконуються в обсязі 10-15 слайдів, оформлених в корпоративному стилі НТУ «Дніпровська політехніка» (Додаток Е), з обов'язковим винесенням на слайди об'єкту та предмету дослідження, мети роботи та задач, що вирішуються, а також загальних висновків по роботі.

Залежно від особливостей і змісту презентаційні матеріали складають у вигляді тексту, ілюстрацій, таблиць або їх сполучень.

Під час захисту магістерської кваліфікаційної роботи можуть бути додатково використані інформаційні матеріали: таблиці, графіки, діаграми, схеми, фотографії, ілюстративні матеріали на електронних носіях тощо.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Освітньо-професійна програма другого рівня вищої освіти за спеціальністю 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), галузі знань 27 Транспорт. Кваліфікація : магістр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті). Режим доступу: <http://surl.li/lalzeb>
2. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» для другого (магістерського) рівня вищої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448. Режим доступу: <https://surl.li/lpdcvd>
3. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Чинний від 22.06.2015. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 26 с. Режим доступу: <https://surl.li/rkltkc>
4. Кодекс академічної доброчесності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою університету від 29.11.2022, протокол № 11). Режим доступу: <https://surl.li/hvpzra>
5. Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2024. 48 с. Режим доступу: <http://surl.li/pztxaa>
6. Окландер М.А. Логістика : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 346 с.
7. Козаченко Д.М., Вернигора Р.В., Малашкін В.В. Основи дослідження операцій у транспортних системах: приклади та задачі : навч. посіб. для ВНЗ. Київ : Профкнига, 2019. 277с
8. Смирнов І.Г., Косарев Т.В. Транспортна логістика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 224 с.
9. Доля В.К. Пасажирські перевезення : підручник. Харків : Видавництво «Форт», 2011. 504 с.
10. Кристопчук М. Є., Лобашов О. О. Приміські пасажирські перевезення : навч. посіб. Харків : НТМТ, 2012. 224 с.
11. Яновський П.О. Пасажирські перевезення : навч. посіб. Київ : НАУ, 2008. 469 с.
12. Давідіч Ю.О. Розробка розкладу руху транспортних засобів при організації пасажирських перевезень : навч. посіб. Харків : ХНАМГ, 2010. 345 с.
13. Основи теорії транспортних процесів і систем : навч. посіб. / М.Ф. Дмитриченко, Л. Ю. Яцківський, С. В. Ширяєва, В.З. Докуніхін. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2009. 336 с.
14. Системологія на транспорті : підручник у 5 кн. / під заг. ред. М.Ф. Дмитриченка ; кн. І: Основи теорії транспортних процесів і систем / Е. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко, В. К. Доля, О. Т. Лановий, І. Е. Линник, В. П. Поліщук. Київ : Знання України, 2005. 344 с.

