

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-
ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до кваліфікаційної роботи магістра за напрямком
дослідження систем організації та безпеки дорожнього руху
для студентів денної та заочної форм навчання
кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному
транспорті)»

Укладачі Л.С. Абрамова
О.В. Рябушенко
О.О. Холодова
М.О. Бугайова

Кафедра організації та безпеки дорожнього руху

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Дипломне проектування проводиться згідно з «Положенням про дипломне проектування у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті» розробленого на підставі законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», «Положення про державний вищий заклад освіти», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 05.09.1996 р. за № 1074, «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 02.06.1993 р. за № 161, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23.11.1993 р. за № 173, Методичних рекомендацій щодо запровадження Європейської кредитно-трансфертної системи, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 16.10.2009 р. за № 943, Статуту університету, СТБНЗ 10.1-0:2013 «Текстові документи у навчальному процесі. Вимоги і правила оформлення» .

1.2 Положення є нормативним документом Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (ХНАДУ), який визначає вимоги до організації дипломного проектування.

1.3 На підставі цього Положення та СТБНЗ 10.1-0:2013 «Текстові документи у навчальному процесі. Вимоги і правила оформлення.» кафедрою розроблені методичні вказівки (рекомендації) щодо обсягу, структури та змісту, оформлення і нормоконтролю дипломних проектів (робіт) з урахуванням специфіки напряму підготовки «Організація і регулювання дорожнього руху».

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

2.1. Метою дипломного проектування є оволодіння методологією творчого вирішення (розв'язання) сучасних проблем (задач) прикладного або (та) наукового характеру на основі отриманих знань, професійних умінь та навичок відповідно до стандартів вищої освіти.

2.2. Основні завдання дипломного проектування:

- систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань з напрямку підготовки (спеціальності, спеціалізації), отриманих у процесі навчання за освітньо-професійною програмою (ОПП) підготовки фахівця певного освітнього рівня вищої освіти, та застосування їх при вирішенні конкретних технічних, економічних, виробничих, наукових та інших завдань у певній галузі професійної діяльності;

- розвиток навичок самостійної роботи та оволодіння методикою досліджень та експерименту, фізичного або математичного моделювання, використання сучасних інформаційних технологій при розв'язанні задач, передбачених завданням на дипломне проектування;

- визначення відповідності рівня підготовки випускника вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) фахівця, його готовності та спроможності до самостійної роботи в умовах ринкової економіки, сучасного виробництва, прогресу науки, техніки та суспільства.

3. ВИДИ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ (РОБІТ)

3.1. Дипломний проект (ДП) – це кваліфікаційна робота, що призначена для об'єктивного контролю ступеня сформованості умінь вирішувати типові задачі діяльності, які, в основному, віднесені в ОКХ до проектувальної (проектно-конструкторської) та виконавської (технологічної, операторської) виробничих функцій.

ДП є завершеною розробкою об'єкта проектування (пристрою, системи, процесу тощо) і передбачає його синтез в найбільш оптимальному варіанті із докладною розробкою певної функціональної частини (елемента, вузла, підсистеми,

технологічної операції тощо) з урахуванням сучасного рівня розвитку відповідної галузі, досягнень науки і техніки, економічних, екологічних, ергономічних вимог, а також вимог охорони праці та забезпечення життєдіяльності об'єкта проектування.

3.2. Дипломна робота (ДР) – кваліфікаційна робота, що призначена для об'єктивного контролю ступеня сформованості умінь вирішувати типові задачі діяльності, які, в основному, віднесені в ОКХ до організаційної, управлінської та виконавської (технологічної, операторської) виробничих функцій.

Для освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» та «магістр» ДР має бути закінченим дослідженням певного аспекту виробничої, наукової, науково-технічної, науково-методичної або навчально-методичної проблеми.

3.3. ДП (ДР) класифікуються наступним чином.

За освітньо-кваліфікаційним рівнем:

- ДП (ДР) спеціаліста;
- ДР магістра.

Виконання ДП (ДР) спеціаліста – діяльність за складним алгоритмом переважно на технологічному рівні, що містить процедуру конструювання нових рішень (діагностичні та переважно евристичні задачі).

Виконання ДР магістра – передбачає інноваційну діяльність за складним алгоритмом на дослідницькому рівні, що містить процедуру конструювання нових рішень (евристичні задачі).

За практичною спрямованістю:

- навчальні;
- дослідні;
- реальні.

Навчальний ДП (ДР) передбачає розв'язання студентом навчальних завдань, рішення яких потребує від нього певних знань та професійних умінь згідно з ОКХ фахівця даного освітньо-кваліфікаційного рівня.

