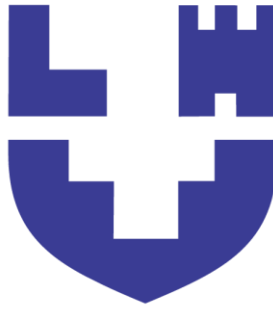


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітньої програми «Інфраструктура та експлуатація автомобільного
транспортного»

галузі знань J Транспорт та послуги
спеціальності J8 Автомобільний транспорт
денної та заочної форм навчання

Луцьк 2026

УДК 629.33
К 11

Рекомендовано до видання вченою радою факультету транспорту та інженерії ЛНТУ, протокол № 9 від « 13 » 05. 2026 р.

Голова вченої ради
факультету транспорту та інженерії _____ І. МУРОВАНИЙ

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозиторій ЛНТУ. Директор бібліотеки _____ Н. ПОЛІЩУК

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри автомобільно транспорту ЛНТУ, протокол № 1 від « 01 » 05. 2026 р.

Завідувач кафедри
автомобільного транспорту _____ В. ДЕМБІЦЬКИЙ

Укладачі: _____ В. ПАВЛЮК, к.т.н., доцент кафедри автомобільного транспорту ЛНТУ

_____ Ю. БУЛІК, к.т.н., доцент кафедри автомобільного транспорту ЛНТУ

Рецензент: _____ В. ДЕМБІЦЬКИЙ, к.т.н., доцент кафедри автомобільного транспорту ЛНТУ

Відповідальний за випуск: _____ В. ДЕМБІЦЬКИЙ, к.т.н., доцент, завідувач кафедри автомобільного транспорту ЛНТУ.

Кваліфікаційна робота магістра [Текст]: методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту» галузі знань 7 Транспорт та послуги, спеціальності 78 Автомобільний транспорт денної та заочної форм навчання / укладачі: В.ПАВЛЮК, Ю.БУЛІК, – Луцьк: ЛНТУ, 2026.– 57 с.

Методичні вказівки призначені для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту» і містять вимоги до структури, змісту, оформлення та порядку захисту кваліфікаційної роботи. Документ допомагає здобувачам організувати самостійну дослідницьку діяльність, дотримуючись академічних стандартів, принципів доброчесності та фахової відповідності.

© В. ПАВЛЮК, Ю. БУЛІК 2026

ЗМІСТ

Вступ.....	5
1 Загальні положення.....	7
2 Вимоги до кваліфікаційної роботи.....	11
2.1 Загальні вимоги.....	11
2.2 Тематика кваліфікаційної роботи.....	11
2.3 Структурні вимоги.....	12
2.4 Академічна доброчесність	12
3 Етапи виконання кваліфікаційної роботи.....	13
3.1 Вибір теми та оформлення завдання.....	13
3.2 Переддипломна практика.....	13
3.3 Виконання кваліфікаційної роботи.....	14
3.4 Подання кваліфікаційної роботи.....	14
3.5 Попередній захист.....	15
3.6 Підготовка до публічного захисту.....	16
3.7 Публічний захист.....	16
4 Орієнтовна структура кваліфікаційної роботи.....	18
4.1 Загальні відомості.....	18
4.2 Титульний аркуш.....	19
4.3 Завдання на кваліфікаційну роботу.....	19
4.4 Анотація.....	20
4.5 Зміст роботи.....	21
4.6 Перелік умовних позначень.....	21
4.7 Вступ.....	21
4.8 Основна частина.....	24
4.9 Висновки.....	24
4.10 Перелік джерел посилання.....	25
4.11 Додатки.....	26

5 Вимоги до оформлення пояснювальної записки кваліфікаційної роботи.....	27
5.1 Загальні відомості.....	27
5.2 Нумерація сторінок кваліфікаційної роботи	30
5.3 Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.....	30
5.4 Рисунки.....	31
5.5 Таблиці.....	33
5.6 Переліки.....	35
5.7 Формули та рівняння.....	36
5.8 Посилання.....	38
5.9 Виноски.....	38
5.10 Оформлення додатків.....	39
6 Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.....	41
Перелік джерел посилання.....	42
Додатки.....	43

ВСТУП

Кваліфікаційна робота є завершальним етапом підготовки здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту». Її виконання передбачає самостійне вирішення науково-практичного завдання, що пов'язане з розробленням, дослідженням, удосконаленням або впровадженням інженерних рішень у сфері автомобільного транспорту.

Метою написання кваліфікаційної роботи магістра є поглиблення фахових знань, розвиток практичних, дослідницьких і аналітичних навичок, здобуття досвіду вирішення актуальних проблем транспортної галузі, а також демонстрація здатності до самостійного виконання досліджень, вирішення проблем з урахуванням сучасних тенденцій розвитку галузі.

Методичні вказівки розроблено з метою надати здобувачам чітке уявлення про вимоги до змісту, структури, оформлення та порядку захисту кваліфікаційної роботи. У документі наведено послідовність етапів виконання роботи, подано рекомендації щодо вибору тематики дослідження, описано критерії оцінювання результатів, а також подано зразки оформлення обов'язкових елементів роботи.

Дотримання вимог, викладених у цих методичних вказівках, сприятиме підвищенню якості кваліфікаційних робіт, забезпечить академічну доброчесність та відповідність підготовки здобувачів сучасним вимогам ринку праці та наукової спільноти.

Для успішного виконання кваліфікаційної роботи магістра здобувач освіти повинен набути таких компетентностей:

ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК02. Здатність бути критичним і самокритичним, виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК05. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ФК01. Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціальності.

ФК06. Вміння грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем об'єктів автомобільного транспорту.

ФК07. Вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціальністю, математичний апарат високого рівня для розвитку інфраструктури, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та утилізації об'єктів автомобільного транспорту.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Кваліфікаційна робота є підсумковою працею здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту». Метою виконання кваліфікаційної роботи є демонстрація здобувачем здатності:

РН01. Ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

РН02. Використовувати спеціалізовані концептуальні знання на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.

РН03. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інфраструктури та експлуатації об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН07. Вільно користуватися сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації для підготовки проектних та аналітичних рішень, експертних висновків та рекомендацій.

РН12. Передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і нефахівцям в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді презентацій, звітів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами.

РН15. Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері автомобільного транспорту, обирати ефективні методи дослідження, аналізувати результати та обґрунтовувати висновки.

Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту» є самостійною завершальною науково-дослідною працею, що виконується з метою інтеграції та практичного застосування набутих знань, умінь і навичок, здобутих у процесі навчання.

Цей вид підсумкової атестації покликаний засвідчити здатність здобувача:

- ідентифікувати та формулювати наукову або прикладну проблему в межах обраної тематики;
- самостійно планувати, організовувати та здійснювати дослідження;
- критично аналізувати наукові джерела, технічну документацію та статистичні дані;
- застосовувати сучасні методи інженерного аналізу, моделювання, розрахунків;
- обґрунтовувати висновки та формулювати пропозиції щодо вирішення наукових і прикладних завдань у сфері автомобільного транспорту.

Тематика кваліфікаційних робіт повинна відповідати профілю освітньо-професійної програми, відображати актуальні проблеми інженерії, технологій, організації, сервісу, управління, діагностики чи експлуатації автомобільного транспорту, а також бути тісно пов'язаною з практичними потребами виробництва, наукових установ чи транспортної інфраструктури.

Відповідно до мети, основного фокусу та особливостей освітньо-професійної програми, наукових інтересів потенційних наукових керівників здобувачам пропонуються такі напрями досліджень для наступної конкретизації теми кваліфікаційної роботи магістра, яка може бути спрямована на вирішення актуальних проблем у сфері автомобільного транспорту:

1. Поліпшення інфраструктури автомобільного транспорту регіону обґрунтуванням розвитку мережі її об'єктів за результатами оцінювання забезпеченості території

2. Покращення ефективності використання потужності (постів, площ, персоналу) удосконаленням технологічних процесів (організаційних, планувальних та компонувальних рішень тощо)

3. Покращення ефективності функціонування виробничо-технічної бази підприємства автомобільного транспорту модернізацією обладнання з урахуванням структури рухомого складу автомобільного парку.

4. Удосконалення виробничої структури підприємства автомобільного транспорту обґрунтуванням спеціалізації (за типами автомобілів, електромобілів, за видами робіт тощо) та оснащення постів відповідно до сервісного попиту.

5. Підвищення продуктивності виробничої ділянки (цеху, зони лінії, відділення) технічного обслуговування (ремонт) оптимізацією розміщення технологічного обладнання.

6. Підвищення експлуатаційної надійності автомобілів удосконаленням профілактичних заходів на основі аналізу відмов.

