

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**



**Харківський національний технічний університет сільського  
господарства імені Петра Василенка**

Кафедра транспортних технологій і логістики

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**З ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА  
для студентів**

із спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Харків 2021

Методичні вказівки з підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра із спеціальності 275 Транспортні технології / Уклад. Горяїнов О.М., Войтов В. А. – Харків: ХНТУСГ, 2021. – 59 с.

Укладачі: Горяїнов О.М., к.т.н., доц.; Войтов В. А., д.т.н., проф.

Рецензент: Музильов Д.А., к.т.н., доц.

Відповідальний за випуск: Войтов В. А.

Затверджено на засіданні  
кафедри транспортних технологій і логістики  
від “23” лютого 2021, протокол № 7

## ЗМІСТ

Вступ	4
<b>1. Загальні положення</b>	<b>5</b>
<b>2. Організація та підготовка до захисту кваліфікаційної роботи бакалавра</b>	<b>7</b>
2.1. Вибір теми кваліфікаційної роботи бакалавра	7
2.2. Науковий керівник та консультанти	8
2.3. Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту	9
2.4. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	11
2.5. Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи бакалавра ЕК	13
2.6. Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність плагіату	14
<b>3. Структура кваліфікаційної роботи бакалавра</b>	<b>16</b>
3.1. Пояснювальна записка	16
3.2. Презентація до кваліфікаційної роботи бакалавра	29
<b>4. Оформлення пояснювальної записки</b>	<b>30</b>
4.1. Загальні вимоги	30
4.2. Обкладинка та титульний лист	30
4.3. Структура текстового матеріалу	30
4.4. Зміст пояснювальної записки	31
4.5. Побудова та викладення текстового матеріалу	31
4.6. Формули та рівняння	32
4.7. Ілюстрації	33
4.8. Таблиці	33
4.9. Цитування та посилання на використані джерела	34
4.10. Список використаних джерел	34
4.11. Додатки	35
<b>5. Оформлення презентаційних матеріалів</b>	<b>36</b>
Список використаних джерел	37
Додаток А. Форма відгуку наукового керівника на кваліфікаційну роботу бакалавра	38
Додаток Б. Форма рецензії на кваліфікаційну роботу бакалавра	39
Додаток В. Зразок титульного листа роботи бакалавра	40
Додаток Д. Зразок завдання кваліфікаційної роботи бакалавра	41
Додаток Е. Зразок оформлення змісту пояснювальної записки	43
Додаток Ж. Зразок оформлення реферату пояснювальної записки	45
Додаток И. Тематика кваліфікаційних бакалаврських робіт	46
Додаток К. Корисні матеріали кафедри для підготовки кваліфікаційної роботи	50
Додаток Л. Зразок оформлення списку використаних джерел	54
Додаток М. Заява здобувача вищої освіти на перевірку кваліфікаційної роботи на наявність плагіату	59

## ВСТУП

На факультеті технологічних систем і логістики ХНТУСГ з 2012 року здійснюється підготовка бакалаврів із спеціальності 275 Транспортні технології.

Заключним етапом процесу навчання є випускна робота бакалавра, яка повинна відображати ступінь підготовки випускника з усіх дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою і навчальним планом, вміння застосовувати набуті знання в практичній роботі та самостійно вирішувати науково-технічні та організаційні задачі національного господарства.

Захист роботи бакалавра є формою державної атестації випускників, що дає підстави екзаменаційній комісії (ЕК) прийняти рішення про присвоєння випускнику відповідної кваліфікації та видання йому документа про вищу освіту першого (бакалаврського) рівня.

Представлені методичні вказівки покликані сприяти підвищенню якості науково-технічних розробок в випускних кваліфікаційних роботах бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології. Вони встановлюють загальні вимоги до структури, змісту та порядку їх оформлення. Також наведені основні вимоги по представленню та захисту робіт бакалаврів до ЕК.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

**Кваліфікаційна робота бакалавра** – самостійна випускна кваліфікаційна робота, в якій відображені результати теоретичної та практичної підготовки бакалаврів в рамках освітньо-професійної програми зі спеціальностей 275 Транспортні технології. Кваліфікаційна робота бакалавра є формою контролю набутих здобувачем вищої освіти у процесі навчання інтегрованих знань, умінь та навичок, які необхідні для успішного виконання професійних обов'язків.

До написання випускної роботи допускаються здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, які в повному обсязі виконали усі вимоги навчального плану.

Кваліфікаційна робота бакалавра готується кожним здобувачем вищої освіти в індивідуальному порядку під керівництвом наукового керівника роботи з числа професорсько-викладацького складу.

**Мета кваліфікаційної роботи бакалавра** – визначення рівня підготовки випускника до самостійної професійної діяльності та осмислення ним професійної проблеми у конкретній сфері виробництва шляхом проведення аналітичних і (або) практичних наукових досліджень та розробки рекомендацій з впровадження їх результатів.

Запропоновані в роботі бакалавра рішення мають бути науково обґрунтованими, з відповідним аналізом існуючої ситуації та прогнозом щодо результатів їх впровадження.

Кваліфікаційна робота бакалавра має демонструвати рівень фахової підготовки здобувача вищої освіти до професійної діяльності, який відображає:

- рівень оволодіння теоретичними знаннями з професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін;
- вміння узагальнювати, аналізувати наукові джерела та статистичні дані, формулювати висновки і обґрунтовувати конкретні пропозиції;
- вміння працювати з нормативно-правовими актами;
- здатність використовувати сучасні методи дослідження та інформаційні технології;
- вміння знаходити аналоги розв'язання проблеми у вітчизняній та зарубіжній практиці, адаптувати їх до конкретного предмета (об'єкта) дослідження.

Інформацію стосовно досліджуваної проблеми в кваліфікаційній роботі бакалавра необхідно викладати у повному обсязі, ґрунтуючись на фактичному матеріалі з детальним описом методики дослідження та аналізом одержаних результатів досліджень, з обґрунтуваннями новизни та практичного значення роботи.

Результати досліджень необхідно викладати стисло, логічно та аргументовано, уникати загальних слів, бездоказових тверджень, тавтології.

Кваліфікаційна робота бакалавра повинна містити висновки, зроблені на основі власних досліджень, викладені чітко, конкретно, лаконічно.

Підготовка і захист кваліфікаційної роботи бакалавра включають наступні етапи:

- вибір теми і об'єкта дослідження, затвердження теми;
- розробка завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану її виконання;
- опрацювання літературних джерел і складання плану кваліфікаційної роботи бакалавра;
- збирання фактичного матеріалу під час проходження практик;
- обробка фактичного матеріалу із застосуванням сучасних методів статистичного аналізу;
- написання першого варіанту тексту, подання його на ознайомлення науковому керівнику;
- усунення недоліків, написання остаточного варіанту тексту, оформлення кваліфікаційної роботи;
- подання зброшурованої у твердій палітурці завершеної кваліфікаційної роботи бакалавра на випускаючу кафедру з спеціальності 275 Транспортні технології;
- отримання відгуку наукового керівника;
- зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи бакалавра;
- захист кваліфікаційної роботи бакалавра на засіданні екзаменаційної комісії (далі ЕК).

До виконання кваліфікаційної роботи бакалавра допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно склали заліково-екзаменаційну сесію, завершили передатестаційну практику та захистили відповідні звіти.

## 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

### 2.1. Вибір теми кваліфікаційної роботи бакалавра

Тематика бакалаврських робіт розробляється провідними викладачами кафедр факультету, які забезпечують реалізацію освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів зі спеціальностей 275 Транспортні технології з урахуванням пропозицій і потреб установ, підприємств та організацій, на базі яких виконується кваліфікаційна робота.

Теми робіт затверджуються на засіданні кафедри, оформляються протоколом і узгоджуються з деканом факультету.

Список затверджених тем вивіщується на дошці оголошень кафедри для ознайомлення з ними здобувачів вищої освіти на початку 4-го курсу бакалаврата.

В назві бакалаврського проекту слід використовувати певні ознаки, що будуть вирізняти один проект від іншого (наприклад, вказівка на вид вантажу, розмірність задач, умов реалізації тощо). Це спростить орієнтацію викладачів серед масиву однотипних проектів.

Наприклад:

*Формування раціональної технології перевезення продукції (назва підприємства та вантажу) до торговельної мережі (назва)*

*Підвищення ефективності організації перевезень вантажів при (уточнення постачальника, отримувача, маршрутів)*

*Підвищення ефективності організації перевезень пасажирів при (уточнення маршрутів)*

*Оптимізація розвізних маршрутів доставки (назва вантажу) від (виробник вантажу) за маршрутом (назва маршруту)*

Здобувачам вищої освіти надається право самостійно обирати тему кваліфікаційної роботи згідно з тематикою, що затверджена кафедрою, або вони можуть запропонувати свою тему, обґрунтувавши її актуальність та відповідність фаху.

При виборі теми кваліфікаційної роботи бакалавра слід враховувати її актуальність і новизну, наявність наукової бази для її виконання, можливість отримання та опрацювання експериментального матеріалу, наявність власних науково-технічних і методичних розробок, перспективу професійної орієнтації.

Призначення тем кваліфікаційних робіт бакалавра відбувається за особистими заявами здобувачів вищої освіти і поданням кафедр з урахуванням наукових інтересів, які виявлені ними на попередніх курсах навчання.

**Не допускається виконання декількох робіт з однієї теми.**

З метою своєчасної підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра, згідно з поданням кафедри, погодженим з координатором програми підготовки бакалаврів, призначаються наукові керівники бакалаврських робіт. Для

написання кваліфікаційної роботи бакалавра за здобувачем вищої освіти закріплюється один науковий керівник.

Закріплення за здобувачем вищої освіти тем випускних робіт і наукових керівників оформлюється наказом ректора Університету не пізніше, ніж за дев'ять місяців до закінчення навчання.

Тема кваліфікаційної роботи бакалавра може бути змінена за заявою здобувача вищої освіти на засіданні кафедри не пізніше, ніж за три місяці до визначеного терміну подання завершеної кваліфікаційної роботи до захисту. **Зміна теми кваліфікаційної роботи бакалавра оформлюється наказом по Університету.**

Тематика кваліфікаційних робіт бакалаврів поновлюється кожного навчального року.

При формуванні тематики слід використовувати напрацювання за окремими дисциплінами. Найкращий варіант, коли кожен викладач-керівник застосовує в бакалаврському проекті матеріали зі своїх дисциплін бакалаврського спрямування. Це дозволить урізноманітнити структуру бакалаврського проекту і розширити кругозір інших викладачів. Це також буде стимулювати розвитку таких дисциплін. Базовою основою повинні стати курсові, практичні і лабораторні роботи. При чому це не обов'язково повинні бути тільки матеріали нашого університету. Використовуються нароби інших університетів з урахуванням Положення про академічну доброчесність.

## 2.2. Науковий керівник та консультанти

Науковими керівниками кваліфікаційних робіт бакалаврів, за поданням завідувача кафедри, які приймають участь в реалізації освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів, можуть бути доктори та кандидати наук, найбільш досвідчені викладачі Університету.

Наукові керівники розробляють теми кваліфікаційних робіт і виносять їх на засідання кафедри.

За одним науковим керівником закріплюється до 5 здобувачів вищої освіти на навчальний рік.

Науковий керівник кваліфікаційної роботи бакалаврів зобов'язаний:

- здійснювати керівництво підготовкою кваліфікаційної роботи;
- формувати разом із здобувачем вищої освіти завдання на підготовку роботи бакалавра;
- контролювати виконання здобувачем вищої освіти графіку підготовки кваліфікаційної роботи;
- аналізувати та контролювати організацію самостійної роботи здобувачем вищої освіти по підготовці кваліфікаційної роботи;
- надавати допомогу в складанні календарного плану на весь період підготовки кваліфікаційної роботи;
- рекомендувати літературу, довідкові та архівні матеріали, інші джерела для опрацювання за темою кваліфікаційної роботи;



- проводити систематичні консультації, визначені розкладом та призначені за необхідністю.

Не рідше одного разу на місяць, здобувач вищої освіти звітується про виконання кваліфікаційної роботи перед науковим керівником, який на основі аналізу підготовлених матеріалів фіксує виконання календарного плану, про що подає інформацію на засідання кафедри. Науковий керівник відмічає помилки і неточності у матеріалах роботи, вказує способи їх усунення або шляхи раціонального вирішення завдання.

Завершено кваліфікаційну роботу бакалавра здобувач вищої освіти подає на перевірку науковому керівникові, який дає на неї письмовий відгук (додаток А). Якщо кваліфікаційна робота, з погляду наукового керівника, готова до захисту перед ЕК, відповідна рекомендація дається ним у кінці відгуку.

Письмовий відгук наукового керівника на кваліфікаційну роботу висвітлює рівень використання здобувачем вищої освіти теоретичних знань для розв'язання завдань дослідження, аналіз методики дослідження, оцінку якості вирішення завдань дослідження, аналіз та оцінку запропонованих дослідником заходів, інформацію про недоліки роботи, загальні висновки та оцінку роботи.

Науковий керівник оцінює кваліфікаційну роботу бакалавра записом: – *"Допускається до захисту"*, а в разі негативної оцінки – *"До захисту не допускається"*.

У випадку негативного висновку щодо допуску здобувача вищої освіти до захисту кваліфікаційної роботи, це питання виноситься на розгляд засідання кафедри за участю наукового керівника.

### 2.3. Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту

Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра має показати вміння здобувача вищої освіти:

- використовувати набуті в процесі навчання теоретичні знання, практичні навички для вирішення певної проблеми виробництва;
- аналізувати наукові джерела інформації;
- узагальнювати матеріали та застосовувати сучасну методику наукових досліджень при вирішенні визначеної проблеми;
- обґрунтовано використовувати статистичний та графічний матеріали, вітчизняний та міжнародний досвід при висвітленні досліджуваного питання;
- самостійно приймати оптимальні рішення при вирішенні практичних питань, пов'язаних із виконанням кваліфікаційної роботи;
- застосувати комп'ютерну техніку, сучасні комп'ютерні технології і програми.