Реальний ДП (ДР) – це проект (робота) якому притаманні одна з наступних ознак: виконані на замовлення організацій (установ, підприємств, НДІ тощо) і наявний акт про впровадження результатів; результати проектування доведені до стану, що дозволяє їх використовувати для впровадження в господарську діяльність, техніку, технології, науку, сучасне виробництво; є в наявності запит підприємства на передачу матеріалів ДП (ДР).

Дослідний ДП (ДР) – це проект (робота), тема якого пов'язана з науково-дослідною роботою кафедри і результати проектування доведені до стану, що дозволяє їх використовувати для впровадження в господарську діяльність, техніку, технології, науку, сучасне виробництво; або за результатами виконання яких студентом отримані патенти (прийняті до розгляду заявки на патенти), опубліковані статті у фахових виданнях, отримані зразки матеріалів (виробів), виготовлені діючі макети обладнання, отримано акт про впровадження результатів дослідження, тощо.

За характером виконання:

- індивідуальні;
- комплексні.

Індивідуальний ДП (ДР) передбачає одноосібну роботу.

Комплексний ДП (ДР) виконується, коли його тема потребує залучення групи студентів одного або кількох напрямів (спеціальностей, спеціалізацій). Комплексні ДП (ДР) можуть бути кафедральними, міжкафедральними, міжфакультетськими та міжвузівськими, повинні мати логічно завершені та не дубльовані за змістом розділи та загальну частину, що об'єднує окремі розділи до єдиного ДП (ДР).

4. ТЕМАТИКА, ЗМІСТ, СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ (РОБІТ)

4.1. Тематику ДП (ДР) розробляє випускова кафедра з урахуванням специфіки напряму (спеціальності, спеціалізації), вимог галузевих стандартів вищої освіти для відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня; досвіду керівництва дипломним проектуванням на кафедрі; наукових досліджень та професійних інтересів науково-педагогічних працівників (НПП) кафедри, замовлень і рекомендацій виробничих підприємств, науково-дослідних інститутів, галузевих міністерств і відомств, тощо. Тематика ДП (ДР) розглядається Вченими радами факультетів за 1,5-2 місяці до початку практики, яка передує дипломному проектуванню і затверджується наказом ректора ХНАДУ.

4.2. Окремі теми ДП (ДР), пов'язані з науково-дослідною роботою студентів на кафедрі або їх професійною діяльністю, можуть бути запропоновані студентами.

4.3. Зміст та обсяг ДП (ДР) визначається вимогами ОПП кожного освітньо-кваліфікаційного рівня, робочим навчальним планом напряму (спеціальності, спеціалізації), методичними вказівками (рекомендаціями) з дипломного проектування випускової кафедри, завданням на дипломне проектування та рекомендаціями щодо дипломного проектування Методичної ради університету.

4.4. Обсяг графічної частини конструкторської документації дипломного проекту складає:

- оптимальний – 10 аркушів формату А1;
- мінімальний – 8 аркушів формату А1;
- максимальний – 12 аркушів формату А1;

Примітка. У разі, якщо у зв'язку з виробничою необхідністю, необхідно використання формату 2А1 (наприклад, кресленики загального виду), то такий кресленик простежується до 1 аркуша формату А1.

4.5. Орієнтовний обсяг презентаційного матеріалу дипломної роботи становить 10 аркушів презентації і визначається індивідуально в кожному окремому випадку студентом і керівником ДР.

4.6. Обсяг текстової частини дипломного проекту (роботи) складає (сторінок друкованого тексту):

- дипломної роботи магістра (спеціаліста) – 60-80;
- пояснювальної записки дипломного проекту спеціаліста – 80-100;

4.7. Правила оформлення і викладення змісту ДП (ДР) наведено в СТБНЗ 10.1-0:2013 «Текстові документи у навчальному процесі. Вимоги і правила оформлення».

4.8. При захисті може використовуватись додатково демонстраційний матеріал в електронному (відеоматеріали, мультимедіа, презентації тощо) або натурному (моделі, макети, зразки виробів тощо) вигляді.

4.9 Презентація конструкторської документації може проводитись в електронному виді за допомогою мультимедійних систем за умови наявності усіх креслеників в роздрукованому вигляді відповідного формату і за наявності в них усіх реквізитів і підписів.

5. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

5.1 Титульний лист

5.1.1 Титульний лист є першим листом документу.

5.1.2 У загальному випадку титульний лист містить такі реквізити (додаток А):

- повне найменування навчального закладу;
- назва факультету;
- повна назва кафедри (кафедр);
- вид роботи;
- тема роботи;
- підпис завідувача кафедри ;
- підпис нормоконтролера ;
- підпис керівника;
- підпис студента;
- рік захисту роботи.

5.1.3 Форма і приклади виконання титульних листів різних видів робіт наведено в додатку А.