7. Підвищення ефективності контролю технічного стану автомобілів уточненням періодичності діагностування за даними експлуатації.

8. Підвищення достовірності діагностування систем керування транспортного засобу удосконаленням алгоритму аналізу параметрів бортової діагностики.

9. Поліпшення експлуатаційних властивостей автомобіля (рухомого складу) уточненням раціональних режимів руху з урахуванням дорожніх умов та дорожньої обстановки (стану дорожнього покриття, маневрування тощо).

10. Поліпшення енергетичної ефективності транспортного засобу з електричним (альтернативним, нетиповим) приводом обґрунтуванням режимів використання допоміжних споживачів енергії.

11. Удосконалення планування технічних впливів експлуатації автомобільного парку розробленням інформаційної моделі обліку та аналізу його технічного стану.

11. Підвищення економічної ефективності ремонту автомобільного агрегату обґрунтуванням раціонального способу відновлення його деталей.

12. Підвищення безпеки експлуатації об'єктів автомобільного транспорту (транспортних засобів, підйомно- (оглядового, транспортного) технологічного обладнання тощо) удосконаленням заходів контролю та запобігання небезпечним відмовам.

13. Удосконалення контролю технічного стану об'єктів автомобільного транспорту розробленням системи моніторингу параметрів роботи.

14. Підвищення характеристик технологічного обладнання уточненням його конструктивних та експлуатаційних параметрів на основі цифрового моделювання.

15. Поліпшення супроводу об'єктів виробничо-технічної бази підприємства автомобільного транспорту впродовж їх життєвого циклу впровадженням систем цифрових відображень.

Наведений вище перелік не є вичерпним.

Кваліфікаційна робота магістра виконується під керівництвом наукового керівника з числа науково-педагогічних працівників кафедри автомобільного транспорту, які мають науковий ступінь та досвід у відповідній галузі.

Здобувач освіти несе персональну відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи, зокрема у частині відсутності плагіату, фальсифікації результатів, несанкціонованого запозичення матеріалів тощо.

Публічний захист кваліфікаційної роботи магістра відбувається перед екзаменаційною комісією згідно з затвердженим графіком та у визначеному порядку, що регламентується Положенням про підсумкову атестацію в Луцькому національному технічному університеті.

2 ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти повинна відповідати встановленим академічним, методичним та етичним стандартам. Робота має засвідчити наукову зрілість автора, його здатність вирішувати складні інженерно-технічні проблеми на основі набутих знань, досвіду, дослідницьких і професійних навичок.

2.1 Загальні вимоги

Кваліфікаційна робота магістра повинна:

- відповідати тематиці освітньо-професійної програми «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту»;
- містити елементи наукової новизни або інженерно-практичної цінності;
- мати чітко сформульовану мету, завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження;
- базуватися на сучасних наукових джерелах, міжнародних практиках, чинних нормативно-правових актах, галузевих стандартах;
- містити обґрунтовані висновки та конкретні рекомендації, спрямовані на вирішення поставлених завдань;
- підтверджувати рівень сформованості програмних результатів навчання.

2.2 Тематика кваліфікаційної роботи

Тематика кваліфікаційної роботи магістра повинна бути:

- актуальною, інноваційною, спрямованою на вирішення реальних проблем у сфері автомобільного транспорту;
- узгодженою з науковими інтересами здобувача та напрямом підготовки;
- погодженою з науковим керівником та затвердженою кафедрою не пізніше ніж за 6 місяців до захисту.

Тематика кваліфікаційної роботи магістра може бути ініційована здобувачем, науковим керівником, кафедрою або представником галузі (підприємством, установою, науковою організацією), але обов'язково має відповідати логіці освітньої програми та академічним вимогам.

2.3 Структурні вимоги

Кваліфікаційна робота магістра повинна включати:

- титульний аркуш;
- завдання на кваліфікаційну роботу;
- анотацію (українською та англійською мовами);
- зміст;
- вступ;
- основну частину (три – п'ять розділів, які відображають суть роботи;
- висновки;
- список джерел посилання (не менше 30, у тому числі іноземних / індексованих у Scopus, Web of Science);
- додатки (за потреби).

2.4 Академічна доброчесність

Рівень оригінальності тексту кваліфікаційної роботи (за результатами перевірки на плагіат) повинен становити **не менше 70%**. Не допускається копіювання текстів з інших робіт без належного цитування або посилання. Обсяг цитат повинен становити не більше 10 %, окрім того необхідно звертати увагу на доцільність подання тієї чи іншої цитати.

3 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Процес написання кваліфікаційної роботи магістра охоплює кілька послідовних етапів, що забезпечують логічну структуру, наукову цілісність і високий рівень виконання. Дотримання визначених етапів дозволяє ефективно організувати індивідуальну роботу здобувача, забезпечити її відповідність календарному графіку та підвищити якість наукового дослідження. Роботу над кваліфікаційною роботою здобувач розпочинає ще під час проходження практичної підготовки.

3.1. Вибір теми та оформлення завдання

Вибір теми досліджень здійснюється під час проходження практики. На цьому етапі здобувач вищої освіти знайомиться з орієнтовною тематикою, запропонованою кафедрою, консультується з науковим керівником.

Провівши відповідні пошукові дослідження, автор повинен зосередитися на узгодженні теми, формування мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження, а також формулювання актуальності досліджень.

Оформлення завдання на кваліфікаційну роботу магістра та затвердження його завідувачем кафедри здійснюється не пізніше початку переддипломної практики.

3.2. Переддипломна практика

Переддипломна практика здобувачів вищої освіти передбачає:

- формування структури кваліфікаційної роботи та логіки її побудови;
- реалізацію досліджень: проведення розрахунків, експериментів, моделювання, аналізу технічних процесів;
- розробку (уточнення, вибір) моделей для досліджень;
- систематизацію отриманих даних, їх обробку та інтерпретацію.

3.3. Виконання кваліфікаційної роботи

Під час виконання кваліфікаційної роботи магістра здобувач освіти повинен зосередитися на:

- узагальненні результатів попередніх етапів;
- структуруванні матеріалу відповідно до вимог (вступ, розділи, висновки, перелік джерел посилання, додатки);
- викладі теоретичних положень, методики, аналітичної частини, експериментальних або проєктних результатів;
- розробці технічних, технологічних або організаційних рішень за результатами дослідження;
- формулюванні висновків та практичних рекомендацій;
- забезпеченні академічної доброчесності;
- внутрішній самоперевірці логічності, повноти, стилістичної узгодженості та відповідності вимогам оформлення.

3.4. Подання кваліфікаційної роботи

Після завершення процесу виконання кваліфікаційної роботи магістра, здобувач зобов'язаний оформити кваліфікаційну роботу відповідно до встановлених вимог та подати для підписання керівником, гарантом освітньої програми, консультантам (за необхідності). Робота подається у друкованому вигляді, переплетена у тверду обкладинку. В електронному форматі (у форматі pdf), для передачі в репозитарій ЛНТУ кваліфікаційна робота подається після її підписання перед захистом.

До роботи обов'язково додається відгук керівника з оцінкою якості виконання дослідження, актуальності теми, обґрунтованості висновків і практичного значення отриманих результатів. Відгук повинен містити рекомендації щодо оцінювання кваліфікаційної роботи.

Робота також перевіряється на відсутність плагіату за допомогою спеціального програмного забезпечення. У разі виявлення порушень принципів академічної доброчесності здобувач зобов'язаний усунути зауваження або, за потреби, переробити роботу. Лише після проходження перевірки на доброчесність і схвалення експертною комісією, кваліфікаційна робота може бути рекомендована до попереднього захисту.

3.5. Попередній захист

Попередній захист кваліфікаційної роботи магістра не є обов'язковим, але він рекомендується перед публічним представленням дослідження на засіданні екзаменаційної комісії. Його мета - здійснити фахову оцінку змісту роботи, рівня її наукового та практичного опрацювання, відповідності вимогам до магістерських кваліфікаційних досліджень, а також визначити готовність здобувача до захисту.

Попередній захист проводиться на засіданні кафедри автомобільного транспорту у присутності наукового керівника, членів кафедри та, за можливості, зовнішніх стейкхолдерів (представників підприємств, експертів галузі). Здобувач презентує основні положення роботи: мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, методика, основні результати, висновки та практичні рекомендації. Рекомендований час доповіді — до 5 хвилин.

Після презентації учасники засідання ставлять запитання, надають зауваження та пропозиції. За результатами обговорення приймається одне з рішень:

- рекомендувати роботу до захисту в екзаменаційній комісії;
- направити роботу на доопрацювання з подальшим повторним розглядом.