15. Проектування транспортно-складських комплексів : навч. посіб. / М. О. Турченко, О. Г. Кірічок, М. Д. Швець, М. Є. Кристопчук. Рівне : НУВГП, 2014. 190 с.
16. Планування діяльності автотранспортного підприємства : підручник / М. О. Турченко, М. Д. Швець, О. Г. Кірічок, М. Є. Кристопчук ; видання друге (перероб. і доповн.). Рівне : НУВГП, 2017. 367 с.
17. Оліскевич М.С. Організація автомобільних перевезень : у 2-х ч.: навч. посіб. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. Ч.1: Вантажні перевезення. 336 с.
18. Крикавський Є.В., Чернописька Н.В. Логістичні системи: підручник. Львів : видавництво Львівської політехніки, 2019. 288 с.
19. Вихрущ В.О., Козловський Ю.М., Ковальчук Л.І. Методологія та методика наукового дослідження : навч. посіб. Львів : видавництво Львівської політехніки, 2018. 328 с.
20. Форнальчик Є.Ю., Гілевич В.В., Могила І.А. Моделювання транспортних потоків : навч. посіб. / за заг. ред. проф. Є.Ю. Форнальчика. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. 216 с.
21. Бескровний О.І. Павленко В.І., Тимошенко А.Г. Дослідження операцій і методи прийняття технічних рішень : навч. посіб. Київ : Університет «Україна», 2019. 420 с.
22. Вікович І.А. Транспортні навантажувально-розвантажувальні засоби : підручник. Львів : видавництво Львівської політехніки, 2018. 680 с.
23. Колесников О.В. Основи наукових досліджень навч. посіб. 2-ге вид. випр. та доп. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 144 с.
24. Управління дорожнім рухом на регульованих перехрестях у місті : монографія / Є.Ю. Форнальчик, І.А. Могила, В.Е. Трушевський, В.В. Гілевич; за заг. ред.. Є.Ю. Форнальчика. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 236 с.
25. Екологістика, рециклінг і утилізація транспорту: навч. посіб. / Бойченко С.В. та ін. ; за ред. проф. С.В. Бойченка. Київ : «Центр учбової літератури», 2020. 266 с.

Додаток А. Титульний аркуш пояснювальної записки кваліфікаційної роботи

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

_____ (інститут)

_____ (факультет)

Кафедра _____ (повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня _____
(бакалавра, магістра)

здобувача вищої освіти _____ (ПІБ)

академічної групи _____ (шифр)

спеціальності _____ (код і назва спеціальності)

спеціалізації за освітньо-професійною програмою _____
(за наявності)

_____ (офіційна назва)

на тему: _____ (назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи				
розділів:				

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер				
----------------	--	--	--	--

Дніпро

20__

Додаток Б. Завдання на кваліфікаційну роботу

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

_____ (повна назва)

_____ (підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

«___» _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ на кваліфікаційну роботу ступеня _____

(бакалавра, магістра)

здобувача вищої освіти _____ академічної групи _____
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності _____

спеціалізації за освітньою-професійною програмою _____
(за наявності)

на тему _____

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від _____ № _____

Розділ	Зміст	Термін виконання

Завдання видано _____ (підпис керівника) _____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____ (підпис студента) _____ (прізвище, ініціали)

Додаток В. Зразок оформлення змісту кваліфікаційної роботи магістра

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	7
1.1	
1.2	
...	
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОБ'ЄКТА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	21
2.1	
...	
	45
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТА...	46
3.1	
...	
РОЗДІЛ 4. ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ	65
4.1	
...	
ВИСНОВКИ.....	69
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	70
ДОДАТКИ.....	71

Додаток Г. Зразок оформлення переліку посилань

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дичківська О. О. Інноваційний менеджмент : конспект лекцій. Київ : ДІА, 2018. 82 с. 2. Бондаренко В. Г. Історія України. Львів, 2017. 153 с. 3. Лазор О. Я. Державне управління у сфері реалізації екологічної політики в Україні: організаційно-правові засади : монографія. Львів : Ліга-Прес, 2003. 542 с.
Два автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мартиненко З. Е., Макар І. В. Управління підприємством: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2017. 296 с. 2. Палеха В. І., Карпова П. В. Менеджмент організацій : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 120 с
Три автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тарнавська Г. Я., Марценюк Н. С., Герасимова Т. М. Фінанси : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2017. 412 с. 2. Пустовенко В. В., Максименко І. Л., Яким А.С. Безпека життєдіяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2017. 348 с.
Чотири автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інновації : навч. посіб. / Гуревич Д. Т., Чекан О. С., Грибан О. М., Макарова В. В. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 389 с. 2. Вища математика : конспект лекцій / Ткачук Т.С. та ін. Київ, 2015. 82 с.
П'ять і більше авторів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охорона праці : навч. посіб. / О. І. Подольська та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2017. 264 с. 2. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України : станом на 10 жовт. 2017 р. / К. І. Мягченко та ін. ; за заг. ред. І. М. Ливанова. Київ : ЦУЛ, 2017. 428 с.
Тези доповідей, матеріали конференцій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. <i>Органічне виробництво і продовольча безпека</i> : зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108. 2. Цехмістров І. І., Перець І.П. Про бюджет. Дослідження проблем в Україні очима молодих вчених : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.
Статті з періодичних видань	<ol style="list-style-type: none"> 1. Безруков С. А., Хмельов А. А. Дослідження циліндричних оболонки. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159. 2. Масловська Л. Ц., Савчук В. А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. <i>Агросвіт</i>. 2016. № 6. С. 23–28. 3. Акмеологічні засади публічного управління / Є. І. Ходаківський та ін. <i>Вісник ЖНАЕУ</i>. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58. 4. Bletska D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics</i>. 2017. Vol. 18, No 2. P. 109–118.

