

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до дипломного проєктування

для студентів денної і заочної форми навчання
спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»,
освітньої програми «Організація перевезень і логістичне
управління на автомобільному транспорті»

Методичні вказівки до дипломного проектування для студентів денної і заочної форми навчання спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)», освітньої програми «Організація перевезень і логістичне управління на автомобільному транспорті» / Укл. Кузькін О. Ф., Васильєва Л.О. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 34 с.

Укладачі: д-р техн. наук, доцент Кузькін О. Ф.
канд. техн. наук Васильєва Л. О.

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Турпак С. М.

Відповідальний за випуск – канд. техн. наук Васильєва Л.О.

Гарант освітньо-професійної програми
д-р техн. наук, доцент,
декан транспортного факультету



О.Ф. Кузькін

Затверджено на засіданні
кафедри «Транспортні технології»
Протокол № 1
від 19.08.2021 р.

Рекомендовано до видання
НМК Транспортного факультету
Протокол № 97
від 19.08.2021 р.

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	4
1. Мета і задачі дипломного проектування.....	5
2. Рекомендована тематика дипломних проектів.....	6
3. Вихідні дані для дипломного проектування.....	8
4. Склад дипломного проекту.....	12
5. Вимоги до оформлення пояснювальної записки.....	15
6. Порядок виконання дипломного проекту та його захисту.....	21
Перелік рекомендованої літератури.....	23
Додаток А. Приклад оформлення реферату на пояснювальну записку.....	31
Додаток Б. Приклад оформлення змісту пояснювальної записки	32
Додаток В. Приклад оформлення ілюстрації.....	33
Додаток Г. Приклад оформлення таблиці.....	34

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

НУ – національний університет

ЗК – загальна компетентність

СК – спеціальна (фахова) компетентність

РН – результати навчання

ЕК – екзаменаційна комісія

ЕОМ – електронно-обчислювальна машина

ПЗ – пояснювальна записка

НРТС– навантажувально-розвантажувальні та транспортно-складські роботи

1 МЕТА І ЗАДАЧІ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУВАННЯ

Метою дипломного проєктування є визначення ступеню засвоєння студентом теоретичного матеріалу та здатність самостійно вирішувати практичні питання інженерних задач, використовуючи при цьому отримані знання та навички.

Задачі дипломного проєктування

Дипломне проєктування є заключним етапом підготовки здобувача вищої освіти до самостійної праці. Тому головною задачею дипломного проєктування постає закріплення та узагальнення студентом теоретичних знань та практичних навичок, що були отримані під час навчання в університеті. Особливо це стосується фахових знань та методик вирішування практичних задач з обраної спеціальності.

Розробка дипломного проєкту за освітньою програмою «Організація перевезень і логістичне управління на автомобільному транспорті» повинна бути зосереджена на вирішенні задач з забезпечення надійних, своєчасних та економічно ефективних систем і технологій перевезень вантажів та пасажирів.

При виконанні дипломного проєкту студент повинен широко використовувати новітні досягнення науки і техніки в напрямку, який він розглядає. При вирішенні практичних задач необхідно враховувати соціальні та екологічні потреби та вимоги.

У результаті виконання дипломного проєкту здобувач вищої освіти повинен отримати загальну і спеціальну (фахову) компетентності:

ЗК-7: здатність генерувати нові ідеї (креативність);

СК-13: 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).

Очікувані програмні результати за підсумками дипломного проєктування:

РН-7: формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

РН-8: розробляти, проєктувати, управляти проєктами у сфері транспортних систем та технологій.

2 РЕКОМЕНДОВАНА ТЕМАТИКА ДИПЛОМНИХ ПРОЄКТІВ

Рекомендується наступна тематика дипломних проєктів здобувачів вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», освітньої програми «Організація перевезень і логістичне управління на автомобільному транспорті» в залежності від того, перевезення вантажів чи пасажирів розглядаються у проєкті.