Обов'язковими складовими кваліфікаційної роботи бакалавра є: постановка мети та завдання дослідження, огляд спеціальної літератури за темою роботи, вибір методики дослідження, висвітлення і аналіз одержаних результатів, висновки та пропозиції.

Організація і контроль за процесом підготовки кваліфікаційних робіт покладається на завідувачів кафедр, на яких виконується робота.

Кваліфікаційна робота, підписана керівником, разом з його письмовим відгуком подається на розгляд завідувачу кафедри, який вирішує питання про допуск здобувача вищої освіти до захисту та робить при цьому відповідний запис на титульному аркуші пояснювальної записки.

У випадку, коли завідувач кафедри не вважає можливим допустити здобувача вищої освіти до захисту випускної роботи, це питання розглядається на засіданні кафедри за участю керівника. Протокол засідання кафедри затверджується деканом факультету, подається проректору з навчальної роботи і є підставою для відрахування випускника із числа здобувачів вищої освіти.

Кваліфікаційна робота бакалавра, допущена завідувачем кафедри до захисту, направляється на зовнішню рецензію. До рецензування залучаються відповідальні працівники виробництва, фахівці науково-дослідних установ та закладів вищої освіти. Коло наукових та фахових інтересів рецензентів має відповідати тематиці кваліфікаційної роботи.

Зовнішня рецензія подається у письмовому вигляді, в довільній формі і має містити наступні складові:

- аналіз відповідності змісту кваліфікаційної роботи її завданню;
- значимість теми кваліфікаційної роботи для практики та її актуальність;
- глибина висвітлення здобувачем вищої освіти реального стану справ у відповідній галузі;
- висновки щодо використання в роботі сучасних методів дослідження, методичних підходів, елементів новизни;
- позитивні сторони кваліфікаційної роботи та її недоліки, інші питання на розсуд рецензента;
- оцінку загальних вражень від кваліфікаційної роботи (оформлення, стиль і грамотність викладання тощо);
- висновок і рекомендацію щодо можливості допущення кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту і, за бажанням, може бути висловлено зауваження та думку про оцінку роботи за чотирибальною системою ("*відмінно*", "*добре*", "*задовільно*", "*незадовільно*") та про присвоєння кваліфікації бакалавра.

Рецензент має підписати рецензію із зазначенням свого прізвища, імені та по батькові, місця роботи і посади, яку займає (додаток Б).

Рецензія додається до кваліфікаційної роботи бакалавра разом з іншими документами.

Завершена кваліфікаційна робота бакалавра, підписана автором, разом з письмовим відгуком наукового керівника та рецензіями, подається завідувачу кафедри, який вирішує питання про допуск здобувача вищої освіти до захисту. Термін подання – **два тижні до захисту**.

Кваліфікаційна робота, яка не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, написана без дотримання затвердженого плану, не містить матеріалів конкретного дослідження, обґрунтованих пропозицій, а також не має відгуку та рецензій, до захисту не допускається.

## 2.4. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра

Захист випускної кваліфікаційної роботи є формою перевірки рівня знань здобувача вищої освіти та фактичної підготовленості його до роботи за фахом відповідно до вимог державного стандарту.

Для захисту кваліфікаційних робіт щорічно створюється ЕК, до складу якої входять голова та члени комісії.

Персональний склад членів ЕК і екзаменаторів затверджується ректором Університету не пізніше, ніж за місяць до початку роботи ЕК. Робота ЕК проводиться у терміни, передбачені навчальними планами Університету.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається на відкритому засіданні ЕК і передбачає доповідь здобувача вищої освіти, яка структурно будується у послідовності від актуальності теми дослідження до висновків і пропозицій.

Списки здобувачів вищої освіти, допущених до захисту кваліфікаційних робіт, подаються в ЕК координатором програми підготовки бакалаврів.

Координатор організовує ознайомлення членів ЕК з роботами здобувачів вищої освіти, яких ця комісія заслуховуватиме.

У ЕК, перед початком захисту кваліфікаційних робіт, координатором програми підготовки бакалаврів подаються такі документи:

- наказ ректора Університету про затвердження складу ЕК;
- наказ ректора про затвердження тем кваліфікаційних робіт бакалаврів;
- списки здобувачів вищої освіти, допущених до захисту кваліфікаційних робіт;
- зведена відомість про виконання здобувачами вищої освіти навчального плану та отримані ними оцінки;
- кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти;
- відгук наукового керівника кваліфікаційної роботи;
- рецензія на кваліфікаційну роботу спеціалістів відповідної кваліфікації;
- документ, що відображає перевірку здобувачем вищої освіти тексту роботи на плагіат.

ЕК можуть бути подані також інші матеріали, що характеризують наукову та практичну цінність виконаної роботи: друковані статті за темою кваліфікаційної роботи, документи, що вказують на практичне її застосування, тощо.

Перед захистом здобувач вищої освіти зобов'язаний ознайомитися з відгуком і рецензіями, проаналізувати їх та підготувати аргументовані відповіді на зауваження.

До захисту не допускаються здобувачі вищої освіти, які не виконали навчальної програми і на момент подання до захисту кваліфікаційної роботи мають академічну заборгованість.

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

Дата захисту визначається графіком засідань ЕК, що затверджується ректором Університету, і доводиться координатором програми підготовки бакалаврів до відома голови, членів ЕК, здобувачів вищої освіти.

Процедура захисту кваліфікаційної роботи складається з:

- короткої доповіді автора (визначається мета, зміст, наукова та практична цінність роботи, питання винесені на захист та результати, одержані в результаті виконання кваліфікаційної роботи);
- відповідей на запитання членів ЕК;
- відповідей на зауваження наукового керівника та рецензентів;
- підведення підсумків захисту кваліфікаційної роботи (дається оцінка роботи кожного випускника за стобальною системою).

Під час захисту положень кваліфікаційної роботи випускник повинен використати для забезпечення наочності ілюстративні матеріали (креслення, таблиці, схеми тощо). Ці матеріали мають бути оформлені так, щоб здобувач вищої освіти міг демонструвати їх без труднощів та щоб їх було видно всім присутнім. Доповідач може використати на захисті спеціально підготовлені слайди та інші необхідні демонстраційні матеріали.

Процедура захисту кваліфікаційної роботи протоколюється секретарем комісії.

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

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

Здобувачі вищої освіти, які не захистили кваліфікаційну роботу бакалавра, не мають права на отримання диплома бакалавра. Таким випускникам видається довідка встановленого зразка щодо проходження навчання за програмою підготовки бакалаврів. За ним залишається право бути повторно допущеним до захисту кваліфікаційної роботи протягом наступних трьох років.

Якщо захист кваліфікаційної роботи не відбувся з поважних причин, про що здобувач вищої освіти у ЕК має подати відповідні документи, ректор Університету може продовжити термін його навчання до наступного терміну роботи ДЕК із захисту кваліфікаційних робіт, але не більше, як на один рік.

Кваліфікаційна робота бакалавра після захисту передається на зберігання до архіву навчального закладу.

## 2.5. Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи бакалавра ЕК

Підсумкову, диференційовану за стобальною шкалою, оцінку за результатами захисту кваліфікаційної роботи бакалавра визначає державна екзаменаційна комісія, її рішення є остаточним і оскарженню не підлягає.

У процесі визначення оцінки враховується ряд важливих показників якості кваліфікаційної роботи та її захисту:

Змістові аспекти кваліфікаційної роботи:

- актуальність обраної теми дослідження;
- спрямованість роботи на розробку реальних практичних рекомендацій;
- відповідність логічної побудови роботи поставленим цілям і завданням;
- наявність, альтернативних підходів до вирішення визначених проблем;
- рівень обґрунтування запропонованих рішень;
- ступінь самостійності проведення дослідження;
- розвиненість мови викладення роботи та її загальне оформлення.

Якість захисту роботи:

- уміння стисло, послідовно й чітко викласти сутність і результати дослідження;
- здатність аргументовано захищати свої пропозиції, думки, погляди;
- загальний рівень підготовки здобувача вищої освіти;
- володіння культурою презентації.

Основні умови одержання відповідної оцінки наступні.

**90-100 балів.** Кваліфікаційна робота бакалавра є бездоганною в усіх відношеннях, містить елементи новизни, має практичне значення, доповідь логічна і стисла, проголошена вільно, зі знанням справи, відгук і рецензія позитивні, відповіді на запитання членів ЕК правильні, аргументовані і стислі.

**74-89 балів.** Тема роботи розкрита, але мають місце окремі недоліки неprinципового характеру, в рецензії та відгуках відмічені окремі зауваження, доповідь логічна, проголошена вільно, відповіді на запитання членів ЕК в основному правильні, оформлення роботи в межах вимог.

**60-73 балів.** Тема роботи в основному розкрита, але мають місце недоліки змістового характеру: нечітко сформульована мета роботи, у розрахунковій частині роботи переважають елементи описовості, інформаційні матеріали не завжди ілюструють висновки та пропозиції, недостатньо обґрунтовані, рецензія і відгуки містять окремі зауваження, доповідь зроблена без використання презентації, не всі відповіді на запитання членів ЕК правильні або повні. Є зауваження щодо оформлення роботи.

**35-59 балів.** Нечітко сформульована мета кваліфікаційної роботи та завдання дослідження. Розділи погано пов'язані між собою. Аналіз виконаний поверхово або взагалі відсутній. Заходи, що пропонуються, не впливають з аналізу, носять декларативний характер. Оформлення роботи не відповідає вимогам нормативних документів. Відсутні матеріали презентації. Відповіді на запитання членів ЕК неточні, або неповні.

Кваліфікаційна робота **не допускається** до захисту, якщо:

- робота представлена науковому керівникові на перевірку або на будь-який подальший етап проходження з порушенням строків, встановлених регламентом;
- робота написана на тему, яка не відповідає затвердженій наказом по університету,
- робота виконана із суттєвими запозиченнями, має місце плагіат;
- оформлення роботи не відповідає встановленим вимогам.

## 2.6. Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність плагіату

На виконання Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність» та з метою розвитку системи контролю якості освітнього процесу, належного виконання й оприлюднення результатів науково-дослідних робіт, для оригінальності і виключення неправомірних запозичень із опублікованих джерел [3] виконується перевірка кваліфікаційної роботи бакалавра на наявність академічного плагіату згідно « Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ХНТУСГ», яке визначає порядок проведення перевірки текстових документів.

Згідно Положенню:

*Академічним плагіатом* вважається оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства.

*Самоплагіатом* є оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів.

Під *текстовим запозиченням* розуміють – вставки частини тексту іншого автора без внесення змін до оригіналу.

*Правомірні запозичення* – витяги з тексту із зазначенням автора і назви твору в обсязі, виправданому метою цитування.

*Неправомірні запозичення* – витяги з тексту без вказівки автора і назви твору або в обсязі, не виправданому метою цитування.

Здобувачі ЗВО, подають заяву директору ННІ/факультету щодо перевірки бакалаврських кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень (*Додаток М*).

Після отримання резолюції здобувачі ЗВО подають заяву з резолюцією та файл, який містить роботу у форматі doc, docx, odt, rtf, що плануються до публікації і оприлюднення, відповідальному за перевірку документів на наявність текстових запозичень від дирекції ННІ/ факультету.

Показники оригінальності (унікальності) тексту визначаються на основі розрахованих системою коефіцієнтів. У разі низького коефіцієнту подібності або коефіцієнту оригінальності (визначається у відповідності затверджених регламентованих показників) автору рекомендується на основі звіту провести детальний аналіз тексту з метою доопрацювання і виключення неправомірних запозичень та здійснити повторну перевірку.

У разі повторного програмного виявлення критичного рівня текстових

запозичень створюється експертна група, яка готує обґрунтований висновок щодо наявності або відсутності академічного плагіату у перевіреному документі. Автор має право давати пояснення щодо правомірності текстових запозичень.

У випадку незгоди щодо виявлення фактів академічного плагіату, самоплагіату тощо у поданих на перевірку матеріалах автор має право на апеляцію.

### 3. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

Робота бакалавра з спеціальності 275 Транспортні технології складається з пояснювальної записки та презентації – рис. 3.1.

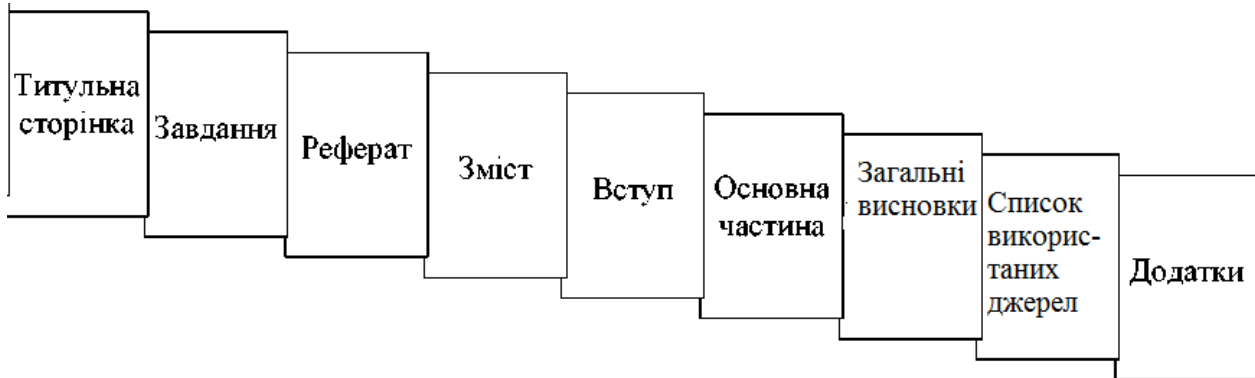


Рис. 3.1. Структурна схема кваліфікаційної роботи бакалавра

#### 3.1. Пояснювальна записка

Обов'язковими складовими частинами пояснювальної записки кваліфікаційної роботи бакалавра є: постановка мети та завдання, вибір методики дослідження, висвітлення і аналіз одержаних результатів, загальні висновки, список використаних джерел.