5.2 Реферат

5.2.1 Загальний обсяг реферату – не більше 500 слів (не більше однієї сторінки).

5.2.2 Реферат повинен містити:

- відомості про обсяг документа;
- текст реферату:
 - 1) мета дослідження;
 - 2) об'єкт дослідження;
 - 3) предмет дослідження;
 - 4) методи дослідження;
 - 5) короткий зміст роботи;
- перелік ключових слів.

5.2.3 Відомості про обсяг документу містять: кількість сторінок документу, кількість ілюстрацій, кількість таблиць, кількість джерел згідно з переліком посилань (списком літератури), кількість додатків.

5.2.4 Текст реферату на пункти не поділяють.

5.2.5 Перелік ключових слів повинен давати уявлення про зміст документу і включати від 5 до 15 слів (словосполучень) у називному відмінку, виконаних у рядок через кому великими літерами.

5.2.6 Приклад виконання реферату наведено у додатку Д.

5.3 Зміст

5.3.1 Зміст – перелік розділів та інших складових частин документа

5.3.2 Найменування елементів документа записують малими літерами з першої великої, найменування розділів, підрозділів, пунктів та підпунктів (якщо вони мають заголовки) указують разом з їх порядковими номерами.

Примітка. Допускається найменування пунктів і підпунктів в зміст не включати.

5.3.3 Нумери сторінок, на яких розміщується початок елементів документа розташовуються один під одним. Слово «Сторінка» або його скорочення не пишуть. Закінчення найменування елементів документа відділяють від номера сторінок крапками.

5.3.4 Приклад оформлення змісту наведено у додатку Л.

5.4 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів

5.4.1 Якщо у тексті документа застосовуються умовні позначення, скорочення, символи, одиниці вимірювання, які не передбачені чинними стандартами, а також специфічна термінологія, аббревіатури, наприклад, СТО (станція технічного обслуговування), і терміни, то їх перелік має бути поданий у вигляді окремого списку.

Незалежно від цього при першій появі цих елементів в тексті наводять їх розшифровку.

5.4.2 Перелік повинен розташовуватись стовпцем, у якому зліва в алфавітному порядку наводяться умовні позначення, скорочення тощо, а справа – їх детальна розшифровка.

5.4.3 Перелік наводять у такій послідовності: скорочення (у тому числі й аббревіатури); умовні (літерні) позначення; символи хімічних елементів та сполук; одиниці вимірювання; терміни.

5.5 Вступ

У вступі подається стисла характеристика сучасного стану наукової (технічної) проблеми, якій присвячена робота (проект), відзначається актуальність та новизна розроблюваної теми, основні тенденції в розвитку галузі.

5.6 Основна частина

Зміст і обсяг основної частини документу має бути визначений у методичних вказівках кафедри з певної спеціальності по конкретній дисципліні з урахуванням вимог цього стандарту.

5.7 Висновки

Формулюють короткі висновки з результатів виконаної роботи та пропозиції щодо її використання, а також подають оцінку техніко-економічної ефективності від наукового результату роботи та її впровадження.

Текст висновків може поділятися на пункти.

5.8 Перелік посилань (список літератури)

5.8.1 Перелік посилань (дипломна робота), список літератури (дипломний проект) наводиться після висновків. У відповідних місцях по тексту повинні бути посилання.

5.8.2 Бібліографічний опис посилань наводять у порядку, в якому вони згадуються вперше в тексті. Перелік посилань оформлюється у відповідності з діючою нормативною документацією. Всі нумерації виконуються арабськими цифрами.

5.8.3 Приклад оформлення бібліографічного опису посилань наведено у додатку В.

5.9 Додатки

5.9.1 Додатки слід оформляти як продовження роботи на його наступних сторінках, розташовуючи їх в порядку появи посилань на них в тексті. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки, мати заголовок, надрукований вгорі великими літерами симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком друкується слово «Додаток» і велика літера, що позначає додаток.

5.9.2 Додатки слід позначати послідовно великими літерами, за винятком букв Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Щ, Ч, Ь. Наприклад, «Додаток А».

5.9.3 Один додаток позначається «Додаток А».

5.9.4 Додатки повинні мати спільну з іншою частиною роботи наскрізну нумерацію сторінок.

5.9.5 Якщо додаток виконаний на спеціальній формі (бланку) або у виді копії документу або комплект документів (наприклад,

технологічна інструкція), то перед таким документом вміщують аркуш, на якому посередині записують слово «Додаток» і його позначення. Нижче пишуть заголовок додатку. Така сторінка включається в загальну нумерацію.

5.9.6 До змісту включають всі додатки з позначеннями і заголовками.

5.9.7 Подані в тексті додатку ілюстрації, таблиці, формули слід нумерувати в межах кожного додатку. Наприклад, «Таблиця А.2» – друга таблиця додатку А, формула (В.1) – перша формула додатку В.