Вантажні перевезення

1. Організація (удосконалення організації) транспортно-експедиційного обслуговування при перевезенні вантажів автомобільним транспортом.
2. Організація (удосконалення організації) міських (міжміських, міжнародних) автомобільних перевезень на базі автотранспортного підприємства.
3. Розробка термінальної системи організації автомобільних перевезень в регіоні.
4. Організація (удосконалення організації) перевезень вантажу (групи вантажів) автомобільним транспортом на базі виробничого підприємства (фірми).
5. Організація (удосконалення організації) внутрішніх автомобільних перевезень на підприємстві (виробничій фірмі).
6. Організація (удосконалення організації) транспортно-складських робіт і управління перевезеннями на підприємстві.
7. Удосконалення транспортної роботи транспортного підрозділу підприємств у відповідності з технологією основного виробництва.
8. Удосконалення технологічного процесу вантажопереробки.
9. Управління транспортною роботою при перевезенні вантажів в єдиній транспортній мережі річкового порту.
10. Оперативне (календарне) управління (удосконалення управління) автомобільними перевезеннями з використанням інформаційних систем і технологій.
11. Удосконалення організації і управління магістральними перевезеннями на базі автотранспортного підприємства.

12. Формування і оптимізація структури парків автомобільних транспортних засобів в умовах транспортних підрозділів підприємств (фірм).

Пасажирські перевезення.

1. Оптимізація маршрутної мережі пасажирських перевезень у місті (районі).
2. Організація (удосконалення організації) міських (міжміських) пасажирських перевезень в умовах автотранспортного підприємства.
3. Оперативне управління процесом перевезень на маршрутах міського (міжміського) пасажирського транспорту.
4. Організація оперативної взаємодії та координації маршрутів перевезень пасажирів у місті (районі).

Тематика, відмінна від рекомендованої, обговорюється та затверджується на засіданні кафедри за поданням керівника дипломного проектування.

3 ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУВАННЯ

Збір вихідних даних для дипломного проектування здійснюється під час переддипломної практики.

По завершенню переддипломної практики студент повинен оформити письмовий звіт, який у подальшому використовується для написання аналітичної частини дипломного проекту. Терміни збору відповідної інформації встановлюються керівником практики.

Вихідні дані для виконання дипломних проектів з вантажних перевезень

Загальні відомості про об'єкти, що розглядаються. Описуються процеси виробництва, існуючі технологічні процеси, схема плану території об'єктів, які розглядаються у дипломному проекті, місцезнаходження об'єкта у транспортному вузлі; схема шляхів сполучення; планування складів і вантажних фронтів;

Вид, характеристика, умови перевезень і зберігання вантажів. Наводяться вид, характеристика та класифікація основних вантажів, що перероблюються на підприємстві; характеристика пунктів відправлення та приймання вантажів; розмір партій вантажів, що прибувають або відправляються (за даними статистичних спостережень); режим надходження або відправлення вантажів (інтервали прибуття або відправлення, коефіцієнти нерівномірності, максимальне надходження або відправлення за добу, зміну та ін.); збір та обробка статистичних даних; умови накопичення та зберігання вантажів; фізико-механічні якості вантажів; типи тари і контейнерів для перевезення штучних вантажів; тип і розміри складів для зберігання вантажів; засоби навантаження-розвантаження, їх технічні характеристики.

Характеристика транспортних засобів. Наводяться паспортні технічні характеристики транспортних засобів (повна маса, вантажопідйомність, розподіл навантаження по осях, місткість, габаритні розміри, зовнішні та внутрішні габаритні розміри кузова, швидкість руху, тип кузова, розвантажувальної системи та ін.), схеми завантаження транспортних засобів певними вантажами.

Вантажопотоки. Наводяться дані про річні (добові) вантажопотоки або машинопотоки; величина партій вантажів, що прибувають чи відправляються (тони, вагони, контейнери, штуки); час прибуття і від-

правлення вантажів протягом доби; розробляються діаграми вантажопотоків, машинопотоків.