До складу пояснювальної записки кваліфікаційної роботи входять наступні пункти:

- 1) титульна сторінка;
- 2) завдання до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра;
- 3) реферат;
- 4) зміст;
- 5) вступ;
- 6) основна частина;
- 7) загальні висновки;
- 8) список використаних джерел;
- 9) додатки.

Титульний лист є першим аркушем кваліфікаційної роботи бакалавра. Виконують його на папері формату А4 без проставлення номера сторінки. Зразок оформлення титульного листа роботи наведено у додатку В.

На титульному листі розміщується наступна інформація: назва навчального закладу, назва кафедри, код і назва спеціальності, тема, прізвище та ініціали автора і наукового керівника, його науковий ступінь та вчене звання, відомості щодо допуску кваліфікаційної роботи до захисту, календарний рік захисту.



Завдання є вихідним документом на виконання випускної кваліфікаційної роботи бакалавра. Складається завдання науковим керівником роботи відповідно до обраної теми, затверджується завідувачем кафедри і видається здобувачу вищої освіти. Після виконання роботи завдання переплітають разом з іншими текстовими документами і представляють в ЕК. Допускається друкувати завдання з двох боків аркуша формату А4 (додаток Д).

В завданні необхідно послідовно вказати:

- назву навчального закладу, факультет;
- назву кафедри;
- відомості про затвердження завдання ("затверджую" прізвище, ім'я та по батькові завідувача кафедри, його вчена ступінь, звання та підпис з датою);
- назву теми роботи;
- прізвище, ім'я та по батькові виконавця, його підпис;
- номер і дату наказу про затвердження теми;
- дату видачі завдання;
- термін здачі здобувачем вищої освіти закінченої роботи;
- вихідні дані до роботи;
- зміст пояснювальної записки (перелік питань, які належить висвітлити);
- перелік графічного матеріалу;
- прізвище, ім'я та по батькові наукового керівника, вчена ступінь та підпис;
- свідчення здобувача вищої освіти про ознайомлення з завданням (підпис).

Зразок завдання до виконання кваліфікаційної роботи наведено у додатку Д.

Зміст (додаток Е) розташовують безпосередньо після реферату. До змісту включають: вступ, послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів (якщо вони мають заголовки) пояснювальної записки, загальні висновки, список використаних джерел, назви додатків, і номери сторінок, на яких вони розміщені.

Реферат - це скорочений виклад кваліфікаційної роботи. Реферат розміщують безпосередньо за титульним листом роботи, починаючи з нової сторінки (додаток Ж).

В тексті реферату необхідно коротко викласти наступну інформацію:

- відомості про обсяг кваліфікаційної роботи (кількість аркушів презентації, сторінок пояснювальної записки, розділів, ілюстрацій, таблиць, додатків);
- тема, предмет (об'єкт) дослідження чи розробки, характер та мета роботи;
- основні конструктивні, технологічні й техніко-експлуатаційні характеристики та показники;
- результати роботи, їх новизна та економічна ефективність;
- рекомендації щодо можливостей застосування одержаних результатів.

- перелік ключових слів, які визначають і розкривають суть кваліфікаційної роботи бакалавра, містить 5-15 слів (словосполучень) надрукованих великими літерами у називному відмінку в рядок через коми.

**Обсяг реферату не повинен перевищувати 500 слів машинописного тексту і вміщуватися на одній сторінці.**

У вступі до кваліфікаційної роботи обґрунтовуються актуальність обраної теми, мета та зміст поставлених завдань; формулюється об'єкт і предмет дослідження; зазначається обраний метод (або методи) дослідження, цінність і прикладна значущість отриманих результатів; окреслюються положення, винесені на захист.

Конкретні завдання, що будуть вирішуватися відповідно до визначеної мети, зазначаються у формі перерахунку (вивчити, описати, встановити, виявити тощо). Формулювання завдання слід робити дуже точно і чітко, оскільки опис їх вирішення повинен складати зміст розділів кваліфікаційної роботи. Заголовки розділів роботи формулюються при складанні завдань дослідження.

Обов'язковим елементом вступу є визначення об'єкта і предмета дослідження.

*Об'єктом* дослідження кваліфікаційної роботи може бути процес або явище, тобто те, що створює певні проблемні ситуації.

*Предмет дослідження* – це частина об'єкта та сфера його діяльності, на яку спрямовано основну увагу дослідника. Предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної роботи.

*Методи дослідження* як інструмент одержання фактичного матеріалу - обов'язкові елементи початку роботи та її виконання і необхідна умова досягнення поставленої мети.

Серед найпоширеніших методів можна назвати такі: порівняння, абстрагування, аналіз і синтез, аналогії тощо.

У вступі також дається характеристика основних джерел отриманої інформації (офіційних, наукових, літературних, бібліографічних) і вказуються методологічні засади проведеного дослідження.

Основна частина кваліфікаційної роботи складається з розділів, які, в свою чергу, можуть поділятися на підрозділи, пункти, підпункти.

Кожний розділ слід починати з **нової сторінки**. Назва розділів, підрозділів, їх співвідношення визначаються з врахуванням специфіки обраної теми та фахового спрямування.

В процесі написання кваліфікаційної роботи всі її складові частини (розділи, а всередині розділів - підрозділи) повинні бути логічно взаємопов'язані.

У розділах основної частини кваліфікаційної роботи детально розглядаються методика і техніка дослідження, узагальнюються одержані результати.

Виділимо наступні **форми реалізації бакалаврської роботи**:

1) типова кваліфікаційна робота з заданими кафедрою вихідними даними і виконувана за затвердженою методикою кафедри;

2) індивідуалізована кваліфікаційна робота за даними реально діючих підприємств з набором стандартних розділів;

3) індивідуалізована кваліфікаційна робота з ухилом на наукові розробки (без обов'язкового набору розділів роботи, але з додержанням принципів, що притаманні науковим роботам);

4) гібридна форма кваліфікаційної роботи (з елементами попередніх варіантів).

Типова форма кваліфікаційної роботи являє собою набір проектів (проектів) в сфері транспорту. Основою є використання проектного підходу. Умовно вся робота поділена на три частини – табл.3.1, які асоціюються з окремими елементами транспортного процесу. В залежності від необхідності кожна частина може бути реалізована більше ніж одним розділом. Наприклад, в межах частини «**Економіко-екологічні проекти і оцінки транспортної діяльності**» може окремо реалізовано розділ «Інвестиційний проект вибору рухомого складу» і розділ «Охорона праці». Однак, щоб не перебільшувати середні обсяги типової кваліфікаційної роботи слід намагатися складати структуру з трьох розділів.

Таблиця 3.1 – Загальна структура типової кваліфікаційної роботи

Назва елементу структури	Приблизний обсяг (%)
Вступ	2
<b>1. Особливості підготовчого (підготовчого і заключного) етапу транспортного процесу</b> (до проектів цього розділу можна віднести – маркетингові дослідження, формування вантажних партій, навантажувальні (розвантажувальні) операції, наукові проекти за темою, предметом, об'єктом дослідження тощо)	20
<b>2. Технології реалізації транспортних послуг</b> (до проектів цього розділу можна віднести – транспортні задачі; крос-докінг; маршрутизація; графіки роботи водіїв, транспортних засобів, учасників транспортного процесу; графіки сумісної роботи, паспорта маршрутів, системи навігації, взаємодія видів транспорту, ланцюги постачань, транспортно-складські операції тощо)	40
<b>3. Економіко-екологічні проекти і оцінки транспортної діяльності</b> (до проектів цього розділу можна віднести – оцінка технологічних рішень, інвестиційні проекти вибору рухомого складу, проекти ресурсозбереження на транспорті, проекти з охорони праці, проекти по організації дорожнього руху тощо)	20
Висновки	2
Перелік використаних джерел	1
Додатки	15

В якості основи для реалізації окремих проектів в межах кваліфікаційної роботи слід розглядати курсові роботи і проекти, практичні і лабораторні методики, а також інші науково-методичні розробки кафедри (статті, монографії, посібники, патенти, звіти та інше).

Структуру другої форми кваліфікаційної роботи можливо представити таким чином – табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Загальна структура індивідуалізованої кваліфікаційної роботи за даними реально діючих підприємств

Назва елементу структури	Ілюстративний матеріал (кількість слайдів)	Обсяг розділу текстової частини, сторінок
Вступ	-	2
1. Характеристика і аналіз предмета і об'єкта дослідження	3-4	10
2. Проектна частина (заходи щодо вдосконалення транспортного процесу)	3-4	20
3. Оцінка ефективності пропонованих проектних рішень (економічний, соціальний, екологічний та інший ефекти)	1-2	10
4. Охорона праці	0-1	6
Висновки	0-1	1
Перелік використаних джерел	-	2
Додатки	-	10
Всього	7-12	61

Далі наведемо **можливий варіант** структури змістової частини (в залежності від обраної форми кваліфікаційної роботи кількість розділів може бути різною).

**Варіант першого розділу для третьої форми кваліфікаційної роботи** (індивідуалізована кваліфікаційна робота з ухилом на наукові розробки).

У першому розділі розкриваються основні положення досліджуваної проблеми та окреслюються шляхи її вирішення. У розділі необхідно визначити основні етапи розвитку наукової думки за темою дослідження, провести огляд та аналіз літературних джерел зі стислим висвітленням змісту опублікованих робіт. Далі окреслюють питання, які залишилися невирішеними, та обґрунтовують необхідність проведення відповідних досліджень.

У цьому розділі обґрунтовують об'єкт, предмет, задачі та методи дослідження. Загальний обсяг першого розділу не повинен перевищувати 20 відсотків обсягу змістової частини бакалаврської роботи.

**Варіант першого розділу для другої форми кваліфікаційної роботи** (індивідуалізована кваліфікаційна робота за даними реально діючих підприємств). Також даний опис може бути використаний як перший розділ при першій формі кваліфікаційної роботи або другий розділ для третьої форми (крім частини щодо аналізу джерел і літератури).

Перший розділ, як правило, містить:

- аналіз джерел і літератури, пов'язаний з дослідженням сучасних технологій і засобів, які можуть мати відношення до кваліфікаційної роботи;
- аналіз аналогів ресурсів (аналіз ринку) та економічних умов об'єкту дослідження;
- опис завдань, функцій і структури організації, для якої розробляється проект;
- обґрунтування вибору і системний аналіз конкретних завдань, функцій, бізнес-процесів, що підлягають автоматизації;
- виявлення і оцінка інформаційних потоків і структури інформації;
- основні показники господарської діяльності (відповідні економічні, технічні і технологічні показники).

Інші розділи для першої і другої форм кваліфікаційної роботи присвячуються проектним рішенням.

Кожен розділ роботи повинен завершуватися короткими висновками, де у формі тез необхідно відобразити основні одержані результати.

Далі більш детально розглянемо зміст окремих розділів.

У розділі **«Характеристика і аналіз об'єкта і предмета дослідження»** міститься якісна і кількісна характеристика об'єкта і предмета дослідження. Якщо бакалаврська робота виконується на прикладі конкретного підприємства, то вказуються його призначення, історія розвитку, організаційно-правова форма, основні завдання та напрямки виробничої діяльності, послуги, що надаються підприємством, структура управління підприємством, структура виробничих фондів, структура парку рухомого складу (за типами, маркам, вантажопідйомності, терміну служби, пробігу і т.д.), види вантажів, основні клієнти та обсяги перевезень для них, технологія і організація перевезень, існуючі маршрути, Клієнтура підприємства, його конкуренти.

Для кращого сприйняття інформацію необхідно представляти у вигляді графіків, діаграм, таблиць, рисунків і т.д.

Розділ не слід нагромаджувати відомостями, які не будуть використовуватися в бакалаврській роботі і не відносяться до даного питання.

При виконанні аналізу діяльності доцільно навести таку інформацію:

1) Динаміка техніко-експлуатаційних і техніко-економічних показників (конкретний перелік показників залежить від специфіки підприємства, теми роботи і узгоджується з керівником):

- по роках за останні 3-5 років;
- по місяцях року (за рік, що передує року захисту).

2) Виконання виробничої програми з експлуатації за рік, що передує року захисту, використання основних виробничих фондів (розраховуються

показники, що характеризують технічний стан і рух фондів, технічна оснащеність і ефективність використання фондів).

3) Виконання плану з праці і кадрів.

4) Виконання плану по собівартості перевезень за рік, що передуює року захисту.

5) Виконання плану за фінансовими показниками (доходи і їх структура, податки, прибуток, рентабельність і т.д.).

6) Маркетинговий аналіз (аналіз ринків і ринкової кон'юнктури, аналіз попиту на послуги, аналіз цінової політики підприємства, аналіз конкуренції та конкурентоспроможності підприємства і послуг).

7) Аналіз якості послуг та обслуговування.

8) Аналіз інвестиційної діяльності підприємства (аналіз складу, структури та джерел фінансування інвестицій, оцінка ефективності інвестицій).

Аналіз об'єкта і предмета дослідження передбачає економічну оцінку поточної ситуації на підприємстві, транспортному ринку (сфері дослідження), а також в динаміці за ряд років в попередні періоди з метою прийняття оптимальних управлінських рішень щодо забезпечення виконання транспортної роботи на підприємстві, виявлення слабких місць і внутрішніх резервів .