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Електронні ресурси	<p>1. Україна очима дітей : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>2. Хміль А. А. Функції державної служби за законодавством України // Юридичний науковий електронний журнал. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsei.org.ua/5_2017/32.pdf</p> <p>3. Куцкір Я. С., Махно Б. А., Борислав С. Г. Трансформація науково-педагогічної системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. Наука та інновації. 2016. Т. 12, № 6. С. 6–14. https://doi.org/10.15407/scin12.06.006.</p>
Патенти	<p>1. Зернозбиральний комбайн: пат. 25742 Україна: МПК6 С09К11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.</p> <p>2. Спосіб лікування гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.</p>
Дисертації, автореферати дисертацій	<p>1. Винниченко О. М. Контроль соціально-економічного розвитку промислових підприємств : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Київ, 2018. 344 с.</p> <p>2. Петров О. Г. Музикотерапія : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 12.00.06. Київ, 2009. 40 с.</p>

Додаток Д. Орієнтовний обсяг окремих складових частин пояснювальної записки кваліфікаційної роботи магістра

Складові частини	Обсяг сторінок
Титульний аркуш	1
Завдання на кваліфікаційну роботу магістра	2
Реферат	1
Зміст	1-3
Перелік умовних позначень	1-2
Вступ	1-2
Розділ 1 Аналіз теоретичних досліджень	20-25
Розділ 2 Аналіз об'єкта досліджень	20-25
Розділ 3 Розробка заходів щодо удосконалення об'єкту дослідження	30-35
Розділ 4 Обґрунтування ефективності прийняття рішень	7-10
Висновки	2-3
Перелік посилань	2-3
Додатки (за необхідності)	2-3
Всього (без додатків)	90-115

Додаток Е. Зразок титульного листа ілюстративного матеріалу до магістерської роботи

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
Механіко-машинобудівний факультет
Кафедра управління на транспорті

ДЕМОНСТРАЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ
до кваліфікаційної роботи магістра
спеціальність 275 Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)



Підвищення ефективності вантажних перевезень комбикормів та преміксів на прикладі ТОВ «АГРО-ІНВЕСТ» у міжобласному сполученні

Виконавець: ст. гр. 275М-23-2

Олег БАРАНЕЦЬ

Керівник кваліфікаційної роботи :
доцент кафедри УТ, к.т.н.

Яна ЛІТВІНОВА

Нормоконтролер:
к.т.н., доцент

Сергій ФЕДОРЯЧЕНКО

Завідувач кафедри
д.т.н., професор

Ігор ТАРАН

Дніпро
2024

Навчальне видання

Таран Ігор Олександрович
Літвінова Яна Володимирівна
Литвин Вадим Вікторович
Клименко Ірина Юріївна
Дерюгін Олег Валентинович

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Методичні рекомендації
для здобувачів ступеня магістра
спеціальності 275 Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)

Видано в авторській редакції.
Електронний ресурс.
Підписано до видання 16.07.2024. Авт. арк. 2,2.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка».
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.