3.6. Підготовка до публічного захисту

Із відповідно оформленою та підписаною кваліфікаційною роботою здобувач вищої освіти переходить до етапу підготовки до публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра перед екзаменаційною комісією. На цьому етапі необхідно узагальнити матеріал дослідження, виділити ключові результати, а також підготувати супровідні документи та презентаційні матеріали.

Здобувач готує коротку доповідь тривалістю до 10 хвилин, у якій чітко і лаконічно розкриває основні аспекти дослідження: актуальність теми, мету і завдання, структуру, методику, результати, висновки та практичне значення отриманих рішень. Доповідь супроводжується мультимедійною презентацією (у форматі PowerPoint або PDF), яка повинна містити 10–14 слайдів, бути візуально структурованою, доступною для сприйняття та технічно якісною.

Крім того, здобувач повинен отримати рецензію від зовнішнього фахівця галузі - викладача ЗВО, науковця, працівника підприємства, установи чи організації, що має відношення до тематики роботи. Рецензія подається в письмовому вигляді з оцінкою змісту роботи та висновком про доцільність допуску до захисту.

Також передбачено перевірку комплектності документації: титульна сторінка, завдання, відгук наукового керівника, рецензія, текст роботи в друкованому та електронному вигляді, результат перевірки на плагіат. У разі наявності дрібних технічних зауважень здобувач має їх усунути до дати захисту.

Таким чином, якісна підготовка до публічного захисту передбачає не лише завершення дослідження, а й здатність здобувача гідно представити результати власної кваліфікаційної роботи перед фаховою екзаменаційною комісією.

3.7. Публічний захист

Публічний захист кваліфікаційної роботи магістра є завершальним етапом освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти і проводиться на

відкритому засіданні екзаменаційної комісії (ЕК), склад якої затверджується наказом ректора. Метою захисту є оцінювання рівня сформованості у здобувача програмних результатів навчання, його здатності до наукового мислення, аналізу, аргументації та практичного застосування отриманих знань.

Захист відбувається у встановлені строки відповідно до графіка роботи екзаменаційної комісії. Здобувач представляє результати виконаної кваліфікаційної роботи у вигляді усної доповіді (до 10 хвилин) із використанням презентаційних матеріалів. Після виступу він відповідає на запитання членів ЕК, рецензента, а також, за потреби, запитання присутніх.

У процесі захисту оцінюються:

- змістовна наповненість роботи;
- ступінь досягнення поставленої мети;
- логіка викладення матеріалу;
- обґрунтованість висновків;
- практичне значення отриманих результатів;
- рівень володіння матеріалом, уміння відповідати на запитання;
- культура мови та презентації результатів.

Члени екзаменаційної комісії здійснюють обговорення та індивідуально виставляють оцінки за затвердженими критеріями. За результатами голосування приймається рішення про присудження відповідної кваліфікації та визначається рівень успішності захисту.

Підсумки захисту оголошуються публічно в день проведення засідання. Відомості про результати захисту та присвоєння освітнього ступеня магістра фіксуються у протоколі засідання екзаменаційної комісії та вносяться до екзаменаційної відомості.

4 ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

4.1 Загальні відомості

Кваліфікаційна робота магістра містить пояснювальну записку (ПЗ) та презентаційний матеріал (12–15 слайдів).

Структуру ПЗ кваліфікаційної роботи магістра та обсяг структурних елементів показано у таблиці 4.1.

Конкретні вимоги до змісту основної частини та відповідно кожного розділу кваліфікаційної роботи, а також їхні назви визначаються особливостями тематики кваліфікаційної роботи.

Таблиця 4.1 – Структура кваліфікаційної роботи магістра

Назва	Наявність елемента та рекомендований обсяг*
Титульний аркуш	+ (1)
Завдання на навчальну або кваліфікаційну роботу	+ (2)
Анотація українською мовою	+ (1)
Анотація англійською мовою	+ (1)
Зміст	+ (2...4)
Перелік умовних позначень (за необхідності)	–/+ (1)
Вступ	+ (2...4)
Основна частина	+ (30...40)
Висновки	+ (1...2)
Перелік джерел посилання	+
Додатки (за наявністю)	–/+

*–/+ (1...2) – необхідність структурного елемента для певного виду робіт і рекомендована кількість сторінок.

4.2 Титульний аркуш

Титульний аркуш кваліфікаційної роботи магістра повинен містити дані, що наводять у такій послідовності (див. додаток А):

- повна назва навчального закладу та кафедри;
- назва теми роботи;
- спеціальність та (ОП), за якою навчається студент;
- дані про виконавця роботи;
- дані про керівника роботи;
- дані про гаранта ОП;
- місто та рік виконання роботи.

4.3 Завдання на кваліфікаційну роботу

Керівник роботи формулює та видає здобувачу освіти завдання на кваліфікаційну роботу магістра у якому вказується (див. додаток Б):

- тема кваліфікаційної роботи;
- вихідні дані для виконання роботи;
- орієнтовний зміст пояснювальної записки;
- орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу.

Також керівник складає календарний графік виконання кваліфікаційної роботи та доводить його до відома здобувача освіти. У завданні вказуються дати видачі завдання та подання роботи.

Завдання на кваліфікаційну роботу оформляється на одному аркуші з обох сторін, підписується здобувачем освіти та керівником роботи. Завдання на кваліфікаційну роботу затверджується завідувачем кафедри автомобільного транспорту ЛНТУ.

4.4 Анотація

Анотація – стислий виклад змісту роботи з основними положеннями та висновками. Обсяг анотації – до 1 сторінки формату А4 друкованого тексту (див. додаток В).

Анотація повинна містити:

- відомості про автора та про роботу;
- відомості про обсяг роботи, кількість розділів, кількість додатків, кількість джерел посилання;
- текст анотації (повинен бути стислим, інформативним та відображати подану у роботі інформацію);
- перелік ключових слів (словосполучень), що є найістотнішими для розкриття суті роботи, що друкуються у називному відмінку у рядок, через коми в кінці тексту анотації.

Анотація іноземною мовою наводиться у роботі на окремому аркуші.

Примірники кліше, що використовують у рефераті:

...у роботі досліджено (що), показано (що), велике місце в роботі займає розгляд (чого), у роботі подається характеристика (чого), у роботі проаналізовано (що), головна увага звертається (на що), проводиться чітке розходження (між чим), відзначено, що..., підкреслюється, що..., розкриваються основні методологічні положення (чого), описуються деякі методи (чого), особливе місце приділяється питанням (чого), у роботі знайшли відбиття розробка проблем, питань (чого), висвітлюються теорії (чого), показується (творчий) характер (чого), характеризуються предмет, місце й завдання (чого), розглянуто значення (чого), встановлено критерії (чого), робота завершується оглядом (чого), у роботі докладно висвітлено (що), розглянуто (ключову) проблему (чого), завершує роботу розділ (про що), у роботі на основі аналізу (чого) показано (що), констатується, що..., на закінчення коротко розбирається (що), у роботі висвітлено деякі аспекти (чого), коротко викладено

історію (чого), розглянуті фактори, що сприяють (чому), наведено дані, що наочно показують, як..., розкривається суть (чого).

4.5 Зміст роботи

Зміст розташовується безпосередньо після анотації (англійською мовою), починаючи з нової сторінки. Він містить: вступ, заголовки розділів і підрозділів (якщо вони є), висновки до розділів, висновки (загальні), перелік джерел посилення, додатки (якщо вони є), із вказанням номера сторінки, на якій розпочинається цей структурний елемент роботи. Зміст рекомендується оформлювати в автоматичному режимі, або у вигляді таблиці з невидимими контурними лініями (див. додаток Г).

4.6 Перелік умовних позначень

Усі прийняті у роботі малопоширені умовні позначення, символи, одиниці, скорочення і терміни пояснюють у переліку, що вміщують безпосередньо після змісту, починаючи з нової сторінки.

Незалежно від цього за першої появи цих елементів у тексті роботи наводять їх розшифрування. У разі використання скорочень чи подібних позначень у роботі менше 3 разів, заносити їх до переліку умовних позначень не потрібно. У цьому випадку достатньо після першого використання такого позначення у роботі вказати на його повне значення: наприклад, автотранспортне підприємство (АТП), а далі застосовується скорочення АТП.

4.7 Вступ

Вступ розкриває сутність проблеми, її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, стан розробленості, обґрунтування необхідності проведення дослідження.