З цією метою може використовуватися:

1) Маркетинговий аналіз ринку транспортних послуг.

Аналіз маркетингового середовища для транспортних компаній в залежності від теми бакалаврської роботи необхідно проводити за наступними напрямками:

- аналіз споживачів транспортних послуг, в тому числі потенційних;
- аналіз існуючих видів послуг з перевезення вантажів і пасажирів, транспортно-експедиційних, сервісних та інших послуг;
- аналіз форм забезпечення формування попиту на транспортну роботу і іншу продукцію підприємства, і стимулювання збуту;
- аналіз ціноутворення, що складається у встановленні рівня тарифів (цін) відповідно до стану ринку транспортних послуг, рівнем якості продукції, власних витрат, рівнем рентабельності (особливо для вантажних перевезень), розмірів дотацій на пасажирські перевезення тощо.

В результаті даного аналізу повинні бути виявлені фактори, які сприяють комерційному успіху або перешкоджають йому.

2) Аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства.

Він дозволяє проводити дослідження економічних явищ і процесів в їх взаємозв'язку і взаємозумовленості, що складаються під впливом об'єктивних економічних законів, з науковим обґрунтуванням планів, додаткових зобов'язань і з об'єктивною оцінкою їх виконання, з виявленням позитивних і негативних факторів і виміром їх дії, з розкриттям тенденцій господарського розвитку, з визначенням невикористаних внутрішньогосподарських резервів, з узагальненням передового досвіду, з прийняттям оптимальних управлінських рішень.

3) Статистичний аналіз.

Розділ повинен завершуватися висновком про необхідність прийняття конкретних заходів щодо поліпшення роботи всього підприємства або будь-якої його частини (наприклад, організації перевезень конкретного вантажу на відповідному маршруті (маршрутах), поліпшення якості обслуговування клієнта, пасажирів на маршруті або в якомусь районі і т. д.). Цей висновок повинен логічно випливати зі змісту розділу.

**Розділ (розділи) основної частини (проектна частина)** є найважливішою частиною бакалаврської роботи, яка б показала вміння студента застосовувати отримані в процесі навчання теоретичні знання до вирішення конкретних практичних завдань.

В "Змісті" і далі за текстом бакалаврської роботи необхідно привести конкретну назву проектної частини.

Зміст проектної частини визначається заходами, спрямованими на вирішення завдань, поставлених для досягнення мети роботи. Розробляються і обґрунтовуються заходи щодо вдосконалення транспортного процесу, підвищення ефективності використання рухомого складу, зниження собівартості перевезень і т.д.

Як правило, проектна частина включає більш детальний опис предмета дослідження (наприклад, організації перевезень на будь-якому маршруті, в якому-небудь районі і т.д.) і розрахунок відповідних техніко-експлуатаційних показників для базового і проектного варіантів. Під базовим варіантом розуміється існуюча організація перевезень без урахування розробляються студентом заходів. Під проектним варіантом слід розуміти більш ефективну, прогресивну організацію перевезень з урахуванням заходів щодо вдосконалення транспортного процесу (в випадку виконання типової форми бакалаврської роботи базовий варіант може бути відсутній).

Якщо бакалаврська робота присвячений вантажних перевезень, то заходи у другій частині можуть бути наступними.

- 1) Заміна рухомого складу на більш ефективний. Це проявиться в:
  - збільшенні вантажопідйомності рухомого складу, в тому числі в зв'язку з використанням причепів;
  - зниженні вантажопідйомності рухомого складу до рівня маси відправки, що збільшить коефіцієнт використання вантажопідйомності;
  - збільшенні коефіцієнта використання пробігу (при заміні спеціалізованого рухомого складу на універсальний і знаходженні зворотного або попутного завантаження);
  - скорочення або ліквідації втрат вантажів внаслідок заміни універсального рухомого складу спеціалізованим

2) Збільшення обсягу кузова автомобіля, більш раціональне розміщення вантажу в кузові при перевезенні легковагих вантажів 2, 3, 4 класів. Це призведе до збільшення завантаження автомобіля і зростання коефіцієнта використання вантажопідйомності.

3) Складання раціональних маршрутів руху автомобілів, що може проявитися:

- в скороченні відстані перевезення (оптимізація вантажопотоків, використання інших доріг, шляхів проїзду);

- скорочення холостого пробігу автомобілів, організації зворотного і попутного завантаження автомобілів;

4) Скорочення загальної довжини розвізно-збиральних маршрутів.

5) Скорочення нульового пробігу (від автотранспортного підприємства (АТП) до першого місця навантаження і від останнього місця розвантаження до АТП, на заправку паливом, обідня перерва).

6) Збільшення середньої технічної швидкості руху автомобілів за рахунок поліпшення дорожніх умов.

7) Удосконалення організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Проявиться в скороченні часу простою під навантажувально-розвантажувальними операціями за рахунок:

- заміни навантажувально-розвантажувальних механізмів на більш ефективні, зокрема, щоб забезпечити зниження числа і тривалості циклу навантаження (розвантаження);

- зменшення або ліквідації черг на навантажувальні та розвантажувальні роботи;

- вдосконалення технології взаємодії автомобілів і навантажувально-розвантажувальних механізмів (маневрування, під'їзд до механізму).

8) Впровадження прогресивних методів організації перевезень, наприклад:

- метод тягових плечей. Впливає на зменшення часу обороту автомобіля, збільшує автомобіле-години в наряді за рахунок зниження простоїв автомобілів в період міжзмінного відпочинку водіїв;

- турна їзда (використання двох водіїв). Впливає на зменшення часу обороту автомобіля, збільшує автомобіле-години в наряді за рахунок зниження простоїв автомобілів в період міжзмінного відпочинку водіїв;

- човниковий (напівчовниковий) метод. Скорочує час простою під навантаженням-розвантаженням за рахунок причеплення-відчеплення напівпричепа;

- робота за узгодженими з клієнтом годинним графіками. Забезпечує поліпшення показників якості вантажних перевезень, таких як своєчасність доставки ("точно в строк"), збереження вантажів, імідж перевізника.

9) Перерозподіл обсягів перевезень між автомобільним та іншими видами транспорту. Забезпечує зниження сумарного вантажообігу, термінів доставки вантажів та їх збереження, загальних витрат на доставку вантажу.

10) Залучення додаткових клієнтів шляхом проведення маркетингових досліджень ринку вантажних перевезень. Доцільно при наявності вільних провізних можливостей, зокрема, при пошуку зворотної і попутної завантаження.

Залежно від специфіки підприємства і теми бакалаврської роботи для базового варіанту необхідно привести дані аналізу фотографії робочого дня водія, хронометражу роботи автомобілів і навантажувально-розвантажувальних механізмів, навантажувального або розвантажувального пунктів. Як правило, в



цих випадках потрібно привести транспортну мережу із зазначенням маршрутів перевезень, розташуванням вантажовідправників, вантажоодержувачів, автотранспортних підприємств, дорожніх умов.

Якщо бакалаврська робота присвячена пасажирським перевезенням, то заходи у другій частині можуть бути наступними.

1) Розробка або коригування маршрутів перевезень пасажирів, які можуть включати:

- розробку ефективних схем організації перевезення пасажирів, як в міському, так і позаміському повідомленні;

- вибір ефективного рухомого складу для перевезення пасажирів і багажу;

- рішення задач нормування швидкостей руху та розробка розкладу роботи рухомого складу;

- організація праці та відпочинку водіїв.

2) Оцінка якості та безпеки роботи громадського транспорту.

3) Впровадження сучасних засобів контролю і фіксації роботи рухомого складу, включаючи супутникові навігаційні системи.

4) Підбір оптимального способу переміщення людей різними видами транспорту, контроль і налагодження руху потоків через мережу різних видів транспорту, моніторинг прохідності транспортних вузлів, перерозподіл потоків на транспортних мережах.

5) Розробка проектів інтермодальних транспортних вузлів (системи пересадки з одного виду транспорту на інший), розрахунок їх пропускної спроможності (пасажирів), зносостійкість і оцінка потенціалу їх розвитку.

6) Впровадження інтелектуальних транспортних систем на пасажирському транспорті, включаючи сучасні методи регулювання руху громадського транспорту, сучасні системи оплати проїзду і т.д.

Якщо бакалаврська робота присвячена транспортному плануванню, то заходи у другій частині можуть бути наступними:

1) Проектування міських транспортних систем.

2) Визначення загальної рухливості населення міста і визначення обсягу пасажирських перевезень. Оцінка матриці кореспонденцій (вантажний і пасажирський транспорт).

3) Оцінка транспортного попиту на основі показників використання територій.

4) Проектування маршрутної системи масового пасажирського транспорту.

5) Визначення необхідної кількості транспортних споруд і терміну окупності витрат.

6) Проектування транспортного обслуговування району нової забудови міста.

7) Визначення основних напрямків і перспектив розвитку міського транспорту.

Якщо бакалаврська робота присвячена організації дорожнього руху, то заходи у другій частині можуть бути наступними:

1) Розробка ефективних схем організації дорожнього руху на перехрестях.

2) Оцінка якості та безпеки роботи транспортної інфраструктури.

3) Проектування координованої системи організації руху транспорту за принципом «зеленої хвилі».

4) Впровадження інтелектуальних транспортних систем.

Якщо бакалаврська робота присвячена логістиці, то заходи у другій частині можуть бути наступними:

1) Удосконалення системи управління запасами.

2) Забезпечення контролю за матеріальними ресурсами з використанням методики ABC.

3) Оптиміальне розміщення комплектуючих виробів і готової продукції на складі з використанням принципу «Адресного зберігання».

4) Планування спільної роботи автомобільного і залізничного транспорту:

- оптимізація кількості вантажних механізмів;

- визначення місця розташування складу на території, що обслуговується;

- прийняття рішення про користування послугами найманого складу.

Якщо бакалаврська робота присвячена маркетинговим дослідженням ринку транспортних послуг, то заходи у другій частині можуть бути наступними:

1) Виявлення та оцінка проблеми транспортної компанії в сфері ринку транспортних послуг.

2) Відбір джерел, збір і аналіз вторинної маркетингової інформації.

3) Планування і організація збору первинної маркетингової інформації.

4) Систематизація і аналіз зібраної інформації.

5) Представлення отриманих результатів дослідження у формі дій, спрямованих на вирішення поставленої проблеми.

Більш детально зміст і структура другій частині обговорюється з керівником бакалаврської роботи в залежності від конкретної теми.

На завершення другої частини всі розраховані техніко-експлуатаційні показники доцільно звести в спеціальну таблицю (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 - Техніко-експлуатаційні показники

Показники	Базовий варіант	Проектний варіант	Абсолютне відхилення	Темп зростання, %
1. Обсяг перевезень, тис. т.				
2. Вантажооборот, тис. ткм				
3. Кількість автомобілів, од				
4. Коефіцієнт використання пробігу				
5. Продуктивність автомобіля, т/добу				
....	....	....	....	....

Основні показники з табл.3.3 доцільно відобразити у вигляді відповідних діаграм.

У розділі «**Оцінка ефективності пропонованих проектних рішень**» знаходять відображення питання економічного, соціального, екологічного та іншого обґрунтування заходів, запропонованих у проектній частині.

В даному розділі наводяться розрахунки, що підтверджують ефективність окремо кожного із запропонованих у другій частині заходів: застосування запропонованої технології перевезень, навантажувально-розвантажувальних операцій, організації та управління транспортним процесом або інших заходів. Впровадження кожного заходу приносить ефект в визначеному розмірі, а в сукупності всі заходи дають сумарний ефект, що підтверджує ефективність пропонованих заходів в цілому.

Конкретний обсяг і глибина дослідження цих питань узгоджується з керівником кваліфікаційної роботи або з відповідним консультантом.

Заходи, пропоновані в проектній частині, з точки зору оцінки їх ефективності умовно можна розділити на два типи:

- вимагають для свого здійснення значних інвестицій;
- які не потребують значних інвестицій.

Заходи першого типу, як правило, пов'язані з придбанням основних засобів і нематеріальних активів (автотранспортних засобів, навантажувально-розвантажувальних механізмів, устаткування, комплексів комп'ютерних програм, баз даних і т.п.) і метою економічних розрахунків є обґрунтування доцільності вкладення коштів в проект, доказ окупності інвестицій, пошук ефективних джерел фінансування.

Заходи другого типу спрямовані на вдосконалення транспортного процесу без значних одноразових витрат (впровадження часових графіків роботи автомобілів, впровадження оптимальних маршрутів перевезень і т.п.), або ж метою досліджень в проектній частині є пропозиція декількох варіантів організації перевезень і вибір найбільш ефективного з них без прийняття рішень, пов'язаних з придбанням рухомого складу та інших об'єктів основних засобів і нематеріальних активів.

Відповідно до цього розрізняються два підходи до економічної оцінки пропонованих проектних рішень, описані нижче.

1) Оцінка ефективності інвестиційних проектів. Ефективність інвестиційного проекту характеризується системою показників, що відображають співвідношення витрат і результатів стосовно до інтересів учасників проекту.

2) Оцінка ефективності проектів щодо вдосконалення організації автомобільних перевезень.

Система показників включає:

- а) Показники соціальної ефективності проекту;
- б) Показники економічної ефективності проекту;
- в) Показники бюджетної ефективності проекту.

Показники соціальної ефективності враховують соціально-економічні наслідки здійснення проекту для суспільства в цілому, в тому числі як безпосередні (внутрішні) результати і витрати проекту, так і "зовнішні": витрати і результати в суміжних секторах економіки, екологічні, соціальні та інші позаекономічні ефекти.