Організація роботи транспорту. Наводяться нормативний і фактичний час простою рухомого складу під вантажними операціями; порядок оперативного планування роботи; диспетчерське керівництво транспортною і вантажною роботою на підприємстві. Описується виконання графіків перевезень, графіків диспетчерського керівництва оперативною роботою транспорту; організація роботи технічного відділу транспортного підприємства (підрозділу); порядок замовлення і придбання обладнання, рухомого складу, засобів механізації і автоматизації виробничих процесів; планування і обліку технічного обслуговування та експлуатаційного ремонту рухомого складу; режим роботи транспортних підприємств і окремих вантажних пунктів (число робочих днів протягом року, число змін протягом доби, річний фонд часу роботи в годинах). Вказується час обороту рухомого складу; тривалість окремих елементів обороту;

Характеристика вантажних фронтів і засобів механізації. Наводяться форми організації та технології навантажувально-розвантажувальних робіт (засобами відправника, одержувача або засобами транспортної організації), зазначаються процеси робіт (механізовані, комплексно-механізовані, автоматизовані), рівень та ступінь механізації. Для навантажувального-розвантажувальних механізмів зазначаються паспортні технічні характеристики (вантажопідйомність, місткість вантажозахватного органу, габаритні розміри, швидкість руху та ін.), продуктивність (теоретична, технічна, експлуатаційна); енергоємність; матеріалоемність; трудомісткість; сфера застосування тощо; приводяться технологічні цикли вантажних механізмів; характеристика вантажних фронтів для організації приймання та відправлення вантажів.

Характеристика складського господарства. Наводяться дані щодо розміщення майданчика складу, примикання шляхів сполучення, характеристика основних та допоміжних приміщень, рамп, їх розміри тощо. Наводяться дані щодо штатної чисельності робітників складського господарства.

Існуючі транспортно-технологічні схеми, маршрути і графіки роботи. Описуються існуючі транспортно-технологічні схеми і графіки роботи, вказуються переваги та недоліки існуючих

технологічних схем. Розглядаються можливі напрямки покращення існуючих технологічних схем роботи.

Організація приймання та зберігання вантажів. Описується технологія приймання вантажів за кількістю та якістю, відбір проб, умови зберігання, наводяться нормативи часу на виконання операцій, норми природної втрати та граничні розбіжності при зважуванні, характеристика вагового господарства, нормативні терміни зберігання, штатна чисельність обслуговуючого персоналу, використання технічних засобів, ЕОМ та ін.

Організація технічного (комерційного) огляду й документального оформлення та інформаційного забезпечення перевезень. Описується технологія технічного (комерційного) огляду й документального оформлення перевезень, наводяться нормативи часу на виконання операцій, штатна чисельність обслуговуючого персоналу, розглядаються маршрути проходу, засоби інформаційного зв'язку, використання ЕОМ, іншої офісної техніки та ін. Надається існуюча схема документообігу та інформаційних потоків.

Дані для економічної частини проєкту. Приводяться балансові ціни на транспортне та складське обладнання; нормативні і фактичні терміни служби рухомого складу, машин і механізмів; вартість складів і складського обладнання; відрахування на амортизацію, на ремонт обладнання і споруджень; норми витрат на одиницю продукції або на одиницю часу роботи, простою, пробігу; продуктивність праці; собівартість перевезень і вантажопереробки; основна і додаткова заробітна плата; відрахування на соціальне страхування; вартість паливно-мастильних матеріалів, електроенергії тощо; структура витрат і штрафів, що виникають в результаті незадовільних транспортно-складських процесів тощо.

Статистична інформація щодо вантажопотоків та машинопотоків збирається у вигляді таблиць, електронних баз даних. Може збиратись інформація щодо розмірів партій вантажу, інтенсивності його надходження та відправлення по вантажних фронтах, тривалості виконання технологічних, комерційних та інших операцій.

Основою для збирання даних можуть бути як документальні носії інформації (наприклад, відомості), так і електронні (бази даних). Як правило, в ході переддипломної практики збираються спостереження щодо кількості вантажу, який надходить

(відправляється) за добу, зміну, при значній інтенсивності – за годину. Рекомендований обсяг статистичної інформації – не менше 100 спостережень.

Статистична інформація за необхідністю може бути наведена у додатках до ПЗ дипломного проєкту.

Вихідні дані для виконання дипломних проєктів з пасажирських перевезень

Загальна інформація про підприємство. Описується місцезнаходження підприємства, техніко-експлуатаційна характеристика парку рухомого складу (типи, кількість, технічні характеристики); організація утримання, технічного обслуговування і ремонту рухомого складу; структура управління, організація випуску рухомого складу на лінію та контроль за його роботою; організація документообігу на міських пасажирських перевезеннях.