Під час виконання кваліфікаційної роботи магістра у вступі коротко викладають:

- оцінку сучасного стану проблеми, відмічають практично розв’язані задачі, прогалини знань, що існують у даній галузі, відомі дослідження з обраної теми;
- світові тенденції розв’язку поставлених задач;
- актуальність теми та підставу для її виконання;
- мету і завдання дослідження;
- об’єкт та предмет дослідження;
- науково-технічну чи науково-практичну новизну;
- практичне значення одержаних результатів;
- апробацію результатів, тобто, на яких наукових заходах (конференціях, семінарах, круглих столах) висвітлено результати дослідження.

Вступ доцільно писати, коли основна частина роботи опрацьована більше, ніж наполовину.

Актуальність теми. Для обґрунтування актуальності теми необхідно стисло викласти сучасний стан проблеми, що розглядається, її значення для економіки в цілому, означити необхідність подальших досліджень у цьому напрямку. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв’язаннями завдання обґрунтовують актуальність та доцільність роботи. Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Досить кількома реченнями висловити головне – сутність завдання.

Мета і завдання дослідження. Мета роботи має полягати в рішенні проблемної ситуації шляхом її аналізу та пошуку нових закономірностей між явищами. Правильне означення мети – процес не менш важливий, ніж формулювання висновків. Не можна формулювати мету як «дослідження...», «вивчення...» тощо, оскільки ці слова вказують на засоби досягнення мети, а не на саму мету. Керуючись метою роботи, визначають завдання. Це зазвичай робиться у формі перерахування (*проаналізувати..., розробити..., узагальнити..., виявити..., довести..., впровадити..., показати..., розробити..., знайти..., визначити..., описати..., встановити..., з’ясувати..., дати рекомендації...*,

встановити взаємозв'язок..., зробити прогноз... тощо). Формулювання завдань необхідно робити якомога більш ретельно, оскільки опис їхнього рішення має відобразити зміст складових частин роботи. Це важливо також і тому, що заголовки розділів і підрозділів досить часто формуються на основі завдань роботи. У подальшому, під час написання висновків доцільно їх будувати з точки зору досягнення мети і виконання поставлених завдань.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення. Предмет дослідження – вузька частина об'єкта дослідження, проблема (коло питань), що досліджується в роботі. Об'єкт і предмет дослідження, як категорії робочого процесу, співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, що є предметом дослідження, саме на нього спрямована увага студента, оскільки предмет дослідження визначає тему роботи (предмет дослідження майже співпадає із темою роботи).

Наукова (науково-технічна, науково-практична новизна) – коротка анотація нових положень або технічних рішень, запропонованих автором особисто, із обов'язковою вказівкою на відмінність цих положень від вже відомих).

Практичне значення одержаних результатів. Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів, необхідно подати інформацію щодо ступеня готовності або масштабів використання. Коротко характеризуються основні прикладні результати роботи, визначається можлива галузь їх впровадження та їх вплив на проблему, яка при цьому вирішується.

Апробація результатів дослідження. Наводяться дані щодо участі автора у конференціях, семінарах, наявність публікацій.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи магістра є обов'язковою умовою допуску роботи до захисту!

4.8 Основна частина

Суть кваліфікаційної роботи магістра – це набуття практичних вмінь та навичок, а також викладання відомостей про предмет (об’єкт) дослідження або розроблення, що є необхідними і достатніми для розкриття сутності самої роботи та її результатів. При цьому особливу увагу приділяють новизні, оригінальності прийнятих рішень, а також питанням сумісності, взаємозамінності, надійності, безпеки, екології, ресурсозбереженню і т. д.

Суть кваліфікаційної роботи викладають, поділяючи матеріал на розділи. Кожен розділ починають із нової сторінки. Розділи можуть поділятися на підрозділи, пункти. Пункти, якщо це необхідно, поділяються на підпункти. Кожен пункт і підпункт повинен містити закінчену інформацію.

У роботі необхідно використовувати одиниці системи SI. Якщо виміри проводяться в інших одиницях, переведення їх в одиниці системи SI обов’язкове.

4.9 Висновки

Висновки у кваліфікаційній роботі магістра є двох видів – висновки до розділів і висновки до роботи загалом (загальні). Висновки до розділів мають містити узагальнене викладення результатів дослідження, одержаних у відповідному розділі.

Висновки до роботи мають містити стисле викладення теоретичних і практичних результатів, отриманих автором роботи особисто під час проведення дослідження, а також обґрунтування перспектив здійснення подальших досліджень у даній галузі. У висновках викладаються найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані у роботі, що повинні містити чіткі шляхи із розв’язання досліджуваної проблеми, їх значення для науки і практики. Тут також формулюють практичні рекомендації щодо впровадження здобутих результатів.

Висновки до роботи повинні відповідати поставленим завданням, логічно витікати з основного тексту роботи і не містити відомостей, фактів, аргументів і т. п., що не мають обґрунтування у роботі. Їх число повинно бути співмірним числу поставлених завдань для вирішення, містити кількісні та якісні показники.

Посилання на інших авторів, їх цитування, а також наведення загальновідомих істин, констатуючих фактів у висновках не допускаються!

4.10 Перелік джерел посилання

Кваліфікаційна робота магістра повинна завершуватися переліком джерел посилання, на які є посилання у тексті та які були використані під час її підготовки та написання. Джерела, на які відсутні посилання, у перелік не вносяться, виключення становлять лише джерела щодо оформлення роботи (методичні вказівки, ДСТУ, тощо). Порядок перерахування вказаних джерел слід здійснювати за черговістю згадування їх у тексті.

У переліку джерел посилання на початку слід вказати власні праці магістранта, що відносяться до тематики дослідження, на навести посилання на них у відповідному елементі вступу.

Кожному джерелу (найменуванню) привласнюється порядковий номер, і приводяться його вихідні дані (місце і час видання) (див. додаток Е).

Бібліографічний опис документів здійснюється за такими стандартами:

- ДСТУ 3008:2015 — «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» — державний стандарт України;
- ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»;
- ДСТУ 8299:2015 «Інформація та документація. Знак охорони авторського права. Правила подання у виданнях».

Слова і словосполучення скорочуються відповідно до ДСТУ 3582:2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила».

4.11 Додатки

У додатках вміщують матеріал, що є необхідним для повноти записки, але включення якого до її основної частини може змінити впорядкування і логічне уявлення про роботу.

У додатки можуть бути внесені: додаткові ілюстрації або таблиці, матеріали, що через специфіку викладання або форму подання не можуть бути включені до основної частини (оригінали фотографій, проміжні математичні формули, розрахунки, протоколи випробувань, інструкції, методики, опис комп'ютерних програм та ін.).

Доцільно у якості додатків підшити документи про впровадження результатів магістерської роботи та/або апробацію його результатів (ксерокопії програмок конференцій, наукових семінарів, круглих столів тощо).

Додатки позначаються літерами першої градації (ДОДАТОК А, ДОДАТОК Б) посередині рядка і цифрами наступної (Додаток А.1, Додаток А.2 і т.д.) з абзацу.

5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

5.1 Загальні відомості

5.1.1 Робота оформлюється відповідно до вимог діючої нормативно-технічної документації, що регламентує правила оформлення науково-дослідних, конструкторських, науково-технологічних, програмних та інших текстових і графічних документів.

5.1.2 Залежно від особливостей і змісту, роботу формують у вигляді тексту, ілюстрацій, таблиць або їх поєднань. Виклад матеріалу необхідно робити у **неозначеній формі дієслова**, а не від першої особи однини чи множини.

5.1.3 Пояснювальна записка оформляється на аркушах без рамок паперу формату А4 (210 x 297 мм).

5.1.4 Робота виконується машинним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом. У випадку комп'ютерного набору застосовувати: шрифт – Times New Roman; розмір шрифту – 14; міжрядковий інтервал 1,5; вирівнювання – за шириною.

Рекомендується на сторінках роботи використовувати береги такої ширини: верхній і нижній – 20 мм, лівий – 25 мм, правий – 15 мм.

5.1.5 Необхідно дотримуватись рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення тексту впродовж усієї пояснювальної записки. У записці мають бути чіткі, не розпливчасті лінії, літери, цифри та інші знаки. Всі лінії, літери, цифри і знаки повинні бути чорними, однакового насичення, впродовж усієї пояснювальної записки.

5.1.6 Окремі слова, формули, знаки, що вписують у надрукований текст, мають бути чорного кольору; щільність вписаного тексту має максимально наближуватись до щільності основного зображення.

5.1.7 Помилки, описки та графічні неточності допускається виправляти підчищенням або зафарбовуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці

або між рядками виправленого зображення машинописним способом або від руки. Виправлене повинно бути чорного кольору.

5.1.8 Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви у роботі наводять мовою оригіналу. Допускається транслітерувати власні назви і наводити назви організацій у перекладі на українську мову, додаючи (у разі першого згадування) оригінальну назву.