Безпосередні (внутрішні) соціальні результати проекту можуть полягати в наступному:

а) Зміна умов праці працівників;

б) Зміна структури виробничого персоналу:

- зміна чисельності зайнятих важкою фізичною працею;

- зміна чисельності зайнятих у шкідливих умовах виробництва;

- зміна чисельності зайнятих на роботах, що вимагають вищої або середньої професійної освіти;

- зміна чисельності працівників, які підлягають навчанню, перенавчання, підвищення кваліфікації.

в) Зміна рівня здоров'я працівників.

Зовнішні ефекти рекомендується враховувати в кількісній формі при наявності відповідних нормативних і методичних матеріалів. Якщо зовнішні ефекти не допускають кількісного обліку, слід провести якісну оцінку їх впливу. Зовнішні ефекти (і внутрішні) можуть бути позитивними або негативними.

Можливі зовнішні ефекти проекту:

а) Вплив на зайнятість.

При цьому проекти можуть приводити до наступних результатів:

- збільшується безробіття;

- утворюються нові або зберігаються старі робочі місця, але заробітна плата працівників нижче середнього рівня доходу, сформованого в економіці міста (неефективна зайнятість);

- зберігаються робочі місця і збільшується заробітна плата працівників (підтримання ефективної зайнятості);

- утворюються нові робочі місця із середнім і вище середнього доходом (зростання ефективної зайнятості).

б) Вплив на екологію міста (навколишнє середовище, здоров'я населення);

в) Соціальний ефект (підвищується рівень освіти, вивільняється вільний час населення, знімається соціальна напруженість в пріоритетній для міста сфері).

Показники економічної ефективності повинні бути розраховані в цілому по проекту, а також окремо по кожному господарюючому суб'єкту (АТП, вантажовідправнику, вантажоодержувачу), якщо впровадження проекту призведе до зміни економічних показників їх діяльності.

Розрахунок економічних показників доцільно представляти в табличній формі, супроводжувати ілюстраціями (у вигляді стовпчикових або кругових діаграм, графіків і т.д.) і висновками.

Розділ "Охорона праці" включає питання охорони праці, техніки безпеки, протипожежні заходи і т.д. Аналізуються шкідливі і небезпечні виробничі фактори транспортного процесу, розробляються заходи захисту. Більш детально зміст цього розділу необхідно дізнатися у керівника або у відповідного консультанта.

У кожному з розділів бакалаврської роботи настійно рекомендується отримані результати відображати не тільки по тексту і в таблицях, але також на різних схемах, діаграмах, графіках, рисунках, які полегшують правильне сприйняття результатів, глибину і ступінь опрацьованості питань.

**Приклади тем кваліфікаційних робіт** наведено в додатку І.

В додатку К наведені методичні матеріали, які можуть бути корисними при підготовці кваліфікаційної роботи.

У ЗАГАЛЬНИХ ВИСНОВКАХ наводяться наукові та практичні результати, отримані в кваліфікаційній роботі, формулюються розв'язані проблеми та відзначається їх значення для практики, наводяться висновки і рекомендації щодо практичного використання здобутих результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ містить літературні джерела, на які є посилання у кваліфікаційній роботі: підручники, навчальні посібники, довідники, монографії, періодичні видання (журнали, газети), наукові праці відповідних організацій, стандарти, каталоги, нормативно-технічні документи, авторські свідоцтва, патенти та ін. (додаток Л).

У ДОДАТКАХ вміщують необхідні допоміжні матеріали, які доповнюють текст пояснювальної записки, мають великий обсяг, особливі способи відтворення або якщо включення їх до основної частини може змінити впорядковане й логічне уявлення про роботу.

Додатками можуть бути: графічний матеріал; таблиці, що доповнюють основний текст; формули і розрахунки; оригінали фотографій; опис апаратури і приладів, що використовувались під час вимірів та випробувань; опис комп'ютерних програм, розроблених у процесі виконання роботи.

Загальний обсяг пояснювальної записки магістерської роботи має становити 50-60 сторінок друкованого тексту (до загального обсягу роботи не входять додатки, список використаної літератури, таблиці та рисунки, виконані на окремих сторінках).

### 3.2. Презентація до кваліфікаційної роботи бакалавра

Презентація до кваліфікаційної роботи бакалавра включає 8...10 слайдів, на яких відображають:

- схеми технологічних процесів;
- таблиці (графіки) з результатами досліджень та економічної ефективності розробки.

## 4. ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

### 4.1. Загальні вимоги

Пояснювальна записка (далі «записка») кваліфікаційної роботи бакалавра є одним з видів текстових документів.

Пояснювальна записка виконується на одному боці аркуша паперу формату А4 (210х297 мм) українською мовою комп'ютерним способом.

Використовувати слід шрифт "Times New Roman" 14 пунктів через півтора інтервали з дотриманням полів: верхнє і нижнє – 20 мм, праве – 15 мм, лівє – 30 мм.

Заголовки структурних частин магістерської роботи: "ЗМІСТ", "ВСТУП", "РОЗДІЛ...", "ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ", "СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ", "ДОДАТКИ" друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів - маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. **Крапка в кінці заголовку не ставиться.** Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного виступу в розрядці у підбір тексту.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом має дорівнювати 2-3 інтервалам.

Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки.

Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту та дорівнювати п'яти знакам (1,27 см).

### 4.2. Обкладинка та титульний лист

Пояснювальна записка переплітається в обкладинку.

Приклад оформлення титульного листа наведено в додатку В.

### 4.3. Структура текстового матеріалу

Сторінки слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляється при комп'ютерному друці роботи у правому верхньому куті без крапки в кінці.

Титульний лист включають до загальної нумерації сторінок магістерської кваліфікаційної роботи, **але номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.**

Ілюстрації та таблиці, розміщені на окремих сторінках, також включають до загальної нумерації сторінок пояснювальної записки, але їх не враховують при визначенні загальної кількості сторінок роботи.

Текст основної частини пояснювальної записки поділяють на розділи і підрозділи, за необхідності підрозділи поділяють на пункти, а пункти – на

підпункти. Порядкові номери кожної градації позначають арабськими цифрами у зростаючому порядку. Цифри кожної градації відокремлюють крапками.

Розділи починають з нової сторінки і нумерують арабськими цифрами без крапки в кінці, номер ставиться після слова "РОЗДІЛ ...". Заголовки розділів друкують великими літерами по центру **без крапки в кінці, не підкреслюючи**.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. В кінці номера підрозділу також повинна стояти крапка, наприклад, "1.1." (перший підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку розміщують заголовок підрозділу, надрукований малими літерами, крім першої великої, **без крапки в кінці і не підкреслений**.

Заголовок повинен чітко і стисло відображати зміст підрозділу. Переноси слів у заголовках не допускаються. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

Структурні елементи «РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ» не нумерують.

Всередині пунктів або підпунктів можуть бути наведені переліки. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити дефіс, або малу літеру української абетки з дужкою (перший рівень деталізації). При подальшій деталізації переліку використовують арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

*Приклад*

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня. Кожний пункт, підпункт та перелік записують з абзацу малими літерами, крім першої великої.

#### 4.4. Зміст пояснювальної записки

Зміст відображає склад пояснювальної записки кваліфікаційної роботи з вказанням номерів сторінок початку структурних одиниць. Зразок змісту пояснювальної записки кваліфікаційної роботи бакалавра наведено у додатку Е.

#### 4.5. Побудова та викладення текстового матеріалу

Текст пояснювальної записки повинен бути стислим, чітким і не допускати різних тлумачень.

Назва теми кваліфікаційної роботи на титульному аркуші та при написанні в текстовому документі повинна бути однаковою і **відповідати назві в наказі ректора про затвердження тем**.

У тексті потрібно застосовувати науково-технічні терміни, позначення і визначення, встановлені відповідними стандартами, а за їх відсутності – загальноприйняті у науково-технічній літературі.

Скорочення слів і словосполучень у тексті кваліфікаційної роботи встановлюються відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Умовні позначення або знаки повинні відповідати прийнятим у державних стандартах.

У тексті застосовують стандартизовані одиниці фізичних величин, їх найменування і позначення відповідно. Поряд з одиницями СІ, за необхідності, в дужках вказують одиниці, що застосовувалися раніше. Застосування різних систем позначення фізичних величин не допускається.

У текстовому документі можуть бути посилання на даний документ, стандарти, технічні умови та інші документи за умови, що вони повністю і однозначно визначають відповідні вимоги і не викликають труднощів у користуванні документом.

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, додатки зазначають їх номери.

При посиланнях слід писати: «...у розділі 2...», « дивись 3.2 ...», «... за 3.1.2 ...», «...відповідно до 3.1.4.2 ...», «... на рис. 2.3 ...» або «... на рисунку 3.4 ...», «... у таблиці 1.3...», «...(див. 4.2) ...», «... за формулою (2.2) ...», «... у додатку Б...».

Посилання на запозичені джерела оформлюють у квадратних дужках. Посилатися слід на документ в цілому або його розділи і додатки. Посилання містить номер джерела, взятий із списку літератури, і в необхідних випадках номер сторінки, наприклад [18, т.1, с.75], [21,с.97], [27].

#### 4.6. Формули та рівняння

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Номер формули або рівняння складається із номера розділу і порядкового номера формули чи рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (3.1) - перша формула третього розділу.

У формулах та рівняннях як символи слід використовувати позначення, встановлені відповідними державними стандартами. Пояснення значень символів та числових коефіцієнтів, що входять до формул та рівнянь, якщо вони не пояснені раніше у тексті, повинні бути наведені безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Приклад

«Відстань  $L$ , км, обчислюють за формулою:

$$L = Vt, \tag{3.1}$$



де  $V$  - швидкість руху, км/год;

$t$  - час руху, год.

Формули, що розміщені у додатках, повинні нумеруватися окремою нумерацією арабськими цифрами в межах кожного додатка з додаванням перед кожною цифрою позначення буквами додатка, наприклад, формула (В.4) - четверта формула додатка В.

Переносити формули чи рівняння в наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій: рівняння ( $=$ ), плюс ( $+$ ), мінус ( $-$ ) та множення ( $\times$ ), повторюючи знак операції на початку наступного рядка.

Формули, що йдуть одна за одною й не розділені текстом, відокремлюють комою.

#### 4.7. Ілюстрації

Кількість ілюстрацій повинна бути достатньою для пояснення тексту. Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання в тексті.

Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують під ілюстрацією. За необхідності, під ілюстрацією подають пояснювальні дані (підрисунковий текст). Ілюстрація позначається словом «Рис. ...», яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних.

Ілюстрації нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рис. 3.2 – (другий рисунок третього розділу).

Креслення, малюнки, графіки, схеми, діаграми повинні відповідати вимогам стандартів.

Якщо ілюстрація створена не автором роботи бакалавра, необхідно дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права.

#### 4.8. Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті записки.

Таблиці, за винятком таблиць додатків, слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 4.2 – (друга таблиця четвертого розділу).

Таблиці додатків позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою позначення додатку. Якщо у записці одна таблиця,

її позначають словом «Таблиця» або «Таблиця А.1», якщо вона наведена у додатку А. Таблиця повинна мати назву, яку друкують (пишуть) малими літерами, крім першої великої, і розміщують над таблицею посередині. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату аркуша, таблицю ділять на частини, які розміщують на одному аркуші поряд, або одну частину під другою, чи переносять на наступні аркуші, повторюючи в кожній частині таблиці її головку і боковик. При поділі таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці.

Слово «Таблиця ...» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над наступними частинами пишуть: «Продовження таблиці ...», із зазначенням номера таблиці.

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

Цифри в графах розміщують так, щоб класи чисел у всіх графах були точно один під одним. Числові значення величин в одній графі повинні мати, як правило, однакову кількість знаків після коми. За відсутності окремих даних у таблиці слід ставити прочерк (риску).

#### 4.9. Цитування та посилання на використані джерела

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

Загальні вимоги цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками та наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

Посилання в тексті кваліфікаційної роботи на джерела слід зазначати згідно з їхнім переліком у квадратних дужках, наприклад, "...у роботах [1-7]..."

#### 4.10. Список використаних джерел

Приклад складання списку використаних джерел наведено в додатку Л.

Бібліографічний опис літературних джерел складають відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справ.

Всі джерела нумерують наскрізно арабськими цифрами в тому порядку, в якому вони згадуються в тексті. Джерело, на яке посилаються в тексті, позначають тим порядковим номером, яким воно записано у списку використаної літератури.

Про кожен документ (книжку) подаються такі відомості: прізвище та ініціали автора; якщо книжка написана двома чи трьома авторами, то їх прізвища перераховуються за таким порядком, в якому вони вказані в книжці, повна і точна назва книжки, яка не береться в лапки; підзаголовок, що уточнює назву (якщо він вказаний на титульному аркуші); дані про повторне видання; назва міста видання книжки в називному відмінку (для міст Києва, Харкова, Москви, Ленінграда (нині Санкт-Петербург) вживаються скорочення: К., Х., М., Л., СПб.); назва видавництва (без лапок); рік видання (без слів «рік» або скорочення «р.»); кількість сторінок із скороченням «с».

Кожна група відомостей відокремлюються одна від одної знаком «крапка» і «тире» ( . – ).

### **Бібліографічний опис роблять мовою документа.**

#### 4.11. Додатки

Додатки оформлюють як продовження пояснювальної записки на наступних її сторінках, або у вигляді окремої частини.

У тексті записки на всі додатки повинні бути посилання.

Розміщують додатки в порядку посилань на них у тексті.

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

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, О, Ч, Ь. Наприклад, «Додаток А», «Додаток Б» і т.д. Додатки, як правило, виконують на аркушах формату А4.

Додатки повинні мати спільну з пояснювальною запискою наскрізну нумерацію сторінок.

## **5. ОФОРМЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Презентаційні матеріали до кваліфікаційної роботи бакалавра виконуються в обсязі 8-10 слайдів.