5.9.8 Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, їх нумерують.

6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ

6.1 Загальні вимоги

6.1.1 Текст документу викладається українською мовою.

6.1.2 Текст документу виконують на одному боці аркуша машинним способом (за допомогою комп'ютерної техніки): висота шрифту – 14 пт, міжрядковий інтервал – 1.5, шрифт – Times New Roman.

6.1.3 Сторінки текстового документу виконуються на аркушах формату А4 і повинні мати поля: верхнє, лівє і нижнє – не менше 20 мм, праве – не менше 10 мм. Відстань від краю листа до верхнього колонтитула – 15 мм. За необхідності допускається використання окремих аркушів формату А3.

6.1.4 Конструкторські текстові документи слід оформляти відповідно до вимог ГОСТ 2.105-95: сторінки складають на формах 9 і 9а за ГОСТ 2.106-96; відстань від рамки форми до меж тексту слід залишати на початку рядка і в кінці рядка 3 мм. Якщо абзац починається з номеру підрозділу, пункту, підпункту, то номер не повинен виступати за межу абзацу; відстань від верхньої лінії рамки і від рамки основного надпису до тексту повинна бути не менше 10 мм.

6.1.5 Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту документу і дорівнювати 1,25 мм.

6.1.6 Текст документу має бути чітким, коротким і не допускати різних тлумачень.

6.1.7 В тексті слід застосовувати науково-технічні терміни, позначення та визначення, встановлені діючими нормативними документами, а за їх відсутності – загальноприйняті в науково-технічній літературі.

6.1.8 У тексті не допускається:

- застосовувати звороти розмовної мови, техніцизми і професіоналізми;
- застосовувати різні науково-технічні терміни, близькі за змістом (синоніми), для одного і того ж поняття;
- застосовувати довільні словотворення;
- застосовувати іноземні слова і терміни за наявності рівнозначних в українській мові;
- застосовувати індекси усіх категорій стандартів, технічних умов та інших нормативних документів без їх реєстраційного номера. Наприклад, ГОСТ, ДСТУ, ТУ;
- скорочувати позначки одиниць фізичних величин (наприклад, мм замість міліметрів), якщо вони вживаються без цифр, за винятком одиниць фізичних величин в таблицях і в розшифровках буквених позначок, які входять до складу формули.
- застосовувати скорочення слів, окрім встановлених правилами орфографії, а також відповідними стандартами;
- використовувати в тексті математичний знак мінус (–) перед негативними значеннями величини. Взамін знаку (–) слід писати слово “мінус”;
- вживати математичні знаки без цифр. Наприклад, < (менше) або = (рівно), а також знаки % (процент), № (номер), Ø (діаметр);
- подвоювати знаки, наприклад, %%;

6.1.9 При переносі не допускається:

- розділяти аббревіатури і умовні скорочення, наприклад, ХНАДУ тощо;
- розділяти цифри, що утворюють одне число або відокремлювати ініціали від прізвища;
- розділяти умовні скорочення і цифри. Наприклад, ДСТУ 1.5-93, а також цифри і повні або скорочені найменування, до яких ці цифри відносяться. Наприклад, не можна розривати 18 мм, 1998 р. тощо;
- відокремлювати знаки градуса від числа при позначенні кута;
- залишати на попередньому рядку одно-, двох-, трьохбуквений прийменник, з якого починається речення після

крапки, крапки з комою, знаків окличного, питального. Наприклад, «За добу...», «При дорозі...»;

– розірвання багатозначного індексу, дробу, підкорінного і підінтегрального виразів.

Перенос формул переважно робити на знак рівності. При переносі знак дії, додавання, віднімання, рівності (нерівності) повторюється на наведеному нижче рядку; знак множення виконується у вигляді хреста (x).

6.1.10 Фізичні величини наводять у Міжнародній системі одиниць (СІ) за ДСТУ 3651.0-97, ДСТУ 3651.1-97, ДСТУ 3651.2-97. Допускається після вказівки числового значення і позначки одиниці у системі СІ наводити в круглих дужках значення в одиницях інших систем. Наприклад, 1300 МПа (130 кгс/мм²). Слід застосовувати позначки одиниць по всьому документу або на мові оригіналу, або міжнародні. Одночасне застосування обох видів позначок не допускається.

6.1.11 Структурні елементи «РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ», «СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ» не нумерують, а їх назви є заголовками структурних елементів.

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

6.1.13 Заголовки структурних елементів звіту і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка, без абзацного відступу і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи. Текст заголовку розділу не повинен виходити за межі абзацного відступу

6.1.14 Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці. Якщо текст заголовку переноситься на наступний рядок, то він друкується з початку сторінки.