5.1.9 Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

5.1.10 Заголовки структурних елементів кваліфікаційної роботи і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими напівжирними літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи¹⁾.

5.1.11 Структурні елементи **«АНОТАЦІЯ»**, **«ЗМІСТ»**, **«ВСТУП»**, **«ВИСНОВКИ»**, **«ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ»** не нумерують, а їхні назви правлять за заголовки структурних елементів. Кожен структурний елемент та розділи текстового документа потрібно розпочинати з нового аркуша (сторінки).

5.1.12 Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів кваліфікаційної роботи слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Текст підрозділів, пунктів і підпунктів роботи слід починати з абзацного відступу без інтервалів від заголовку. Приклад форматування структурних елементів на сторінці наведений у додатку Е.

5.1.13 Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту кваліфікаційної роботи і дорівнювати п'яти знакам (1,25 см).

5.1.14 Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовку розділів не допускається.

¹⁾Всі інші слова у методичних вказівках виділені напівжирним шрифтом або курсивом, як виняток і лише з метою акцентування уваги користувача.

5.1.15 Відстань між заголовком та подальшим або попереднім текстом має дорівнювати двом міжрядковим інтервалам, тобто, текст має бути відокремлений від заголовка одним вільним рядком.

Інтервал між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають таким як у тексті – 1,5 (див. додаток Е).

5.1.16 Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту на останньому рядку сторінки.

5.1.17 У кваліфікаційній роботі повинні застосовуватися науково-технічні терміни, позначення і визначення, встановлені відповідними стандартами, а у разі їх відсутності – загальноприйняті в науково-технічній літературі.

У тексті документа не допускається:

- застосовувати обороти розмовної мови, техніцизми, професіоналізми;
- застосовувати для одного і того ж поняття різні науково-технічні терміни, близькі за значенням (синоніми), а також іноземні слова і терміни за наявності рівнозначних слів і термінів в українській мові;
- застосовувати довільні словотворення;
- застосовувати скорочення слів, окрім встановлених правилами української орфографії, відповідними державними стандартами, а також у даному документі;
- скорочувати позначення одиниць фізичних величин, якщо вони вживаються без цифр, за винятком одиниць фізичних величин у головках і боках таблиць, і в розшифруваннях буквених позначень, що входять у формули і рисунки.

У тексті документа, за винятком формул, таблиць і рисунків, не допускається:

- застосовувати математичний знак мінус (-) перед негативними значеннями величин (слід писати слово «мінус»);
- застосовувати знак «Ø» для позначення діаметра (слід писати слово «діаметр»). У разі зазначення розміру або граничних відхилень діаметра на

кресленнях, поміщених у тексті документа, перед розмірним числом слід писати знак «Ø»;

- застосовувати без числових значень математичні знаки, наприклад, > (більше), < (менше), = (рівно), (більше або рівно), (менше або рівно), (не рівно), а також знаки № (номер), % (відсоток);

- застосовувати індекси стандартів, технічних умов і інших документів без реєстраційного номера.

Типові помилки набору символів у тексті наведені у додатку Ж.

5.2 Нумерація сторінок кваліфікаційної роботи

5.2.1 Сторінки записки слід нумерувати арабськими цифрами, дотримуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Нумерація сторінок починається з титульного аркуша, але на всіх аркушах, що передують структурному елементу «ВСТУП», цифри сторінок не проставляються.

5.2.2 Лист завдання включається до загальної нумерації сторінок кваліфікаційної роботи магістра і рахується як дві сторінки.

5.2.3 Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок роботи.

5.3 Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

5.3.1 Розділи, підрозділи, пункти, підпункти роботи слід нумерувати арабськими цифрами.

5.3.2 Розділи роботи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті кваліфікаційної роботи і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад, 1, 2, 3 і т. д.

3.3.3 Підрозділи роботи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу.

Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою.

Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад 1.1, 1.2 і т. д.

5.3.4 Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу.

Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 або 1.1.1, 1.1.2 і т. д.

Якщо текст поділяють тільки на пункти, їх слід нумерувати, за винятком додатків, порядковими номерами.

5.3.5 Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 і т. д.

Якщо розділ, не маючи підрозділів, поділяється на пункти і далі – на підпункти, номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, 1.1.3, 1.2.1 і т. д. Після номера підпункту крапку не ставлять (додаток Л).

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його не нумерують.

5.4 Рисунки

5.4.1 Усі графічні матеріали (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі рисунки мають бути посилання у тексті кваліфікаційної роботи.

5.4.2 Якщо рисунки створені не автором кваліфікаційної роботи, необхідно під час подання їх у пояснювальній записці робити відповідні посилання, дотримуючись вимог чинного законодавства про авторські права.

5.4.3 Креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, розміщені у роботі, та їх позначення мають відповідати положенням діючих стандартів.

5.4.4 Рисунки повинні мати номер та назву, що розміщують під рисунком по центру. За необхідністю, під рисунком розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст). Назва рисунку відділяється від її номера знаками «пробіл – коротке тире – пробіл».

Допускається текст пояснювальних даних до назви рисунка виконувати шрифтом Times New Roman розміром 12.

Графічний матеріал позначається словом «Рисунок», що разом із назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, «Рисунок 3.1 – Схема розміщення» (див. додаток Е). Якщо з тесту роботи зрозуміло зміст рисунка, його назву можна не наводити.

5.4.6 Рисунки слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком рисунків, наведених у додатках.

Номер рисунка складається з номера розділу і порядкового номера рисунка, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 5.1 – перший рисунок третього розділу.

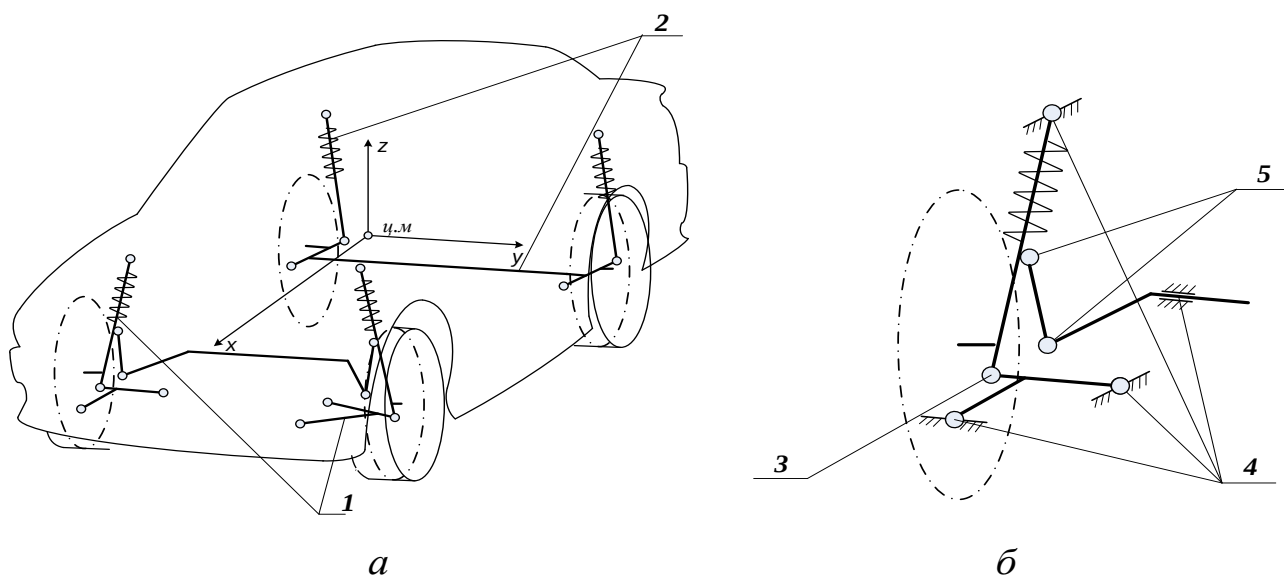


Рисунок 5.1 – Схема підвіски легкового автомобіля: *a* – вигляд загальний;

б – підвіска переднього колеса

1 – підвіска передня; 2 – підвіска задня; 3 – шарнір опори кульової;
4 – точки шарнірного кріплення підвіски до кузова автомобіля; 5 – шарніри стабілізатора поперечної стійкості автомобіля.

5.4.7 Якщо у роботі вміщено тільки один рисунок, його нумерують відповідно до 5.4.6.

5.4.8 Якщо рисунок не вміщується на одній сторінці, його можна перенести на інші сторінки, вміщуючи назву рисунку на першій сторінці, пояснювальні дані – на кожній сторінці, і під ними позначають: «Рисунок 3.2, аркуш 3».