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

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

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» : Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для студентів першого рівня вищої освіти денної (заочної) форми навчання спеціальності 275 Транспортні технології / Горяїнов О.М., Войтов В.А. – Харків : ХНТУСГ, 2020. – 41 с.

<https://bit.ly/Method-31-2020-Goryainov>

2. Методичні вказівки з підготовки кваліфікаційної роботи магістра із спеціальностей 8.07010101 Транспортні системи, 8.07010102 – «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільному)» [Електронний ресурс] / Уклад. Горяїнов О.М., Войтов В. А. – Харків: ХНТУСГ, 2014. – 45 с

<http://bit.ly/Method-26-2014-Goryainov>

3. Положення про перевірку наукових, навчально-методичних, кваліфікаційних та навчальних робіт на наявність академічного плагіату.

<http://khntusg.com.ua/wp-content/uploads/2020/01/polozhennja-pro-perevirku-nauk.-navch.met.kvalif.ta-navch.robit-na-najavnist-akad.plagiatu.pdf>

Додаток А. Форма відгуку наукового керівника на роботу бакалавра

**ВІДГУК**

**керівника кваліфікаційної роботи  
рівня вищої освіти "бакалавр"**

Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. П.Василенка

Керівник – Войтов Віктор Анатолійович

Факультет технологічних систем і логістики

Кафедра транспортних технологій і логістики

Тема “Підвищення якості та надійності пасажирських перевезень на маршруті 115е м.

Харкова”

Студентка Монастирська Лілія Євгеніївна

*(складається у довільній формі із зазначенням: мети роботи, в інтересах або на замовлення якої організації він виконаний (в рамках науково-дослідної роботи кафедри, підприємства, НДІ тощо); відповідності виконаної роботи завданню; ступеня самостійності при виконанні роботи; рівня підготовленості дипломника до прийняття сучасних рішень; умінь аналізувати необхідні літературні джерела, приймати правильні (інженерні, наукові) рішення, застосовувати сучасні системні та інформаційні технології, проводити фізичне або математичне моделювання, обробляти та аналізувати результати експерименту; найбільш важливих теоретичних і практичних результатів, апробації їх (участь у конференціях, семінарах, оформлення патентів, публікація в наукових журналах тощо).*

Висновок: рішенням засідання кафедри протокол № 11 від 12.06.2021 р. студентка Монастирська Л.Є. допускається до захисту роботи.

**Керівник кваліфікаційної роботи,**

**д.т.н., проф..**

**В.А. Войтов**

## Додаток Б. Форма рецензії на роботу бакалавра

### РЕЦЕНЗІЯ

#### на кваліфікаційну роботу рівня вищої освіти "бакалавр"

Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. П.Василенка  
Тема "Підвищення якості та надійності пасажирських перевезень на маршруті 115е м.  
Харкова"  
Студентка Монастирська Лілія Євгеніївна

*(складається у довільній формі із зазначенням: відповідності роботи затвердженій темі та завданню на дипломне проектування; актуальності теми; реальності кваліфікаційної (його виконання на замовлення підприємств, організації, за науковою тематикою кафедри, НДІ тощо); глибину техніко-економічного обґрунтування прийняття рішень; ступеня використання сучасних досягнень науки, техніки, виробництва, інформаційних та інженерних технологій; оригінальності прийнятих рішень та отриманих результатів; правильності проведених розрахунків і конструкторсько-технологічних рішень; наявності і повноти експериментального (фізичного або математичного) підтвердження прийнятих рішень; якості виконання пояснювальної записки, відповідності креслень вимогам стандартів; можливості впровадження результатів роботи; недоліків; оцінки роботи за 4-бальною системою і можливості присвоєння здобувачу вищої освіти кваліфікації бакалавра.*

Висновки: представлена робота виконана на актуальну тему, має елементи новизни і практичної значимості та може бути **оцінена на «відмінно»**, а автору роботи Монастирської Л.Є. присвоєна кваліфікація бакалавра зі спеціальності 275 – транспортні технології.

Рецензент:  
завідувач кафедри ,  
д.е.н., доцент

А.А. Суска

Додаток В. Зразок титульного листа роботи бакалавра

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І ЛОГІСТИКИ**

**Кафедра транспортних технологій і логістики**

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему **«Підвищення ефективності транспортного процесу  
доставки морозива від виробника ТМ Хладік до торгівельної  
мережі м.Харкова за маршрутом №1»**

Виконав: студент 4 курсу, групи 44 ТТпр  
спеціальності: 275 - Транспортні технології  
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Бритвак А.І.

(прізвище та ініціали)

Керівник Войтов В. А.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Суска А.А.

(прізвище та ініціали)

Харків – 2021



Додаток Д. Зразок завдання кваліфікаційної роботи бакалавра

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет \_\_\_\_\_ технологічних систем і логістики

Кафедра \_\_\_\_\_ транспортних технологій і логістики

Освітньо-кваліфікаційний рівень \_\_\_\_\_ бакалавр

Галузь знань \_\_\_\_\_ 27 Транспорт

Спеціальність \_\_\_\_\_ 275 - Транспортні технології  
(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри ТТЛ  
**Войтов В.А.**  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 року

**З А В Д А Н Н Я**  
**на кваліфікаційну роботу студенту**

\_\_\_\_\_ групи 44 ТТпр Бритвак Аліні Іванівні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи “Підвищення ефективності транспортного процесу доставки морозива від виробника ТМ Хладік до торгівельної мережі м.Харкова за маршрутом №1”

керівник роботи \_\_\_\_\_ **Войтов В.А., д.т.н. проф.**

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 року №

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_ 17 червня 2020 року

3. Вихідні дані до роботи результати практики, експерименту та статистичної інформації , результати обстеження доставки морозива від виробника ТМ «Хладік» до торгівельної мережі м.Харкова за маршрутом №1.

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

Розділ 1 Особливості підготовчого етапу транспортного процесу доставки морозива в межах міста

Розділ 2 Технології реалізації транспортного послуг доставки морозива в межах міста

Розділ 3 Експлуатаційні та економічні показники використання рухомого складу

за оптимальним маршрутом

**Альбом графічного матеріалу у вигляді презентації**

---

**6. Консультанти розділів роботи**

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

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ 15 лютого 2020 року \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Особливості підготовчого етапу транспортного процесу доставки морозива в межах міста	20.02.2020	
2.	Технології реалізації транспортного послуг доставки морозива в межах міста	6.04.2020	
3.	Експлуатаційні та економічні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом	03.06.2020	
4.	Альбом графічного матеріалу у вигляді презентації	17.06.2020	

Студент \_\_\_\_\_ (підпис)

**Бритвак А.І.**  
(прізвище та ініціали)

**Керівник кваліфікаційної роботи**  
підпис ) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ **Войтов В.А.**

ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВЧОГО ЕТАПУ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ ДОСТАВКИ МОРОЗИВА В МЕЖАХ МІСТА .....	9
1.1. Аналіз ринку морозива в Україні та його експортний потенціал .....	9
1.2. Пакування, транспортування та зберігання морозива як вантажу.....	12
1.3. Перевезення морозива автомобільним транспортом .....	14
1.4 Дефекти морозива, які виникають при зберіганні та транспортуванні....	18
1.5. Мета та завдання дослідження.....	19
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ДОСТАВКИ МОРОЗИВА В МЕЖАХ МІСТА .....	21
2.1. Вибір початкових умов для процесу формалізації розвізних маршрутів від виробника ТМ «Хладік» до торгівельної мережі .....	21
2.2. Оптимізація розвізного маршруту №1 шляхом рішення транспортної задачі методом комівояжера .....	25
2.3. Розрахунок параметрів розвізного оптимізованого маршруту №1....	32
2.4. Висновки за другим розділом .....	35
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗА ОПТИМАЛЬНИМ МАРШРУТОМ.....	37
3.1. Експлуатаційні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом №1.....	37
3.2. Розрахунок економії паливно-мастильних матеріалів при експлуатації транспортних засобів за оптимальним маршрутом №1.....	39
3.3. Розрахунок собівартості перевезень за оптимальним маршрутом №1.....	40
3.4. Документація та документообіг .....	43

3.5. Диспетчерське регулювання перевезеннями .....	45
3.6. Графік роботи рухомого складу на маршруті №1 .....	48
3.7. Висновки до третього розділу.....	50
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

Додаток Ж. Зразок оформлення реферату пояснювальної записки

## РЕФЕРАТ

Атестаційна робота бакалавра: 56 стор., 7 рис., 4 табл., 19 джерела

Мета роботи - підвищення ефективності, зменшення часу та зменшення витрат в процесі доставки морозива від заводу виробника ТМ «Хладік» до торгівельних точок міста Харкова за маршрутом №1.

Об'єкт дослідження – транспортні процеси доставки морозива у сезонні періоди.

Предмет дослідження – підвищення ефективності доставки морозива від заводу виробника ТМ «Хладік» до торгівельних точок міста Харкова шляхом застосування оптимального розвізного маршруту №1.

Методом комівояжера вирішена транспортна задача, результатом рішення є оптимізація розвізного маршруту №1 по доставці морозива від фірми - виробника (ТМ Хладік) до торгових точок м. Харкова. В результаті оптимізації розвізний маршрут скоротився з 31,1 км до значень 25,2 км. Холостий пробіг автомобіля скоротився з 7,2 км до значень 3,0 км.

Розраховано експлуатаційні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом №1. Обрано автомобіль-рефрижератори з об'ємом морозильної камери 9,2 м<sup>3</sup>. Розраховано значення транспортної роботи за рік за оптимальним та вихідним маршрутами, зроблено висновок про зниження транспортної роботи на 16,27 %.

Виконано розрахунок економії паливно-мастильних матеріалів та собівартості перевезень при експлуатації транспортних засобів за оптимальним маршрутом №1. Розрахунковим шляхом встановлено, що зменшення витрати палива для одного транспортного засобу за рік у відсотках дорівнює 17,6 %, собівартість перевезення 1 т вантажу за оптимальним маршрутом на 23,9 % менше, ніж за вихідним маршрутом.

ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА, МЕТОД КОМІВОЯЖЕРА, МОРОЗИВО, ТРАНСПОРТНА РОБОТА, ДИСПЕТЧЕРСЬКЕ КЕРУВАННЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСТАВКИ

## Додаток II. Тематика кваліфікаційних бакалаврських робіт

Тематика кваліфікаційних бакалаврських робіт розробляється відповідно до сьомого рівня Національної рамки кваліфікацій і фахових компетентностей, визначених в освітньо-професійній програмі «Транспортні технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології», відповідно до якої здійснюється навчання в ХНТУСГ. Зазначені компетентності передбачають:

- здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища;
- здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті;
- здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту);
- здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту);
- здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків;
- здатність організовувати взаємодію видів транспорту;
- здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю;
- здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи;
- здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень;
- здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій;
- здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності;
- здатність організовувати міжнародні перевезення;
- здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден);
- здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу;
- здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів;
- здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

### **Приклади тем бакалаврських робіт:**

- Аналіз діяльності транспортно – логістичного центру у місті .....

- Аналіз експортно – імпортних вантажопотоків підприємства «....» у .... області.
- Аналіз стратегії розвитку та удосконалення транспортно-експедиторських компаній.
- Вибір оптимальної транспортно – технологічної схеми доставки вантажів.
- Вибір раціональної схеми роботи митного терміналу при міжнародних перевезеннях автомобільним транспортом.
- Вибір раціональної технологічної схеми міжнародних автомобільних перевезень.
- Вибір раціональної технологічної схеми перевезення сільгоспвантажів автомобільним транспортом у зоні діяльності ..... митниці.
- Вибір раціональної транспортно - складської технологічної схеми вантажних перевезень.
- Логістичні принципи моделювання транспортно – складського процесу.
- Напрямки підвищення ефективності української мережі міжнародних транспортних коридорів.
- Організація вантажного перевезення на напрямі ... - ...
- Організація взаємодії автомобільного та річкового транспорту.
- Організація ефективних контейнерних перевезень вантажів у міжнародному сполученні.
- Організація ефективного логістичного обслуговування на підприємстві «.....»
- Організація ефективного обслуговування міжнародних вантажопотоків в .... регіоні.
- Організація ефективної доставки продукції підприємства «....» в Європу.
- Організація контейнерних перевезень з Китаю.
- Організація міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом.
- Організація міжнародних перевезень вина за маршрутом .... – .....
- Організація міжнародних перевезень з дотриманням вимог безпеки на автомобільному транспорті.
- Організація міжнародних перевезень та митного контролю тарно-штучних вантажів.
- Організація міжнародних перевезень та митного оформлення небезпечних вантажів.
- Організація міжнародних перевезень тарно-штучних вантажів .... регіону.
- Організація міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом з Європи в Україну.
- Організація міських автобусних перевезень.
- Організація пасажирських перевезень підприємством «.....».
- Організація перевезень будівельних вантажів автомобільним транспортом.