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

Перенесення слів у заголовок розділу не допускається.

6.1.16 Між заголовком і подальшим чи попереднім текстом, між заголовками має бути один пустий рядок.

6.1.17 Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

6.1.18 Всі структурні елементи документів повинні починатися з нових сторінок.

6.2 Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів

6.2.1 Нумерацію слід виконувати арабськими цифрами.

6.2.2 Нумерацію сторінок проставляють у правому верхньому куті без крапки. Нумерацію сторінок конструкторських текстових документів – в основному напису (графа 7, форма 2а ГОСТ 2.104-68).

6.2.3 Нумерація сторінок документу повинна бути наскрізна з включенням додатків. Першою сторінкою (листом) є титульний лист, на якому номер сторінки не проставляють.

6.2.4 Ілюстрації і таблиці, розташовані на окремих сторінках, включають в загальну нумерацію сторінок.

6.2.5 Розділи, підрозділи, пункти і підпункти повинні мати нумерацію відповідно: розділи – 1; 2, ...; підрозділи – 1.1; 1.2, ...; пункти – 1.1.1; 1.1.2, ...; підпункти – 1.1.1.1; 1.1.1.2. Крапки в кінці не ставлять. Між останньою цифрою нумерації і першою літерою заголовку або тексту повинен бути пробіл в один знак.

6.2.6 Якщо розділ або підрозділ включає один пункт, його також нумерують.

6.3. Посилання

6.3.1 Посилання в тексті на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань (списком літератури) у квадратних дужках: «“... у роботах [1-3]...».

6.3.2 При посиланні на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, додатки вказують їх номери: «... в розділі 4 ...», «... на рисунку 1.3 ...», «... (дивись таблицю 2.4) ...», або «... в рівняннях (2.1)-(2.3) ...», «... у додатку Б ...» тощо.

6.3.3 При посиланнях на нормативні документи (стандарти, технічні умови) вказують тільки номер стандарту без найменування. Наприклад, “сталі швидкоріжуча Р9 за ГОСТ 19265-73”.

6.4 Елементи тексту

6.4.1 Ілюстрації

6.4.1.1 Ілюстрації слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації у тексті мають бути посилання.

Будь-який вид ілюстрації позначають словом «Рисунок».

6.4.1.2 Креслення, рисунки, схеми, графіки повинні відповідати вимогам ЄСКД, ЄСТП, а також вимогам стандартів СПДБ. Виконання діаграм – за Р 50-77-88.

6.4.1.3 Фотознімки мають бути наклеєні на аркуші білого паперу формату А4.

6.4.1.4 Якщо ілюстрація створена не автором роботи, необхідно зробити після назви ілюстрації посилання на джерело або прізвище автора.

6.4.1.5. Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під нею.

6.4.1.6 Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номеру розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою. Назву ілюстрації від номеру слід відокремлювати тире. Запис розміщують симетрично тексту. Назва рисунка не повинна виходити за межі абзацного відступу.

6.4.1.7 За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисуночний текст), які можна виконувати шрифтом 12 і міжрядковим інтервалом – 1.

Приклад



UA – символ державної належності; 1234 – порядковий номер

Рисунок 1.5 – Знак типу I

6.4.1.8 Між текстом і рисунком зверху і знизу залишається пустий рядок.

6.4.1.9 Якщо у документі вміщено тільки одну ілюстрацію, її нумерують.

6.4.2 Таблиці

6.4.2.1 Для зручності цифровий матеріал оформлюють у виді таблиць.

6.4.2.2 Таблицю, залежно від її розміру, слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше або на наступній сторінці.

6.4.2.3 На всі таблиці мають бути посилання в тексті документа.

6.4.2.4 Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться в додатках.

6.4.2.5 Номер таблиці складається з номера розділу і номера таблиці, відокремлених крапкою.

6.4.2.6 Якщо у документі одна таблиця, її нумерують.

6.4.2.5 Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) після номеру таблиці через тире і вміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Приклад

Таблиця_____—

(номер)			(назва таблиці)		

6.4.2.6 Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, її поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою, або переносять на наступну сторінку.

6.4.2.7 В таблицю яка розділена на частини необхідно ввести рядок з порядковими номерами граф. Над наступними частинами таблиці повторюється цей рядок. Словосполучка «Продовження таблиці _____» не пишеться.

6.4.2.8 Розділяти заголовки боковика таблиці (заголовки рядків) і граф діагональними лініями не допускається.

6.4.2.9 Окремо графу «Номер по порядку» в таблицю включати не допускається. При необхідності порядкові номери слід вказувати в

першій графі (боковику) таблиці безпосередньо перед найменуванням параметрів (показників).

6.4.2.10 Слово «Таблиця __» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці.