Характеристика маршрутів, що обслуговує підприємство. Наводяться перелік, схеми та характеристика маршрутів, що обслуговує підприємство; техніко-експлуатаційні показники маршрутів (довжина, тривалість рейсу та оборотного рейсу, закріплений рухомий склад, розклад руху на маршрутах).

Обстеження пасажиропотоків на маршрутах. Приводяться результати обстеження пасажиропотоків на маршрутах табличним методом; за відсутності таких результатів – обстеження пасажиропотоків на найбільш завантажених перегонах маршрутів візуальним методом на протязі доби та вибіркове обстеження пасажиропотоків табличним методом (2-3 зворотних рейси в ранковий пік, денний міжпіковий період доби та вечірній пік).

Дані для економічної частини проєкту. Наводяться балансові вартості рухомого складу, що виконують перевезення на маршруті, їх терміни експлуатації; балансові вартості будівель та споруд підприємства; основна та додаткова заробітна плата водіїв автобусів, їх кількість; норми відрахувань на соціальне страхування; діючі на підприємстві норми витрат палива та мастильних матеріалів, електроенергії та їх вартість; форми організації роботи водіїв на маршрутах перевезень; дані про вартість проїзду на маршрутах підприємства; штрафи, що виникають в результаті порушень графіків та розкладів руху; норми витрат на один кілометр пробігу та одну годину роботи рухомого складу (за наявності).

4 СКЛАД ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

Оформлення кваліфікаційної роботи повинно відповідати вимогам до оформлення ДСТУ 3008:2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» і містити такі структурні частини:

- титульний аркуш;
- завдання на дипломний проєкт;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності);
- реферат;
- зміст;
- вступ;
- аналітична частина;
- проєктна частина;
- економічна частина;
- безпека руху;
- висновки;
- перелік посилань;
- додатки (за необхідності).

Титульний аркуш є першою сторінкою проєкту, містить дані, які подають у такій послідовності: відомості про назву міністерства та навчального закладу; гриф допущення до захисту; повна назва роботи; підписи відповідальних осіб (виконавця, керівника, консультантів тощо); рік виконання проєкту.

Завдання на дипломний проєкт оформлюється, як правило, на типографському бланку, виконаному на двох боках аркуша, та розміщується безпосередньо після титульного аркуша. До числа відомостей, що містяться у завданні, зокрема, відноситься: тема проєкту у відповідності до наказу ректора університету; номер, дата наказу про затвердження теми проєкту; зміст проєкту; перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу; перелік консультантів з окремих етапів проєкту та дані щодо їх виконання; календарний план виконання окремих етапів проєктування.

Реферат має бути стислим, інформативним і містити відомості, які дозволяють прийняти рішення про доцільність подальшого читан-

ня всієї роботи. Реферат розміщують безпосередньо після завдання, починаючи з нової сторінки. Реферат має містити:

- відомості про обсяг пояснювальної записки, кількість частин, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, кількість джерел згідно з переліком посилань (усі відомості подають, включаючи дані додатків);
- текст реферату;
- перелік ключових слів.

Текст реферату подають у такій послідовності:

- об'єкт дослідження або розробки;
- мета роботи;
- методи дослідження та апаратура;
- основні результати та їх наукова новизна;
- основні технологічні та техніко-експлуатаційні показники;
- взаємозв'язок з іншими роботами;
- рекомендації щодо використання результатів роботи;
- економічна ефективність роботи;
- значимість роботи та висновки.

Реферат належить виконувати обсягом не більше 500 слів і, бажано, щоб він уміщувався на одній сторінці формату А4. Перелік ключових слів розміщують після тексту реферату. Він повинен містити від 5 до 15 слів (словосполучень), надрукованих великими літерами у називному відмінку в рядок через коми. Приклад оформлення реферату наведений у додатку А.

Зміст розташовують безпосередньо після реферату, починаючи з нової сторінки. До змісту включають: перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (якщо він є в наявності); вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, пунктів та підпунктів (якщо вони мають заголовки) основного тексту роботи; висновки; перелік посилань; назви додатків; номери сторінок, які містять початок матеріалу. Приклад оформлення змісту наведений у додатку Б.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів виконують у відповідності до діючих нормативних вимог.