5.4.9 Рисунки у тексті роботи виділяють:

- одним вільним рядком перед рисунком;
- одним вільним рядком після підрисункового тексту.

5.4.10 Ілюстрації, за необхідністю, можуть бути перераховані у змісті з зазначенням їхніх номерів, назв і номерів сторінок, на яких вони розміщені.

5.5 Таблиці

5.5.1 Цифровий матеріал, як правило, оформляється у вигляді таблиць відповідно до рисунка 5.2 [5].

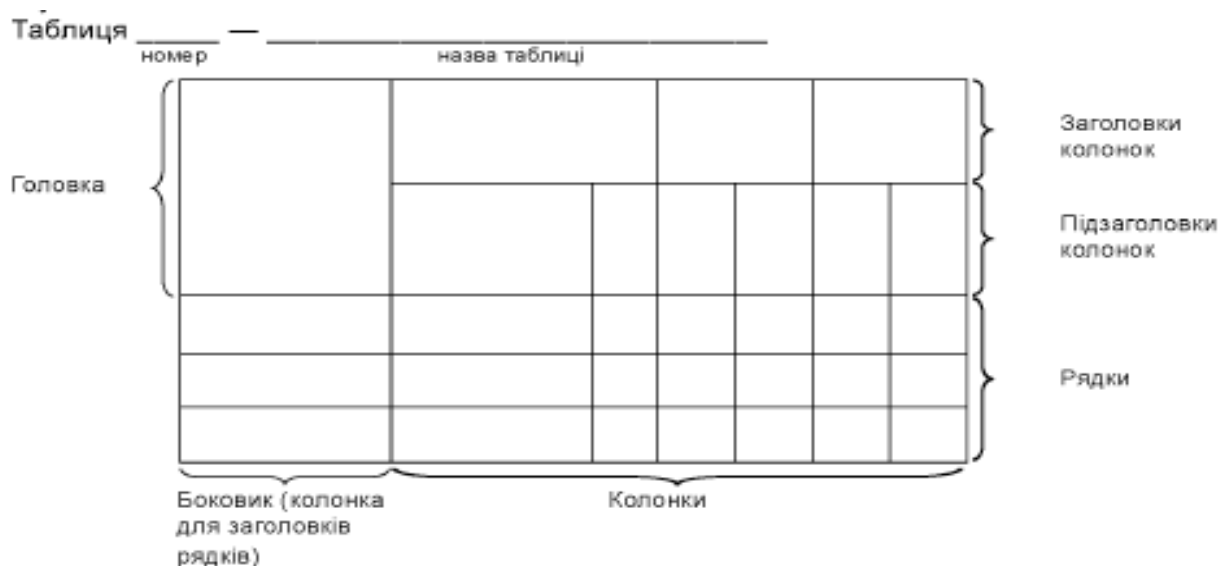


Рисунок 5.2 – Приклад форми таблиці

5.5.2 Горизонтальні та вертикальні лінії, що розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їхня відсутність не ускладнює користування таблицею.

5.5.3 Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці.

На всі таблиці мають бути посилання у тексті пояснювальної записки.

5.5.4 Таблиці повинні мати номер та назву, що розміщують над таблицею з абзацного відступу (див. додаток Е). Назва таблиці відділяється від її номера знаками «пробіл – тире – пробіл». Таблиця позначається словом «Таблиця».

5.5.5 Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках.

Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, «Таблиця 2.1» – перша таблиця другого розділу.

5.5.6 Якщо у пояснювальній записці одна таблиця, її нумерують відповідно до 5.5.4.

5.5.7 Таблиця може мати назву, що друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею по лівому краю з абзацного відступу. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

5.5.8 Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її головки і боковик.

Під час поділу таблиці на частини допускається її головки або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово «Таблиця» вказують один раз зліва з абзацного відступу над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці» з зазначенням номера таблиці.

Допускається повторювати заголовок таблиці на кожній сторінці, у цьому випадку підпис «Продовження таблиці» не вказують.

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

5.5.10 Допускається під час формування вмісту таблиці використовувати шрифт Times New Roman розміром 10...12 і менший міжрядковий інтервал.

5.5.11 Таблиці у тексті роботи виділяють:

- одним вільним рядком перед назвою таблиці;
- одним вільним рядком після таблиці.

5.5.12 Інші вимоги до виконання таблиць – відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

5.6 Переліки

5.6.1 Переліки (за потреби) подають у розділах, підрозділах, пунктах і/або підпунктах. Перед переліком ставлять двокрапку.

5.6.2 Якщо подають переліки одного рівня підпорядкованості, то перед кожним із переліків ставлять знак «тире». У випадку трьох рівнів, підпорядкованість позначають малими літерами української абетки, далі – арабськими цифрами, далі – через знаки «тире». Після цифри або літери певної позиції переліку ставлять круглу дужку.

Приклад:

- а) _____;
- б) _____;
 - 1) _____;
 - _____;
 - _____;
 - 2) _____;
- в) _____.

Використання різного виду маркерів не допускається.

5.6.3 Текст кожної позиції переліку треба починати з абзацного відступу відносно попереднього рівня підпорядкованості.

5.7 Формули та рівняння

5.7.1 Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки.

Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено по одному вільному рядку.

5.7.2 Формули і рівняння у пояснювальній записці (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу.

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Приклад

Дискримінант D кубічного рівняння обчислюється так [11]¹⁾:

$$D = q^2 + p^3, \quad (1.3)$$

де q, p – коефіцієнти, отримані після математичних перетворень рівняння третього степеня канонічної форми [11].

5.7.3 Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта слід давати з нового рядка.

Приклад

Відомо, що вага тіла P є добутком маси m цього тіла на прискорення вільного падіння g . Звідси вага пристрою

$$P_{\Pi} = m_{\Pi} g = 100 \cdot 9,81 = 981 \text{ Н}, \quad (2.1)$$

де m_{Π} – загальна маса пристрою ($m_{\Pi} = 100$ кг [12]), кг;

$g = 9,81$ м/с² – прискорення вільного падіння.

¹⁾Джерела посилання [11–20] у методичних вказівках наведені, як приклад.

5.7.4 Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка.

5.7.5 Якщо у пояснювальній записці тільки одна формула чи рівняння, їх нумерують згідно до вимог 5.7.2. Формули, що йдуть одна за одною й не розділені текстом, відокремлюють комою.

Приклад

$$f_1(x, y) = S_1 \text{ і } S_1 < S_{1\max}, \quad (1.1)$$

$$f_2(x, y) = S_2 \text{ і } S_2 < S_{2\max}. \quad (1.2)$$

5.8 Посилання

5.8.1 Посилання в тексті пояснювальної записки на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботах [15–20] ...».

5.8.2 У разі посилань на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

У разі посилань варто писати: «... у розділі 4 ...», «... дивись 2.1 ...», «... за 3.3.4 ...», «... відповідно до 2.3.4.1 ...», «... на рис. 1.3 ...» або «... на рисунку 1.3 ...», «... у таблиці 3.2 ...», «... (див. 3.2) ...», «... за формулою (3.1) ...», «... у рівняннях (1.23) – (1.25) ...», «... у додатку Б ...».

5.9 Виноски

5.9.1 Пояснення до окремих даних, наведених у тексті або таблиці, можна оформлювати як виноски.

5.9.2 Виноски позначають над рядком арабськими цифрами з круглою дужкою, наприклад,¹⁾. Дозволено виноску позначати зірочкою (*). Виноски нумерують у межах кожної сторінки у кількості не більше чотирьох.

¹⁾ [13] Автоматизація робіт // ТІЕР. – N4. – М. : Мир, 1983. – С. 66–76.

5.9.4 Знак виноски проставляють безпосередньо після слова, числа, символу або речення, до якого дають пояснення. Цей самий знак ставлять і перед пояснювальним текстом (див. приклад).

5.9.5 Пояснювальний текст виноски пишуть з абзацного відступу:

- у тексті звіту – у кінці сторінки, на якій зазначено виноску;
- у таблиці під основною частиною таблиці, але в її межах.

5.9.6 Виноску відокремлюють від основного тексту звіту чи таблиці тонкою горизонтальною лінією завдовжки від 30 мм до 40 мм з лівого берега.

Текст виноски друкують кеглем 12 через один міжрядковий інтервал

5.10 Оформлення додатків

5.10.1 Додатки слід оформляти як продовження записки, на її наступних сторінках, розташовуючи у порядку появи посилань на них у тексті.

Безпосередньо перед додатками вміщують аркуш, на якому посередині пишуть (друкують) слово «ДОДАТОК» («ДОДАТКИ»), праворуч у верхньому куті проставляють порядковий номер сторінки.