6.4.2.11 Між текстом і таблицею зверху і знизу залишається пустий рядок

6.4.3 Формули і рівняння

6.4.3.1 Формули і рівняння розташовуються безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка.

6.4.3.2 Вище і нижче кожної формули або рівняння слід залишати один вільний рядок.

6.4.3.3 Формули і рівняння нумерують в межах розділу (за винятком наведених у додатках). Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою. Номер формули позначають на рівні формули в круглих дужках в крайньому правому положенні на рядку.

6.4.3.4 Розмір символів у формулах відповідно до рисунку 1

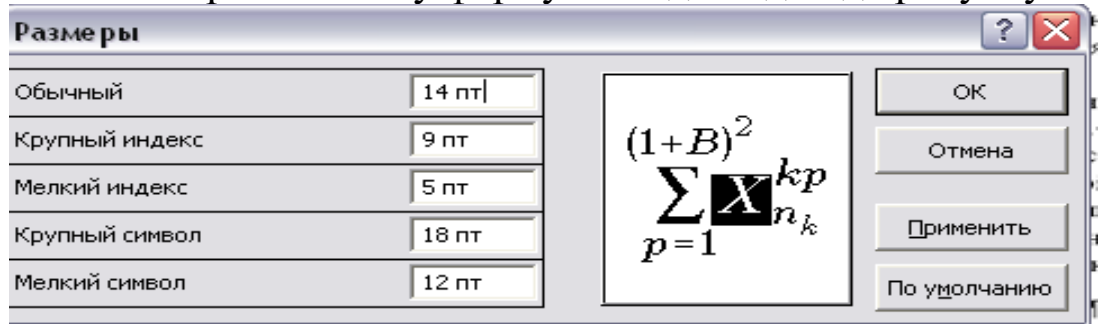


Рисунок 1- Розмір символів в формулах

6.4.3.4 Пояснення значень символів та числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою.

6.4.3.5 Пояснення кожного символу слід давати з нового рядка в тій послідовності, в якій символи наведені у формулі з вказівкою одиниці фізичної величини кожного символу (окрім безрозмірних величин). Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Приклад

$$K_a = \frac{ДТП \cdot K_n \cdot 10^6}{N_{пер} \cdot 365}, \quad (1.2)$$

де $ДТП$ – кількість ДТП на перехресті за рік;
 $N_{пер}$ - інтенсивність руху на дугах мережі, авт/год.
 K_n – коефіцієнт нерівномірності, ($K_n = 0,1$).

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

При переносі формули, що нумерувалася, її номер ставиться проти перенесеної частини.

6.4.3.7 Якщо у тексті одна формула, її нумерують.

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

6.4.4 Переліки

6.4.4.1 Переліки, у разі потреби, можуть бути наведені усередині пунктів або підпунктів. Перед переліком ставлять двокрапку.

6.4.4.2 Переліки виділяють в тексті абзацним відступом, який використовується тільки в першому рядку.

6.4.4.3 Перед кожною позицією переліку ставлять тире «—».

6.4.4.4 Якщо необхідно посилатися на декілька переліків, то перед кожною позицією замість тире ставлять рядкову букву, що наводиться в алфавітному порядку, а після неї – дужку. Для подальшої деталізації переліку використовують арабські цифри, після яких ставлять дужку, наводячи їх з відступом вправо відносно до переліків, позначених буквами.

Приклад

а) форма і розмір поверхні;

б) шорсткість поверхні;

1) висотний параметр;

2) відстань.

6.4.5 Примітки

6.4.5.1 Примітки розташовують безпосередньо після тексту, таблиці, ілюстрації, до яких вони відносяться.

6.4.5.2 Одну примітку не нумерують.

6.4.5.3 Слово «Примітка» пишуть з великої літери з абзацного відступу. Після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки.

6.4.5.3 Декілька приміток нумерують цифрами з крапкою.

Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацу після номера примітки з великої літери пишуть текст примітки.

Приклад.

Примітки:

1....

2....

6.4.5.4 У вступі і висновках примітки не роблять.

ДОДАТОК А Приклад титульного листа

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Факультет транспортних систем

Кафедра організації і безпеки дорожнього руху

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСАД АУДИТУ БЕЗПЕКИ
ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Завідувач кафедри д-р техн. наук, проф.

І. С. Наглюк

Нормоконтролер канд. техн. наук, доцент

О.В. Рябушенко

Керівник, канд. техн. наук, доцент

Л.С. Абрамова

Студент гр. ТДм – 51

І. І. Іванов

Харків – 2023

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Факультет транспортних систем

Кафедра організації і безпеки дорожнього руху

ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ ДО ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

магістра

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСАД АУДИТУ БЕЗПЕКИ
ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Завідувач кафедри д-р техн. наук, проф.