У вступі стисло обґрунтовують актуальність обраної теми, підставу для її виконання, значимість у сучасних умовах, мету роботи. Вступ розташовують на окремій сторінці.

Основна частина дипломного проекту містить чотири розділи: аналітичну частину, проектну частину, економічну частину та безпеку руху. Зміст розділів залежить від обраної тематики дипломного проекту. Основну частину роботи викладають, поділяючи матеріал на підрозділи. Підрозділи можуть поділятися на пункти. Кожен пункт повинен мати закінчену інформацію. В дипломному проекті слід використовувати одиниці СІ.

Висновки розміщують безпосередньо після викладення основної частини роботи, починаючи з нової сторінки. У висновках наводять оцінку отриманих результатів проектування, з урахуванням світових тенденцій вирішення подібних задач; практичну та соціальну значимість роботи, економічну ефективність запропонованих проектних рішень.

Перелік посилань містить список літературних, нормативних та довідкових джерел, які були використані під час роботи над дипломним проектом та на які є посилання в його основній частині. Його наводять після висновків, починаючи з нової сторінки. У відповідних місцях тексту повинні бути посилання. Бібліографічні описи в переліку посилань подають у порядку, за яким вони вперше згадуються у тексті. Описи посилань у переліку наводять відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Бібліографічні описи складають мовою джерел інформації.

У **додатках** вміщують матеріал, який є необхідним для повноти роботи, але включення його до основної частини може змінити впорядковане та логічне уявлення про роботу. До додатків також слід виносити додаткові ілюстрації або таблиці, матеріал, що має великий обсяг (наприклад, статистичні дані у табличному вигляді) або нестандартні чи складні способи відтворення (фотографії, роздруки комп'ютерних програм або результатів комп'ютерних розрахунків, протоколи, інструкції, результати патентних досліджень тощо).

Графічний матеріал. Склад графічного матеріалу визначається керівником проекту. Графічний матеріал відбиває сутність проектних рішень і містить технічні та будівельні креслення, таблиці, діаграми, графіки тощо. Графічна частина проекту оформлюється у вигляді презентації.

5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

Загальні вимоги

Пояснювальна записка виконується на одному боці аркуша паперу формату А4 (210x297 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 кваліфікаційної роботи:

«ЗМІСТ», «ВСТУП», «АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА», «ПРОЕКТНА ЧАСТИНА», «ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА», «БЕЗПЕКА РУХУ», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ», «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.

Розділи і підрозділи ПЗ повинні мати заголовки. Пункти можуть мати заголовки. Заголовки структурних елементів ПЗ і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці (не підкреслюючи). Заголовки підрозділів і пунктів слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж всього тексту і дорівнювати п'яти знакам шрифту, набраного у нижньому регістрі (приблизно 15 мм).

Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовках розділу не допускаються.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом повинна бути не менше ніж один вільний рядок. Відстань між

основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою ж, як у тексті.

Не допускається розміщувати заголовок у нижній частині сторінки, якщо після неї можна розмістити тільки один рядок тексту.

Нумерація сторінок та структурних елементів

Сторінки ПЗ слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляється у верхньому правому куті сторінки без крапки в кінці.

Титульний аркуш, завдання, реферат і текст змісту включають до загальної нумерації сторінок, але номери на них не проставляються. При двосторонньому типографському виконанні бланку завдання його враховують як дві сторінки.

Розділи, підрозділи, пункти слід нумерувати арабськими цифрами. Номер розділів повинні бути пронумеровані порядковими арабськими цифрами без крапки в кінці у межах основного тексту роботи (наприклад, 1, 2 і т. д.) . Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номеру розділу і порядкового номеру підрозділу, відокремлених крапкою (наприклад, 1.2, 2.4 і т. д.). Після номеру підрозділу крапку не ставлять. Пункти повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу або підрозділу. Номер пункту складається з номеру розділу і порядкового номеру пункту, або з номеру розділу, порядкового номеру підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номеру пункту крапку не ставлять (наприклад, 1.1.2, 2.1.4 і т. д.).

Оформлення ілюстрацій і таблиць

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми) та таблиці розміщують у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації та таблиці повинні бути посилання у тексті.

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під ілюстрацією. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст). Ілюстрація позначається словом «Рисунок», яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад «Рисунок 3.1 – Схема плану підприємства».