- Організація перевезень вантажів у міжнародному сполученні автомобільним транспортом.
- Організація перевезень вантажу у міжнародному сполученні.
- Організація перевезень комплектуючих для підприємства у міжнародному сполученні.
- Організація перевезень небезпечних вантажів автомобільним транспортом.
- Організація перевезень небезпечних вантажів у міжнародному сполученні.
- Організація перевезень шоколадних виробів за маршрутом .... - ....
- Організація роботи міських пасажирських транспортних систем.
- Організація та технологія автомобільних перевезень з урахуванням митних процедур.
- Організація технологічної схеми перевезень продуктів харчової промисловості автомобільним транспортом.
- Організація транспортно - логістичної системи з доставки сировини для харчової промисловості.
- Організація транспортно – логістичної системи перевезень штучних вантажів.
- Організація транспортного забезпечення та митного контролю експортно-імпортного вантажопотоку у зоні діяльності ..... митниці.
- Організація транспортного обслуговування мережі магазинів «....» в умовах великого міста.
- Організація транспортно-логістичної системи перевезення вантажів автомобільним транспортом підприємства «.....».
- Перевезення легкових автомобілів автомобільним транспортом.
- Підвищення ефективності вантажних перевезень у міжнародному сполученні.
- Підвищення ефективності контрейлерних перевезень вантажів.
- Підвищення ефективності перевезень вантажів у міжнародному сполученні.
- Підвищення ефективності роботи вантажно-митного комплексу.
- Підвищення ефективності роботи термінального комплексу компанії «.....» в умовах кризи міжнародних перевезень.
- Підвищення ефективності роботи транспортного терміналу.
- Проектування міжнародних перевезень великовагових вантажів автомобільним транспортом напряму .....-.....
- Проектування міжнародного перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом.
- Розробка логістичної схеми пропуску та переробки вантажів в зоні діяльності ..... митниці.
- Розробка технології перевезень різних видів вантажів при взаємодії транспорту.



- Розробка технологічної схеми взаємодії залізничного та автомобільного транспорту при виконанні вантажних перевезень.
- Транспортне забезпечення логістичної діяльності аграрного підприємства.
- Транспортне забезпечення технологічного процесу зберігання та концентрації зернових.
- Удосконалення інфраструктури та ефективності функціонування транспортно – логістичних комплексів.
- Удосконалення інфраструктури та технологій контейнерних перевезень зернових вантажів.
- Удосконалення міжнародних перевезень вантажів підприємства «.....»
- Удосконалення організації та технології вантажних перевезень автомобільним транспортом.
- Удосконалення технологій міжнародних перевезень підакцизних товарів автомобільним транспортом.
- Удосконалення технологій міжнародних перевезень швидкопсувних вантажів автомобільним транспортом.
- Удосконалення транспортно–експедиційної роботи автопідприємства «.....»
- Удосконалення транспортної інфраструктури автомобільних перевезень у ..... області.
- Формування раціональних систем транспортування вантажів в міжнародному сполученні.

### **Посібники і методичні вказівки**

1. Горяїнов О.М. Практика вантажних перевезень і логістики [Текст]: Навчальний посібник. / О.М. Горяїнов.– Харків: Видавництво «Кортес-2001», 2008. – 323с.

<http://bit.ly/Book-t02-2008-Goryainov>

2. Горяїнов О.М. Транспортні технології і логістика. Книга 1. Теорія і практика дисципліни «Вантажні перевезення» (для транспортних технологів): Підручник. – Харків: ХНТУСГ ім.П.Василенка, 2013. – 490 с.

<http://bit.ly/Book-t06a-2013-Goryainov>

3. Горяїнов О.М. Транспортні технології і логістика. Книга 2. Теорія і практика дисципліни «Логістика» (для транспортних технологів): Підручник. – Харків: ХНТУСГ ім.П.Василенка, 2013. – 432 с.

<http://bit.ly/Book-t06b-2013-Goryainov>

4. Горяїнов О.М. Транспортні технології і логістика. Книга 3. Теорія і практика дисципліни «Управління ланцюгом постачань» (для транспортних технологів): Навчальний посібник. – Харків: ХНТУСГ ім.П.Василенка, 2013. – 301 с.

<http://bit.ly/Book-t06c-2013-Goryainov>

5. Нагорний Є.В. Основи транспортно-експедиційного обслуговування підприємств, організацій та населення: навч. посіб. / Є.В. Нагорний, Н.Ю. Черниш, Г.Л. Рибанов. – Харків: ХНАДУ, 2002. – 106 с.

6. Шраменко Н.Ю. Зовнішньоторговельні транспортні операції: навч. посіб. / Н.Ю. Шраменко, Т.В. Харченко. – Харків: ХНАДУ. – 2007. – 260 с.

7. Нагорний Є.В. Комерційна робота на автомобільному транспорті. – Підручник/ Є.В.Нагорний, Н.Ю. Шраменко – Харків, ХНАДУ, 2010. – 324 с.

8. Нагорний Є.В. Комерційна робота на транспорті. – Підручник / Є.В. Нагорний, Н.Ю. Шраменко, Г.І. Нестеренко. – Харків, ХНАДУ, 2012. – 268 с.

9. Горбачов П.Ф. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Введення в проектний аналіз” [Текст] / П.Ф. Горбачов, Т.В. Харченко О.М. Горяїнов. - Харків: Видавництво ХНАДУ, 2003. – 24с.

<http://bit.ly/Method-02-2003-Goryainov>

10. Левченко О.С. Методичні вказівки до розділу дипломного проекту “Вибір рухомого складу” [Текст] / О.С. Левченко, О.М. Горяїнов. - Харків: Видавництво ХНАДУ, 2003. – 25с.

<http://bit.ly/Method-03-2003-Goryainov>

11. Горяїнов О.М. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни “Вантажні перевезення” [Текст] / О.М. Горяїнов. - Харків: ХНАМГ, 2005. – 74с.

<http://bit.ly/Method-06-2005-Goryainov>

12. Горяїнов О.М. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Вантажні перевезення» (для студентів 4 курсу підготовки

напрямку 6.1004 – «Транспортні технології» заочної форми навчання) [Текст] / О.М. Горяїнов. - Харків: ХНАМГ, 2007. – 16с.

<http://bit.ly/Method-10-2007-Goryainov>

13. Горяїнов О.М. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни “Логістика” (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання підготовки напрямку 6.1004 - “Транспортні технології”) [Текст] / О.М. Горяїнов. - Харків:ХНАМГ, 2007. – 36с.

<http://bit.ly/Method-11-2007-Goryainov>

14. Горяїнов, О.М. Методичні вказівки до виконання лабораторних занять і самостійної роботи з дисципліни “Вантажні перевезення” (для студентів 3 курсу денної і 4 курсу заочної форм навчання підготовки напрямку 6.1004 – “Транспортні технології”) [Текст] / О.М. Горяїнов. - Харків:ХНАМГ, 2007. – 50с.

<http://bit.ly/Method-13-2007-Goryainov>

15. Горяїнов, О.М. Методичні вказівки до виконання практичних занять і самостійної роботи з дисципліни “Вантажні перевезення” (для студентів 3 курсу денної форми навчання напрямку підготовки 6.1004 – “Транспортні технології”) [Текст] / О.М. Горяїнов. - Харків:ХНАМГ, 2007. – 55с.

<http://bit.ly/Method-14-2007-Goryainov>

16. Горяїнов, О.М. Методичні вказівки до виконання практичних занять і самостійної роботи з дисципліни “Логістика” (для студентів 3 курсу денної і 4 курсу заочної форм навчання підготовки напрямку 0502 – “Менеджмент”) [Текст] / О.М. Горяїнов. - Харків:ХНАМГ, 2007. – 46с.

<http://bit.ly/Method-15-2007-Goryainov>

17. Давідіч, Ю.О. Методичні вказівки до виконання практичних завдань і самостійної роботи з дисципліни «Ефективність транспортних процесів» (для студентів напрямку підготовки 6.070101 «Транспортні технології») [Текст] / Ю.О. Давідіч, О.М. Горяїнов. – Харків: ХНАМГ, 2009. – 56с.

<http://bit.ly/Method-19-2009-Goryainov>

## **Монографії**

1. Бережна Н.Г., Біляєва О.С., Войтов В.А., Горяїнов О.М., Карнаух М.В., Кравцов А.Г., Кутья О.В., Музильов Д.О., Шраменко Н.Ю. Проблеми транспортно-логістичного забезпечення в аграрній галузі. Монографія. – Харків: Міськдрук, 2019. – 180 с.

[http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/9501/3/1\\_Monograf\\_2019.pdf](http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/9501/3/1_Monograf_2019.pdf)

2. Горяїнов О.М. Автотранспорт в логістичних системах і ланцюгах [Текст]: Монографія / О.М. Горяїнов, Д.М. Рославцев. – Харків: НТМТ, 2009. – 344с.

<http://bit.ly/Mon-03-2009-Goryainov>

## **Інші публікації**

1. Vojtov V., Kutiya O., Berezhnaja N., Karnaukh M., Bilyaeva O. Modeling of reliability of logistic systems of urban freight transportation taking into account street congestion. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 4, no. 3 (100), pp. 15-21. 2019. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.175064.

<https://cutt.ly/okn7GiL>

2. Шраменко Н. Ю. Система формирования развозочных (сборочных) маршрутов при перевозке мелкопартионных грузов / Н. Ю. Шраменко // Совершенствование организации дорожного движения и перевозок пассажиров и грузов : сб. науч. тр. — Минск : БНТУ, 2014 — С. 84—90.

3. Войтов В. А., Кутья О. В., Насіров А. Е. Моделювання витрат на транспортне обслуговування міських вантажних перевезень. /Науково-виробничий журнал «Автошляховик України», 2020, № 2, с.DOI: 10.33868/0365-8392-2020-2-262-15-21

[http://journal.insat.org.ua/?page\\_id=3432&lang=uk](http://journal.insat.org.ua/?page_id=3432&lang=uk)

4. Кутья О.В. Разработка математической модели городских грузовых перевозок, Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів, 2019, вип.15, с.159-163.

5. Шраменко Н. Ю. Вплив технологічних параметрів процесу розвезення товарів дрібними партіями на витрати по обслуговуванню споживачів / Н. Ю. Шраменко // Проблеми транспорту : зб. наук. пр. — К. : НТУ, 2014. — № 10 — С. 346—351.

6. O. Kutiya, A. Kravcov, T Gorodetska and O Voytov. Methodical approach in determining the reliability and efficiency of urban cargo transportation taking into account the congestion of street networks / IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1021, International Scientific Conference Energy Efficiency in Transport (EET 2020) 18th-20th November, Kharkiv, Ukraine

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1021/1/012019/pdf>

7. Шраменко Н. Ю. Спосіб визначення технології роботи автомобілів на розвізних маршрутах / Н. Ю. Шраменко, Є. В. Нагорний / Автомобильный транспорт : сб. науч. тр. — Х. : ХНАДУ, 2014. — Вип. 35. — С. 141—145.

8. Кутья О.В. Разработка математической модели городских грузовых перевозок, Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів, 2019, вип.15, с.159-163.

<http://ts.khntusg.com.ua/index.php/ts/article/view/68/60>

9. Шраменко Н. Ю. Модель оптимізації виробничих ресурсів вантажного термінального комплексу / Н. Ю.Шраменко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. — Х. : ХНТУСГ, 2015. — Вип. 160. — С. 261—266.

10. Larina T.F., Kravcov A.G., Berezhnaja N.G., Kutiya O.V., Fenenko K.A. Implementation of logistic approaches in forming the agricultural export strategy in Ukraine / Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, 2019, Польща. <http://dx.doi.org/10.14254/jsdtl.2019.4-1.2>

<https://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/75>

11. Шраменко Н. Ю. Методологія ефективно організації термінальної системи доставки вантажів / Н. Ю. Шраменко / Вісник Національного

транспортного університету. Серія: технічні науки : наук.-техн. зб. — К. : НТУ, 2015. — № 1 (31). — С. 581—587.

12. Кутя О.В. Розробка динамічної моделі затримок прийняття рішень у логістичних ланцюгах міських вантажних перевезень / О.В.Кутя // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів: ХНТУСГ. - 2019, вип.16, С. 63-72.

[http://193.105.7.210:8181/sites/default/files/technical%20journal/Journal\\_TS\\_16\\_2019.pdf](http://193.105.7.210:8181/sites/default/files/technical%20journal/Journal_TS_16_2019.pdf)

13. Шраменко Н. Ю. Распределение грузопотока между складами терминала с помощью информационной автоматизированной системы поддержки принятия решения / Н. Ю. Шраменко // Совершенствование организации дорожного движения и перевозок пассажиров и грузов: сб. науч. тр. — Минск: БНТУ, 2015 — С. 265—272.

14. Войтов В. А., Кутя О. В. Моделювання витрат на транспортне обслуговування міських вантажних перевезень //Науковий журнал «Технічний сервіс агропромислового лісового та транспортного комплексів». – 2019. – №. 17. – С. 50-61.

<http://ts.khntusg.com.ua/index.php/ts/article/view/467/471>

15. Шраменко Н. Ю. Комплексний підхід до вибору стратегії транспортного обслуговування вантажовласників в містах / Н. Ю. Шраменко // Комунальне господарство міст. Серія: технічні науки та архітектура : наук.-техн. зб. — Х. : ХНУМГ, 2015. — Вип. 121. — С. 65—68.

16. Кутя О. В., Бережна Н.Г., Войтов О.В. Оптимізація параметрів транспортного процесу міських вантажних перевезень//Науковий журнал «Технічний сервіс агропромислового лісового та транспортного комплексів». – 2019. – №. 18. – С. 54-61.

<http://ts.khntusg.com.ua/index.php/ts/article/view/477/481>

## Додаток Л. Зразок оформлення списку використаних джерел

### **Книга одного автора**

Андреев, В. В. Как организовать делопроизводство на предприятии [Текст] / В. В. Андреев. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 94 с.

### **Книга двох авторів**

Белов, А. В. Финансы и кредит [Текст] : учеб. / А. В. Белов, В. Н. Николаев ; КНУ им. Т. Г. Шевченко. — К. : Университет, 2004. — 215 с.— Библиогр. : с. 213—215. — ISBN 5-7042-1441-X.

### **Книга трьох авторів**

Агафонова, Н. Н. Гражданское право [Текст] : учеб, пособие / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова ; под общ. ред. А. Г. Калпина ; МОН Украины. — 2-е изд., перераб. и доп. — Х. : Фактор, 2000. — 542 с. — (Университетская книга).