5.10.2 Кожний додаток (якщо їх кілька) починають із нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, написаний (надрукований) вгорі малими літерами (крім першої великої) симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком великими літерами повинно бути надруковано слово «ДОДАТОК _____» і велика літера, що його позначає.

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

5.10.4 Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатка, слід нумерувати в межах кожного додатка, наприклад: рисунок Б.3 – третій рисунок додатка Б; таблиця А.2 – друга таблиця додатка А; формула (А.1) – перша формула додатка А. Якщо у додатка одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, їх також нумерують, наприклад: рисунок А.1, формула (В.1).

5.10.5 Додатки повинні мати спільну з рештою записки наскрізну нумерацію сторінок.

6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Оцінювання кваліфікаційної роботи здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією на основі комплексного аналізу її змісту, оформлення, рівня доповіді та відповідей на запитання під час публічного захисту. Оцінка встановлюється за **100-бальною шкалою**, що дозволяє об'єктивно врахувати як теоретичну, так і прикладну складову дослідження. Здобувач освіти вважається таким, що успішно виконав і захистив кваліфікаційну роботу, якщо він набрав 60 і більше балів за шкалою ECTS.

Контрольний захід			Разом підсумкова семестрова оцінка
Зміст кваліфікаційної роботи, відгук керівника, рецензія	Оформлення кваліфікаційної роботи	Захист кваліфікаційної роботи	
20 %	20 %	60 %	100 %

Оцінювання знань здобувачів здійснюється паралельно за 4 бальною національною шкалою і за 100-бальною університетською та накопичувальною шкалою ECTS.

Шкала оцінювання:

За шкалою ЛНТУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

Критерії оцінювання знань:

“А” – здобувач вільно володіє програмним обсягом матеріалу, виявляє і демонструє особисті творчі здібності, вміє самостійно здобувати нові знання, демонструє ґрунтовні знання, вміння та практичні навички; без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, вміє використовувати методи наукового обґрунтування власних рішень.

“В” – здобувач вільно володіє програмним обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна, вміє обґрунтувати та аргументувати свою думку.

“С” – здобувач вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому, самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати окремі аргументи для підтвердження думок.

“D” – здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу; демонструє знання і розуміння основних положень; із допомогою викладача може поверхнево відтворювати і аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

“Е” – здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.

“FX” – здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

“F” – здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Положення №839 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті. Зі змінами, ухваленими на засіданні вченої ради протокол № 2 від 10.10.2024 р. та протокол № 5 від 16.01.2025 р. (введено в дію наказом № 271/01-02 від 29.06.2024 р.). Луцьк: ЛНТУ, 2024. 60 с.
2. Кваліфікаційна робота: методичні вказівки до оформлення кваліфікаційних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти всіх освітніх програм денної та заочної форм навчання / уклад. Н.В. Ковальчук, Ю.Г. Фесіна, І.Л.Заблоцька Луцьк : ЛНТУ, 2023. 46 с.
3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджено Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648). URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa> (дата звернення: 15.12.2018).
4. Закон «Про вищу освіту». URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 15.12.2018).
5. Закон «Про освіту». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 15.12.2018).
6. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання [Чинний від 2017-07-11]. Вид. офіц. Київ, 2016. 32 с.
7. ДСТУ ГОСТ 2.001:2006. Єдина система конструкторської документації. Загальні положення (ГОСТ 2.001-93, IDT). [Чинний від 2007-01-01]. Вид. офіц. Київ, 2006. 14 с.
8. ДСТУ ГОСТ 2.104:2006. Єдина система конструкторської документації. Основні написи (ГОСТ 2.104-2006, IDT). [Чинний від 2006-09-01]. Вид. офіц. Київ, 2006. 22 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Титульний аркуш до кваліфікаційної роботи магістра
Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет транспорту та інженерії

(повне найменування факультету)

Кафедра автомобільного транспорту

(повна найменування кафедри)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»
УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ
ОБЛАДНАННЯМ ПІДПРИЄМСТВА АВТОМОБІЛЬНОГО
СЕРВІСУ**

спеціальність J8 Автомобільний транспорт

(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма «Інфраструктура та експлуатація
автомобільного транспорту»

(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти

групи ЕАТм-21

Микола ПАНАСЮК

(підпис)

Керівник:

к.т.н., доцент

Віктор САМОСТЯН

(підпис)

Кваліфікаційну роботу

допущено до захисту

«__» _____ 20__ р.

гарант освітньої програми:

к.т.н., доцент,

Василь ПАВЛЮК

(підпис)

Луцьк – 2025

ДОДАТОК Б

Завдання на кваліфікаційну роботу магістра

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет транспорту та механічної інженерії

Кафедра автомобільного транспорту

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань: J Транспорт та послуги

Спеціальність: J8 Автомобільний транспорт

Освітньо-професійна програма

«Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ В. ДЕМБІЦЬКИЙ

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Панасюку Миколі Руслановичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення стратегії управління обладнанням підприємства автомобільного сервісу»

Керівник роботи: к.т.н., доцент Дембіцький Валерій Миколайович

затверджені наказом вищого навчального закладу від «30» грудня 2024 р. № 509/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи «10» червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: статистичні дані щодо вартості, використання устаткування на підприємствах автомобільного сервісу, методики обліку устаткування

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

1 Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту

2. Аналіз сучасних підходів до управління обладнанням підприємства

3 Стратегії управління технологічним устаткуванням підприємства автосервісу

4 Математична модель управління технологічним обладнанням підприємства автосервісу

5 Стратегія управління технологічним устаткуванням на підприємствах автомобільного сервісу

5. Перелік ілюстративного матеріалу:

Титульний аркуш, мета, об'єкт, предмет, завдання досліджень; основні результати досліджень, висновки

6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання «02» лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту	02.03.2025	
2	Аналіз сучасних підходів до управління обладнанням підприємства	12.04.2025	
3	Стратегії управління технологічним устаткуванням підприємства автосервісу	19.04.2025	
4	Математична модель управління технологічним обладнанням підприємства автосервісу	02.05.2025	
5	Стратегія управління технологічним устаткуванням на підприємствах	16.05.2025	
6	Аналіз отриманих результатів	30.05.2025	
7	Перевірка кваліфікаційної роботи керівником	05.06.2025	
8	Оформлення пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу відповідно діючих вимог	08.06.2025	
9	Перевірка роботи на плагіат	після 08.06.2025	
10	Захист кваліфікаційної роботи	згідно графіка захистів	

Здобувач вищої освіти

_____ (М. ПАНАСЮК)
(підпис) (ініціали, прізвище)

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ (В. ДЕМБЦЬКИЙ)
(підпис) (ініціали, прізвище)

ДОДАТОК В

Приклад оформлення анотації до кваліфікаційних робіт

АНОТАЦІЯ

Панасюк М.Р. Удосконалення стратегії управління обладнанням підприємства автомобільного сервісу.

Кваліфікаційна робота магістра освітньо-професійної програми «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту», спеціальності 274 Автомобільний транспорт. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2024.

Кваліфікаційна робота магістра складається з вступу, трьох розділів, висновків, переліку джерел посилань. Обсяг кваліфікаційної роботи становить 56 сторінок основного тексту та 37 джерел за переліком посилань.

У кваліфікаційній роботі розглянуто питання удосконалення стратегії управління обладнанням підприємства автомобільного сервісу шляхом комплексного підходу до вирішення задачі методами динамічного програмування. З метою виконання поставлених задач проведено аналіз виробничо-технічної бази підприємств автомобільного сервісу, проведено аналіз сучасних підходів до управління обладнанням на підприємствах, проведено дослідження впливу методу нарахування амортизації на термін експлуатації технологічного устаткування, проведено дослідження впливу коефіцієнта використання устаткування на термін його експлуатації, проведено дослідження можливості прогнозування термінів заміни технологічного устаткування підприємств автомобільного сервісу, запропоновано стратегію управління технологічним обладнанням на підприємствах автомобільного сервісу.

Ключові слова: технологічне устаткування, технологічне обладнання, ефективність використання, заміна устаткування, стратегія управління.

ANNOTATION

M.R. Panasiuk Improvement of the equipment management strategy of the automobile service enterprise.

Master's qualification work of the educational program " "Road Transport Infrastructure and Operation", specialty 274 Automotive transport. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2024.

The master's qualification work consists of an introduction, three sections, conclusions, and a list of reference sources. The scope of the qualification work is 56 pages of the main text and 37 sources according to the list of references.