І. С. Наглюк

Нормоконтролер канд. техн. наук, доцент

О.В. Рябушенко

Керівник, канд. техн. наук, доцент

Л.С. Абрамова

Студент гр. ТДм – 51

І. І. Іванов

Харків – 2023

ДОДАТОК Б Форма листа завдання на дипломний проект (роботу)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Факультет транспортних систем

Кафедра організації і безпеки дорожнього руху

Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст

Спеціальність: 7.07010104 організація і регулювання дорожнього руху

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ проф. Наглюк І.С.

« ____ » _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я НА ДИПЛОМНИЙ РОБОТУ СТУДЕНТУ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи)

керівник проекту (роботи)

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

затверджені рішенням Вченої ради факультету від « ____ » _____ 20 ____ року № ____

2. Строк подання студентом проекту (роботи) _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи)

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

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

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

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка

Студент _____

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) _____

(підпис) (прізвище та ініціали)

ДОДАТОК В

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Системологія на транспорті: Підручник: У 5 кн./ за заг. ред. М.Ф. Дмитриченка. – К.: Знання України, 2014. – Кн. IV: Організація дорожнього руху/ Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко та ін. – 452 с.
2. Організація та регулювання дорожнього руху: Підручник / О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єресов та ін.; за заг. ред. В.П. Поліщука. – К.: Знання України, 2016. – 467 с.
3. Управління дорожнім рухом на регульованих перехрестях у містах: монографія / Є.Ю. Формальчик, І.А. Могила, В.Е. Трушевський, В.В. Гілевич ; за заг. ред. Є.Ю. Формальчика. – Львів : Видавництво Львівської політехники, 2018. – 236 с.
4. Безпека дорожнього руху з урахуванням впливу фактора людини: монографія / О.В. Степанов, Н.О. Семченко, О.О. Холодова, Т.В. Волобуєв, В.М. Сирота / за заг. ред. О.В. Степанова. – Харків: Вид –во «Естет Принт». – 288 с.
5. Абрамова Л.С. Довідковий словник термінів та визначень з організації та безпеки дорожнього руху: словник/ Л.С. Абрамова, Г.Г. Птиця, В.В. Ширін. Х.:ХНАДУ, 2016. – 220 с.
6. Кашканов А. А. Організація дорожнього руху : навчальний посібник / А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 125 с.
7. Про схвалення Стратегії підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2024 року. Розпорядження КМУ №1360-р від 21.10.2020 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1360-2020>.
8. Практичний посібник для аудиторів та інспекторів безпеки дорожнього руху. Спеціальне видання посібника, адаптоване до умов безпеки автомобільних доріг України, фінансоване глобальним фондом безпеки дорожнього руху Світового банку у рамках ініціативи глобальної безпеки автомобільних доріг благодійного фонду Блумберга. Белград : Автомото асоціація Сербії, Центр автотранспорту, 2022. 74 с.
9. Абрамова Л.С. Автоматизовані системи управління дорожнім рухом [текст] / Л.С. Абрамова, О.О. Бакуліч: Навчальний посібник. – Харків: ХНАДУ, 2013. - 193 с.
10. Системологія на транспорті: Підручник: У 5 кн./ За заг. ред. М.Ф. Дмитриченка. – К.: Знання України, 2014. – Кн. IV: Організація дорожнього руху/ Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко та ін. – 452 с.

ДОДАТОК Д Приклад реферату

РЕФЕРАТ

Дипломний робота: 108 аркушів, 13 рисунків, 20 таблиць, 3 додатки, 10 джерел.

Об'єкт дослідження: організація дорожнього руху у південно–східній частині Орджонікідзевського району міста Харкова

Мета роботи: удосконалення організації дорожнього руху

Метод дослідження: аналітичний.

Отримані результати: розроблено заходи, які зменшують втрати транспортного часу, покращують критерій ефективності функціонування транспортних потоків на мережі. Розроблено локальні заходи, що підвищують рівень безпеки руху та зменшують затримки транспортних засобів.

Ступень впровадження: прийнято керівництвом ДАІ для розгляду на предмет впровадження.

Рекомендації з впровадження: розробки проекту можуть бути використані для реконструкції південно–східної частини Орджонікідзевського району міста Харкова.

**ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ДОРОЖНІ УМОВИ, ДОРОЖНЬО-
ТРАНСПОРТНА ПРИГОДА, ТРАНСПОРТНІ ПОТОКИ, МЕРЕЖНІ
ЗАХОДИ, СВІТЛОФОРНИЙ ЦИКЛ, ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ**

**ДОДАТОК Е Форма направлення дипломної роботи (проекту) на
рецензування**

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Кафедра організації і безпеки дорожнього руху

« » _____ 20 __ р.