### **Книга чотирьох авторів**

Элементы информатики [Текст] : довідник / В. С. Височанський, А. І. Кардаш, В. С. Костев, В. В. Черняхівський . — К. : Наук, думка, 2003. - 192 с.

### **Книги п'яти чи більше авторів**

Сучасні міжнародні відносини та зовнішня політика України [Текст] / В.В. Александров, В.Ф. Возний, Б.П. Камовников та ін. — К. : Арбис, 1992. — 158 с.

Коротковолновые антенны [Текст] : учеб, пособие / Г. З. Айзенберг, С. П. Белоусов, Я. М. Журбин и др. ; под общ. ред. А. А. Стогния. — 2-е изд. — М. : Радио и связь, 2003. — 192 с.

### **Книги під назвою**

Адміністративна реформа в Україні. Проблеми підвищення ролі Міністерства України і Національного банку України як інститутів регулювання економіки [Текст] : наук.-практ. конф., м. Київ, 17-18 черв. 1998 р. / Держ. комісія з проведення в Україні адм. реформи; редкол.: Г. О.П'ятаченко (голова), В.І. Кравченко (заст. голови) та ін. — К., 1998. — 320 с.

New Trends in Public Administration and Public Law [Text] : EGPA Yearbook / Ed. by H.V. Hassel; editors: G. Jenei, M. Hogue. — Budapest : EGPA; CPAS, 1996. — III, 449 p.

State Management of Transitional Societies under Globalization [Text] : Proceedings of the International Round Table Sitting / B. Hubskiy, O. Onyschenko, F. Rudych, V. Luhoviy, V. Kniaziev et al.; Foundation for Intellectual Cooperation, The Akademy of State Management under the President of Ukraine. — K. : Ukrainian Propylaeum Publishers, 2001. — 32 p.

### **Перекладні видання**

Нойман, Э. Происхождение и развитие сознания [Текст] : пер. с англ. — К. : Ваклер ; М. : Реал-бук, 1998. —462с.

### **Багатотомні видання в цілому**

Енциклопедія історії України [Текст] : у 5-ти т. / Редкол.: В.А. Смолій (голова), Я.Д. Ісаєвич, С.В. Кульчицький та ін.; ред. рада: В.М. Литвин (голова) та ін.; НАН України, Ін-т іст. України. – К. : Наук. думка, 2003 –

Гиппиус, З. Н. Сочинения [Текст] : в 2 т. / Зинаида Гиппиус ; [вступ. ст., под-гот. текста и комент. Т. Г. Юрченко ; Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам]. – М. : Лаком-книга : Габестро, 2001. – 22 см. – (Золотая проза серебряного века). – На пер. только авт. и загл. сер. – 3500 экз. – ISBN 5-85647-056-7 (в пер.).

Т. 1 : Романы. – 367 с. – Библиогр. в примеч.: с. 360–366. – Содерж.: Без талисмана ; Победители ; Сумерки духа. – В прил.: З. Н. Гиппиус / В. Брюсов. – ISBN 5-85647-057-5.

Т. 2 : Романы. – 415 с. – Содерж.: Чертова кукла ; Жизнеописание в 33 гл. ; Романцаревич : история одного начинания ; Чужая любовь. – ISBN 5-85647-058-3.

### **Окремі томи багатотомного видання**

Олійник, Борис. Вибрані твори [Текст] : у 2 т. Т. 2 . Переклади. Публіцистика / Б. Олійник ; уклад. А. Я. Слободяник та ін. ; ілюстр. В. Є. Перевальського, М. І. Омельчук ; фотопортр. В. В. Ларіна. - К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 2006. - 605 с. : фотоілюстр. - (Бібліотека Української Літературної Енциклопедії : вершини письменства). - Бібліогр.: с. 590-594. – 5000 пр. - ISBN 9-6674-9235-4.

Брик М. Т. Енциклопедія мембран [Текст] : У 2-х т. = Encyclopedia of Membranes :in two volumes. – К. : Вид. дім "Києво-Могилянська академія", 2005. – Т.1. – 700 с.

Казьмин, В. Д. Справочник домашнего врача [Текст] : в 3 ч. / Владимир Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2001– . – 21 см. – ISBN 5-17-011142-8 (АСТ).

Ч. 2 : Детские болезни. – 2002. – 503, [1] с. : ил. – 8000 экз. – ISBN 5-17-011143-6 (АСТ) (в пер.).

або

Казьмин, В. Д. Справочник домашнего врача [Текст]. В 3 ч. Ч. 2. Детские бо-лезни / Владимир Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 503, [1] с. : ил. ; 21 см. – 8000 экз. – ISBN 5-17-011143-6 (АСТ) (в пер.).

### **Щорічники**

Населення України, 1998 рік [Текст] : демографічний щорічник / Держ. ком. статистики України, Упр. статистики населення / Л.М. Стельмах (відп. за вип.). – К. : Б.в., 1999. – 466 с.

### **Серійні видання**

Микола Ільницький [Текст] : біобібліограф. покаж. / Уклад. Л. Ільницька. – Л. : Львів. Нац. ун- т ім. І. Франка, 2004. – 253 с. – (Сер.: Укр. біобібліографія. Нова серія ; Чис. 16 ).

Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності [Текст] / уклад. В. Шевчук... [та ін.]– К.: Геопринт, 2000.– 411 с., табл.– (Сер.: Екологія. Економіка. Сталий розвиток ).

**Томи (випуски) періодичних видань, що продовжуються**

Нарис з історії природознавства і техніки [Текст] : респ. міжвід. зб. наук. пр. – К., 1985. – Вип. 31. – 195 с.

Вопросы инженерной сейсмологии [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т физики Земли. – Вып. 1 (1958)– . – М. : Наука, 2001– . – ISSN 0203-9478.

Вып. 34. – 2001. – 137 с. – 500 экз. ; вып. 35 : Прогнозирование землетрясений. – 2001. – 182 с. – 650 экз. ; вып. 36. – 2002. – 165 с. – 450 экз.

### **Дисертації**

Баштанник В. В. Державне управління в системі владно-партійної взаємодії [Текст] : дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.01 : захищена 15.01.02 : затв. 27.09.02 / Баштанник Володимир Володимирович. — К., 2002. — 220 с.

Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности [Текст] : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.13 : защищена 12.02.02 : утв. 24.06.02 / Вишняков Илья Владимирович. – М., 2002. – 234 с. – Библиогр.: с. 220–230. – 04200204433.

Антопольский, А. Б. Лингвистическое описание и оценка информационных языков [Текст] : дис. ... канд. филол. наук / А. Б. Антопольский. — М., 1969. — 404 с.

### **Автореферати дисертацій**

Кірсенко М. В. Чеські землі в міжнародних відносинах Центральної Європи 1918-1920 років (Політико- дипломатична історія з доби становлення Чехословацької республіки) [Текст] : автореф. дис... д-ра іст. наук : 07.00.02 / НАН України. — К., 1998. — 36с.

Бутковский, О. Я. Обратные задачи хаотичной динамики и проблемы предсказуемости хаотичных процессов [Текст] : автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук : 01.04.03 / О. Я. Бутковский ; [Ин-т радиотехники и электроники РАН] . — М., 2004. — 39 с.

### **Стандарти**

ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст] . — Введ. 2002-01-01. — М. : Изд-во стандартов, 2001. — 27 с.

ГОСТ 7. 53–2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53–86 ; введ. 2002–07–01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ; М. : Изд-во стандартов, сор. 2002. – 3 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

або за назвою видання.

Поліграфічне виконання : терміни та визначення [Текст] : затверджено і введено в дію наказом Держстандарту України № 58 від 23 лютого 1995 р. / УНДПП ім. Т. Шевченка ; розробники : В.Й. Запоточний, Л.М. Тяллева, Н.Й. Куновська, Л.М. Лопушинська. – К. : Держстандарт України, 1995. – 23 с., 3 с. ( Державний стандарт України.3018-95 )

Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання [Текст] : ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. - Вид. офіц. - Вперше (зі скасуванням ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82) ; введ.



2007-07-01. - К. : Держспоживстандарт України, 2007. - III, 47 с. - (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи).

**Електронні ресурси  
Віддаленого доступу:**

Основные направления исследований, основанные на семантическом анализе текстов [Электронный ресурс] / С.-Петербург. гос. ун-т, фак. прикладной математики - процессов управления.— Режим доступа : \www/ URL: <http://arpmath.spdu.ru/ru/staff/tuzov/onapr.html/> — 10.12.2004 г. — Загл. с экрана.

УкрМАРК: Національний формат представлення бібліографічних даних [Електронний ресурс]: (Проект) / НБУ ім. Вернадського, НПБ України, Наук. б-ка ім. М. Максимовича Київ. нац. ун-ту ім. Т.Г. Шевченка. – Електрон. дан. (13 файлів). – 2002-2003. – Режим доступу: [www.nbu.gov.ua/library/ukrmarc.html](http://www.nbu.gov.ua/library/ukrmarc.html). – Назва з домашньої сторінки Інтернету.

Swanson E. Editing ISBD (SR): approach, scope, definitions [Electronic resource] // 68th IFLA Council and General Conference, August 18-24, 2002: Proceedings. – Mode of access: WWW.URL: [www.ifla.org/IV/ifla68/papers/148-162e.pdf](http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/148-162e.pdf). – Last access: 2002. – Title from the screen.

Прокопенко Л. С. Бібліографічна секція Міжнародної федерації бібліотечних асоціацій та закладів як осередок дослідження національної бібліографії (1965– 2002 рр.) [Електронний ресурс]: Автореф. дис. ... канд. іст. наук: 07.00.08/ Київ Нац. ун-т культури і мистецтв. – Електрон. дан. (1 файл). – К., 2004. – 18 с. – Режим доступу: [www.nbu.gov.ua/ard/2004/04plsdnb.zip](http://www.nbu.gov.ua/ard/2004/04plsdnb.zip). – Назва з екрана.

**Локального доступу:**

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс] : интеракт. учеб. — Электрон, дан. и прогр. -СПб. : Питер Ком, 1997. — 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). — Систем, требования : ПК от 486 DX 66 МГц ; RAM 1616 Мб ; Windows 95 ; зв. плата. — Загл. с этикетки диска.

Технологии информационного общества и культура [Электронный ресурс]: Международные конференции и проекты / Центр ПИК. – Электрон. дан. – М., 2004. – 1 CD-ROM. – Загл. с этикетки диска.

Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса [Электронный ресурс]: Материалы междунар. конф. «Крым–2004», г. Судак, 5–13 июня 2004 г. / 11–я междунар. конф. «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества», ГПНТБ России, Ассоциация ЭБНИТ. – Электрон. дан. – М.: ГПНТБ России, 2004. – 1 электрон. опт. диск (CD - ROM). – Загл. с этикетки диска.

Нежурбеда Г. Г. Роль национальных библиотек в сохранении Internet-ресурсов // Программа ЮНЕСКО: «Информация для всех»: Всеобщий доступ к информации [Электронный ресурс]: Материалы междунар. конф., г. Санкт–Петербург, 23–25 июня 2004 г. – Электрон. дан. – СПб., 2004. – 1 CD-ROM. – Загл. с этикетки диска.

**Статті з журналів та періодичних збірників**

Гончаров, В. А. Численная схема моделирования дозвуковых течений вязкого сжимаемого газа [Текст] / В. А. Гончаров, В. М. Кравцов // Журн. вычисл. математики и мат. физики. — 1988. — Т. 28, №12.— С. 1858—1866.

Анализ направляемого движения электрической дуги по массивному электроду, покрытому тонким слоем изолятора [Текст] // Приклад, физика. — 2001. — № 3. — С. 58—67.

### **Збірники наукових праць**

Отчет о выполнении плана научно-исследовательских работ за 2003 год [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. Акад. мед. наук, Сиб. отд. — Новосибирск : СО РАМН, 2004. — 83 с.

### **Тези конференцій**

Образование, наука, производство: пути углубления интеграции и повышения качества инженерного образования [Текст] : тез. докл. науч.-практ. конф. (окт. 2000) / отв. ред. В. Г. В до вен ко. — Красноярск : САА, 2000. - 53 с.

### **Матеріали конференцій**

Проблемы экономики, организации и управления реструктуризацией и развитием предприятий промышленности, сферы услуг и коммунального хозяйства [Текст] : материалы IV междунар. науч.-практ. конф., 30 марта 2005 г. Новочеркасск / редкол. : Б. Ю. Серебряков (отв. ред.). — Новочеркасск : Темп, 2005. — 58 с.

### **Звіти про НДР**

Оценка эффективности автоматизированных ИПС [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) / ВНИЦентр ; рук. М. И. Иванов. — ОД 02604-И5В ; ГР 01821100006 ; Инн. Б452743. — М., 1982.— 90с.

Додаток М. Заява здобувача вищої освіти на перевірку кваліфікаційної роботи на наявність плагіату

Директору Навчально-наукового інституту/  
декану факультету

Заява

Я, \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по-батькові повністю)

\_\_\_\_\_, ННІ/ф-т \_\_\_\_\_, курс \_\_\_\_\_, № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(бакалавр, магістр) (скороченно) (спеціальності) (назва спец.)

прошу перевірити мою кваліфікаційну роботу  
на тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(повна назва роботи)

на наявність академічного плагіату. Всі запозичення з друкованих та електронних джерел, а також із захищених раніше письмових робіт, кандидатських і докторських дисертацій мають відповідні посилання. Я ознайомлений(а) з діючим Положенням «Про систему запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах університету», Кодексом академічної доброчесності ХНТУСГ, згідно з якими виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску моєї роботи до захисту (друку) та застосуванні дисциплінарних заходів.

Я даю згоду на розміщення своєї роботи в репозитарії ХНТУСГ у відкритому доступі.

Додаток: електронний варіант роботи.

Адреса електронної пошти

автора: \_\_\_\_\_

наукового керівника: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(підпис)