In the qualification work, the issue of improving the equipment management strategy of the automobile service enterprise through a complex approach to solving the problem using dynamic programming methods is considered. In order to fulfill the tasks, an analysis of the production and technical score of automobile service enterprises was carried out, an analysis of modern approaches to equipment management at enterprises was carried out, a study was carried out on the impact of the method of calculating depreciation on the life of technological equipment, a study was carried out on the effect of the coefficient of use of the equipment on its life, a study was carried out possibilities of forecasting the terms of replacement of technological equipment of automobile service enterprises, a strategy for managing technological equipment at automobile service enterprises is proposed.

Key words: technological equipment, technological equipment, efficiency of use, replacement of equipment, management strategy.

ДОДАТОК Г

Приклад оформлення змісту кваліфікаційних робіт

ЗМІСТ

Вступ	8
1 Структура транспортної системи великого міста.	13
1.1 Формування міської транспортної системи.	13
1.2 Аналіз функціонування міської транспортної мережі.	17
1.3 Характерні особливості транспортних потоків.	21
Висновки до розділу.	29
2 Характеристика транспортного потоку.	30
2.1 Параметри транспортного потоку.	30
2.2 Взаємозв'язок між параметрами транспортного потоку.	32
2.3 Аналіз ділянок доріг із низькою пропускнуою здатністю.	36
Висновки до розділу.	41
3 Побудова моделі транспортного потоку для оптимізації руху транспортних засобів на проблемних ділянках.	42
3.1.	42
Висновки до розділу.	71
4 Визначення економічного ефекту від впровадження. Розрахунок непрямого економічного ефекту	72
Висновки до розділу.	74
Висновки	76
Перелік джерел посилання	77
Додатки.	79

ДОДАТОК Д

Приклади оформлення бібліографічного опису за ДСТУ 8302:2015

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	1. Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с. 2. Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с. 3. Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919 – 1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с. 4. Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с. 5. Верлос Н. В. Конституційне право зарубіжних країн : курс лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 145 с.
Два автори	1. Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с. 2. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с. 3. Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с. 4. Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с.
Три автори	1. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с. 2. Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с. 3. Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.
Чотири і більше авторів	1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с. 2. Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с. 3. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с. 4. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	1. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с. 2. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с. 3. Дахно І. І., Алієва-Барановська В. М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Без автора	1. 25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991 – 2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с. 2. Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с. 3. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с. 4. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с. 5. Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с. 6. Службове право: витоки, сучасність та перспективи розвитку / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Запоріжжя, 2017. 328 с. 7. Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с. 8. Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід. / за заг. ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с.
Багатотомні видання	1. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с. 2. Лодий П. Д. Сочинения : в 2 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. А. В. Синицына. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2015. Т. 1. 306 с. 3. Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь: НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2017. Т. 1. 382 с. 4. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.
Законодавчі та нормативні документи	1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с. 2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2017. 27 верес. (№ 178–179). С. 10–22. 3. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 15.11.2017). 4. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 4. С. 530–543. 5. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 20. С. 136–141.
Патенти	1. Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07. Бюл. № 13. 4 с. 2. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006. Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Стандарти	1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація). 2. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. 3. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ) [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
Каталоги	1. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. 2. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с. 3. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін. ; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.
Бібліографічні покажчики	1. Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О. В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала ; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с. 2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10). 3. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук. ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування). 4. Лисодєд О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків : Одисей, 2003. 128 с. 5. Яценко О. М., Любовець Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856 – 2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).
Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)	1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. <i>Голодомор 1932 – 1933 років: втрати української нації</i> : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136. 2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137. 3. Микитів Г. В., Кондратенко Ю.В. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. <i>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі</i> : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3 – 4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Частина видання: довідкового видання	1. Кучеренко І. М. Право державної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673. 2. Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. <i>Адміністративне право України</i> : словник термінів / за ред.: Т. О. Коломєць, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55. 3. Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i>. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.
Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)	1. Кулініч О. О. Право на освіту в системі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. <i>Часопис Київського університету права</i>. 2007. № 4. С. 88–92. 2. Коломєць Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. <i>Право України</i>. 2017. № 5. С. 71–79. 3. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5. 4. Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. <i>Юридичний вісник України</i>. 2017. 20–26 жовт. (№ 42). С. 14–15. 5. Bletska D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂: ab initio modeling and comparison with experiment. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics</i>. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.
Електронні ресурси	1. Влада очима історії : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017). 2. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsey.org.ua/5_2017/32.pdf 3. Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 20–27. URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf (дата звернення: 15.11.2017). 4. Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років XX століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12. № 6. С. 6–14. DOI: https://doi.org/10.15407/scin12.06.006

ДОДАТОК Е

Приклад подання тексту розділу

1 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

1.1 Актуальність теми та предметна область. Аналіз сучасного стану проблеми

1.1.1 Заголовок пункту (підпункту)

Переміщення елементів автомобіля під час його руху може бути описане системою диференціальних рівнянь, складених для системи координат із початком відліку у центрі мас автомобіля (рис. 1.1).

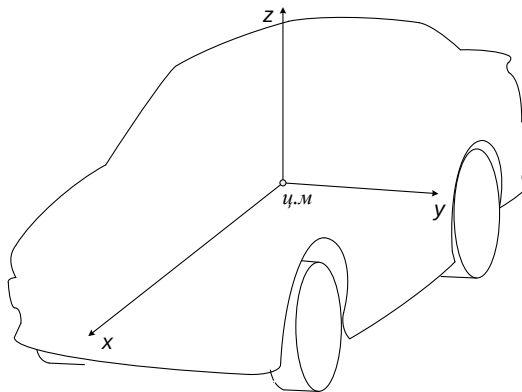


Рисунок 1.1 – Положення системи координат на автомобілі

Розташування координатних осей на автомобілі приймається відповідно до схеми, описаної у роботі [14].

...

Характеристика приналежності осей відповідним площинам наведена у табличній формі (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Розташування координатних осей на автомобілі

№ з/п	Назва осі	Розташування
1	2	3
1	x	Поздовжні вертикальна та горизонтальна площини, що проходять через центр мас автомобіля

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
2	y	Поздовжня горизонтальна та поперечна вертикальна площина, що проходять через центр мас автомобіля
3	z	Поздовжня та поперечна вертикальні площини, що проходять через центр мас автомобіля

Дана система координат є рухомою і для визначення положення автомобіля у просторі потребує ...

ДОДАТОК Ж

Типові помилки під час набору тексту

Під час клавіатурного набору текстового матеріалу, можуть траплятися типові помилки у використанні символів, яких слід уникати. Рекомендації щодо застосування тих чи інших символів наведені нижче у табличній формі.

Таблиця Ж.1 – Перелік символів та рекомендації щодо набору тексту

Назва символу	Символ	Введення з клавіатури (комбінація клавіш)	Пояснення	Приклади	
				правильно	неправильно
Нерозривний пробіл		<Ctrl>+<Shift>+<пробіл>	відокремлювання ініціалів, скорочень, одиниць вимірювання (за винятком одиниць плоского кута)	«... А. С. Шевченко ...» «... м. Луцьк ...» «... 100 Н ...» однак «... 45°59'30" ...»	«... А.С.Шевченко ...» «... м.Луцьк ...» «... 100Н ...» однак «... 45 ° 59 ' 30 " ...»
Дефіс	-	<Ctrl>+<Shift>+<->	орфографічний знак у складних словах	«... науково-практична ...»	«... науково–практична ...»
Тире	—	<Ctrl>+<Num->	розділовий знак для опису діапазонів, поділу речення і т.п.	«...12–24 В ...» «... Ковель–Київ ...» «Автомобіль – колісний транспортний засіб...»	«...12-24 В ...» «... Ковель - Київ ...» «Автомобіль - колісний транспортний засіб ...»
Лапки	«»	<Shift>+<”>	використовуються як основний тип лапок	«об’єкт»	“об’єкт”
Верхні лапки	„”	<Ctrl>+<’>+<Shift>+<’>	використовується як вкладені лапки	«...під терміном “об’єкт” розуміють...»	“...під терміном «об’єкт» розуміють...”
Апостроф	’	<Ctrl>+<’>+<’>чи<Alt>+<Num39>	нелітерний орфографічний знак	«... об’єкт...»	«... об’єкт ...»

Кваліфікаційна робота магістра [Текст]: методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту» галузі знань J Транспорт та послуги, спеціальності J8 Автомобільний транспорт денної та заочної форм навчання / укладачі: В.ПАВЛЮК, Ю.БУЛІК, – Луцьк: ЛНТУ, 2026.– 57 с.

Текст видання подано у авторській редакції.

Підп. до друку 2026 р.
Формат 60x84/16. Папір офс. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. ____ . Обл.-вид. арк. ____
Тираж ____ прим. Зам. 1.

Інформаційно-видавничий відділ
Луцького національного технічного університету
43018, м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк – ІВВ ЛНТУ