Ілюстрації нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією у межах розділу, за винятком ілюстрацій, які розміщені у додатках. Номер ілюстрації складається з номеру розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою. Наприклад, рисунок 5.1 є

першим рисунком п'ятого розділу. Приклад оформлення ілюстрації наведений у додатку В.

Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, можна переносити її на наступні сторінки, вміщуючи назву ілюстрації на першій сторінці, пояснювальні дані – на кожній сторінці, і під ними позначають «Рисунок __, аркуш __».

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць за структурною схемою, наведеною у додатку Г. Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також обмежуючі лінії зліва, справа та знизу можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Таблиці нумерують арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, розмішених у додатках. Номер таблиці складається з номеру розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 2.1 є першою таблицею другого розділу.

Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують безпосередньо після назви через тире.

Якщо таблиця рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи у кожній частині таблиці її головку та боковик. При поділенні таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити, відповідно, номерами граф чи рядків. Слово «Таблиця __» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть «Продовження таблиці __» із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, підзаголовки – з маленької, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, які мають самостійне значення пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиці крапку не ставлять.

Оформлення переліків

Переліки, за потреби, можуть бути наведені всередині пунктів. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи – тире (перший рівень деталізації). Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації), наприклад:

а) загального призначення, для перевезення широкої номенклатури вантажів;

б) спеціалізовані:

1) саморозвантажувальні (так звані, вагони-самоскиди: хопери та думпкари);

2) цистерни;

3) транспортери;

в) спеціальні (пожежні, лабораторії, ресторани).

Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

Оформлення приміток та виносок

Примітки вміщують у роботу за необхідності пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрації. Їх розташовують безпосередньо після тексту, таблиці чи ілюстрації, яких вони стосуються.

Слово «Примітка» друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюють. Після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери у тому ж рядку подають текст примітки.

Декілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацного відступу після номера примітки з великої літери подають текст примітки. Наприклад:

Примітки:

1. Текст першої примітки.

2. Текст другої примітки.

Пояснення до окремих даних, наведених у тексті або таблицях, допускається оформлювати виносками. Виноски позначають порядковими знаками у вигляді порядкових арабських цифр з дужкою. Нумерація виносок повинна бути наскрізною у межах сторінки.

Знаки виноски проставляють безпосередньо після того слова, числа, символу, речення, до якого дають пояснення, та перед текстом пояснення. Текст виноски вміщують під таблицею, або в кінці сторінки та відокремлюють від таблиці або тексту лінією довжиною 30–40 мм, проведеною у лівій частині сторінки. Текст виноски починають з абзацного відступу і друкують через один міжрядковий інтервал. Приклад: цитата в тексті («... перші центральні моменти випадкового вектору можна розглядати як елементи квадратної матриці! ...)».

Відповідне подання виноски, розташованої у нижній частині сторінки:

1) *Матрицею* називається таблиця чисел, розташованих по рядках та стовпцях. Якщо кількість рядків дорівнює кількості стовпців матриця називається *квадратною*.

Оформлення формул та рівнянь

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

Формули і рівняння у роботі (за винятком формул, розміщених у додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.6) є шостою формулою першого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння у дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо після формули у тій послідовності, у якій вони наведені у формулі або рівнянні. Пояснення значення кожного символу чи числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацного відступу словом «де» без двокрапки, наприклад:

$$L = Vt, \quad (3.1)$$

де V - швидкість руху, км/год;

t - час руху, год.

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формулу чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак « \times ».

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

Посилання

Посилання у тексті роботи на літературні джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботі [4] ...», «... докази можуть бути знайдені у [1-4] ...». Допускається наводити посилання на джерела у виносках.

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери. Приклади: «... у розділі 4 ...», «... дивись 2.1 ...», «... за 3.3.4 ...», «... на рис. 1.3 ...», «... на рисунку 1.3 ...», «... у таблиці 3.2 ...», «... (див. 3.2) ...», «... за формулою (3.1) ...», «... у рівняннях (1.23)–(1.25) ...», «... у додатку Б ...».