Шановний _____
просимо Вас до « » _____ 20 __ р. дати рецензію на дипломну роботу
студента гр. _____ факультету _____
на тему «_____»

Завідувач кафедри, д.т.н., проф. _____

Керівник, _____

***Формат бланка – А5.**

ДОДАТОК Ж Форма відгуку керівника
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

В І Д Г У К

керівника дипломної роботи (проекту) _____

(освітньо-кваліфікаційний рівень здобувача освіти)

виконаної студентом денної (заочної) форми навчання

факультету _____ групи _____

(прізвище, ім'я, по-батькові)

на тему: «**НАЗВА ТЕМИ**»

Текст відгуку

Посада, вчений ступінь, звання
керівника

ініціали, прізвище

“ _____ ” _____ 20 __ р.

Підпис

* Відгук повинен містити:

- стислу загальну оцінку дипломної роботи (проекту) з переліком головних оригінальних рішень, наукових і практичних досягнень студента;
- висновок про повноту використання студентом джерел з теми роботи;
- висновок про рівень загальної інженерної (наукової) підготовленості, систематичність і самостійність у роботі, уміння творчо вирішувати інженерні задачі і приклади конкретного прояву цього уміння, схильність дипломника до наукової, технічної або педагогічної діяльності.
- висновок про можливість практичної реалізації результатів роботи;
- точку зору керівника про можливість допуску до захисту і присвоєння відповідної кваліфікації.

В заключенні дається загальна оцінка роботи за такою неявною формою: заслуговує «високу оцінку», «позитивну оцінку» тощо.

ДОДАТОК К Форма рецензії

(відомча підпорядкованість організації в якій працює рецензент)

(назва організації в якій працює рецензент)

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломну роботу (проект) _____

(освітньо-
кваліфікаційний рівень здобувача освіти)

виконаної студентом денної (заочної) форми навчання

факультету _____ групи _____

—
(прізвище, ім'я, по-батькові)

на тему: «**НАЗВА ТЕМИ**»

Текст рецензії

Посада рецензента

ініціали, прізвище

“ _____ ” _____ 20 ____ р.

підпис

МП

* Рецензія повинна містити:

- актуальність теми проекту (роботи);
- відповідність проекту категорії (навчальні, дослідні, реальні);
- оцінку значущості проекту (роботи) для галузі економічної діяльності;
- оцінку прийнятих в проекті інженерних рішень, застосування нової техніки і технології, оцінку наукової новизни, оригінальності і науково-технічного рівня роботи;
- ретельність розробки креслень, грамотність і лаконічність викладення змісту проекту;
- оцінку повноти і якості бібліографічних посилань (списку літератури ДП або переліку посилань ДР);
- висновок про можливість рекомендації проектних рішень до упровадження на виробництві, у науково-дослідних інститутах, проектних і конструкторських організаціях, опублікування у відкритому друку, подання заявок на патенти і винаходи, тощо.

В заключенні дається узагальнена оцінка дипломної роботи (проекту) по чотирьохбальній шкалі («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і робиться висновок про можливість присвоєння автору дипломної роботи (проекту) кваліфікації фахівця відповідного рівня.

** Рецензія може виконуватись на фірмовому бланку підприємства, де працює рецензент

**ДОДАТОК Л Приклад оформлення змісту та сторінок пояснювальної
записки**

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Стан питання	7
1.1 Аналіз методів удосконалення організації дорожнього руху	7
1.2 Характеристика об'єкту дослідження	14
1.3 Висновки до розділу.....	28
2 Дослідження рівня безпеки дорожнього руху дорогою	30
2.1 Дослідження ділянки дороги методом підсумкових коефіцієнтів аварійності.....	30
4.2 Соціальні показники.....	71
4.3 Екологічні показники	72
4.4 Висновки по розділу.....	74
Висновки.....	75
Список літератури.....	76
Додаток А. Лінійний графік дороги.....	78
Додаток Б. Картка обліку інтенсивностей та складу дорожнього руху.....	81
Додаток В. Графіки коефіцієнтів аварійності	83

Навчальне видання

Методичні вказівки до кваліфікаційної роботи магістра за напрямком дослідження систем організації та безпеки дорожнього руху для студентів денної та заочної форм навчання кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Укладачі

Абрамова Людмила Сергіївна,
Рябушенко Олександр Васильович,
Холодова Ольга Олександрівна,
Бугайова Марина Олександрівна

Відповідальний за випуск

Наглюк Іван Сергійович

План 2023

Підп. до друку.....Формат

Друк офсетний. Умов. др. арк.

Зам. №

Тираж 100 прим.

Папір тип №

Обл. вид. арк.

ХНАДУ, 61078, Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25

Підготовлено і віддруковано видавництвом Харківського національного автомобільно-дорожнього університету