Оформлення додатків

Додатки оформлюють як продовження роботи на її наступних сторінках, розташовуючи 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 позначають послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ї. Наприклад, додаток А, додаток Г і т. д. Один додаток позначається як додаток А.

Додатки повинні мати спільну з рештою тексту наскрізну нумерацію сторінок, номер проставляється у верхньому правому куті сторінки.

За необхідності текст додатків поділяється на розділи, підрозділи, пункти і підпункти, які слід нумерувати у межах кожного додатку. У такому випадку перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку, наприклад: А.2 є другим розділом додатку А; Г.3.1 є першим підрозділом третього розділу додатку Г і т. д.

Ілюстрації, формули, таблиці та рівняння, що є у тексті додатку, нумерують у межах кожного додатку, наприклад: Г.3 є третім рисунком додатку Г; таблиця Б.4 є четвертою таблицею додатку Б; формула В.1 є першою формулою додатку В.

В посиланнях у тексті на ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, які розміщені у додатках, слід писати: «... на рисунку А.2 ...», «... в таблиці Б.1 ...», «... за формулою (В.2) ...», «... у рівнянні (Г.2) ...».

6 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ ТА ЙОГО ЗАХИСТУ

Робота над дипломним проєктом починається під час переддипломної практики, де студент спільно з керівником обирає об'єкт для проєктування та формулює тему дипломного проєкту. Саме на переддипломній практиці виконується збирання матеріалів для аналітичної частини дипломного проєкту та оформлення письмового звіту з переддипломної практики (до 50 сторінок).

На початку дипломного проєктування керівник видає студенту відповідним чином оформлене завдання на дипломний проєкт, у якому зазначено тему проєкту, наведені його основні розділи проєктної частини, поданий перелік графічного матеріалу. Крім того, у завданні зазначається графік виконання окремих етапів дипломного проєкту, який повинен виконувати студент. Завдання на дипломне проєктування затверджується завідувачем кафедри.

На протязі роботи над дипломним проєктом для студента є обов'язковим відвідування консультацій, які проводяться керівником та консультантами з окремих розділів проєкту. Керівник може поставити питання про зняття студента з дипломування у разі недотримання останнім графіка виконання дипломного проєкту.

За прийняті в дипломному проєкті рішення та правильність всіх даних відповідає студент – автор дипломного проєкту. Закінчений дипломний проєкт, підписаний студентом, консультантами і керівником, представляється студентом завідуючому кафедрі.

При позитивній оцінці дипломного проєкту він підписується завідуючим кафедрою і направляється на рецензію провідним спеціалістам підприємств або науковим співробітникам.

Екзаменаційній комісії (ЕК) завчасно подаються такі документи:

- наказ ректора Університету про затвердження складу ЕК;
- наказ ректора про затвердження тем кваліфікаційних робіт (дипломних проєктів) 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;
- подання наукового керівника кваліфікаційної роботи;
- рецензія на кваліфікаційну роботу спеціалістів відповідної кваліфікації;
- документ, що відображає перевірку здобувачем вищої освіти тексту роботи на плагіат;
- залікова книжка, яка оформлена деканатом.

Також у ЕК можуть бути надані інші документи, які підтверджують практичну, наукову цінність виконаної роботи, або високу кваліфікацію дипломанта (копії статей або виступів на конференціях, моделі, стенди, макети та ін.).

Захист дипломного проєкту виконується публічно, організовується кафедрою у терміни, встановлені ректоратом університету. Приблизний порядок захисту дипломного проєкту є таким:

- доповідь дипломника про основні розробки свого проєкту (до 10 хвилин);
- відповіді дипломника на питання членів державної екзаменаційної комісії та присутніх;
- наголошення відгука керівника проєктування та рецензії на дипломний проєкт;
- відповіді дипломника на зауваження рецензента.

Після публічного захисту проєктів державна екзаменаційна комісія на закритому засіданні обговорює результати захисту і виносить рішення щодо оцінки кожного з захищених проєктів.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антошвили, М.Е. Оптимизация городских автобусных перевозок / М.Е. Антошвили, С.Ю. Либман, И.В. Спирин.– М.: Транспорт, 1985. – 102 с.
2. Бабушкин Г.Ф. Технология и организация транспортно-складских работ на промышленном транспорте: Учебное пособие / Г.Ф. Бабушкин. – К.: ИСДО, 1993.– 200 с.
3. Біліченко В.В. Виробничо-технічна база підприємства автомобільного транспорту: навчальний посібник / В.В. Біліченко, В.Л. Крещенецький, С.О. Романюк, Є.В. Смирнов. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 182 с.
4. Беляєвський Л.С., Топольськов Є.О., Сердюк А.А. та інші. Глобальні супутникові системи навігації та зв'язку на транспорті. Навчальний посібник для ВУЗів транспортного профілю. – К.: В-во «ДажБог», 2009.– 216 с.
5. Бондар Н.М. Економіка підприємства: Навчальний посібник / Н.М. Бондар. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 400 с.
6. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення: навчальний посібник для студентів / М. Г. Босняк. – К.: Видавничий Дім Слово, 2010. – 408 с.
7. Варелопуло, Г.А. Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте / Г.А. Варелопуло.– М.: Транспорт, 1990.– 208 с.
8. Вільковський Є.К. Вантажознавство (вантажі, правила перевезень, рухомий склад) / Є.К.Вільковський, І.І.Кельман, О.О.Бакуліч. Навчальний посібник – Львів: «Інтелект-Захід», 2007. – 496 с.
9. Вітлінський В. В. Математичне програмування / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко. – К. : КНЕУ, 2001. – 248 с.
10. Волков В.П. Проектування підприємств автомобільного транспорту : Підручник / В.П. Волков, І.А. Мармут, С.І. Кривошапов, В.І. Белов; за ред. В.П. Волкова. – Харків: ХНАДУ, 2013. – 288 с.
11. Воркут, А.И. Автомобильные перевозки партийных грузов / А.И. Воркут.– К.: Вища школа, 1974.– 184 с.

12. Воркут, А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут.– К.: Вища школа, 1986.– 439 с.
13. Гаврилов, Е.В. Основы теории систем і управління/ Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко, В.К. Доля та ін. – К.: Знання України, 2005. – 344с.
14. Галушко, В.Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте / В.Г. Галушко.– К.: Вища школа, 1976.– 232 с.
15. Геронимус, Б.Л. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте / Б.Л. Геронимус, Л.В. Царфин.– М.: Транспорт, 1988.– 191 с.
16. Гринів Н. Т. Логістичні процедури транспортних технологій / Н. Т. Гринів, С. В. Гагарін, Т. Б. Данилович. Режим доступу: http://www.vlp.com.ua/files/32_6.pdf.
17. Гриневиц Г.П. Комплексно механизированные и автоматизированные склады на транспорте. – М.: Транспорт, 1987. – 296 с.
18. Грицунов О.В. Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студентів за напрямом підготовки «Транспортні технології» / О.В.Грицунов. – Харків, ХНАМГ, 2010. – 219 с.
19. Дмитриченко, М. Ф. Міжнародні перевезення : Навчальний посібник / М. Ф. Дмитриченко, І. А. Вікович, І. Л. Самсін, Р. В. Зінько. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 308 с.
20. Доля К. В. Геоінформаційні системи на транспорті : навч. посібник / К. В. Доля, О. Є. Доля ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 230 с.
21. Доля В.К. Пасажирські перевезення: підручник / В.К. Доля – Харків : Видавництво «Форт», 2011. – 504с.
22. Житков, А.В. Методы оперативного планирования грузовых автомобильных перевозок / А.В. Житков, К.В. Ким.– М.: Транспорт, 1982.– 184 с.
23. Заенчик, Л.Г. Проектирование технологических карт доставки грузов автомобильным транспортом / Л.Г. Заенчик, Р.Н. Кисельман, А.П. Смицкий. – К.: Техника, 1990.– 152 с.
24. Кашканов А.А. Інформаційні комп'ютерні системи автомобільного транспорту: Навч. посібник / А.А. Кашканов, В.П. Кужель, О.Г. Грисюк. – Вінниця, ВНТУ, 2010 – 230 с.

25. Киреев В.С. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. – М.: Транспорт, 1991. – 352с.
26. Ковалик, А.Г. Формирование рациональных транспортно-технологических систем автомобильной доставки грузов / А.Г. Ковалик. – К.: УМК ВО, 1989.– 120 с.
27. Коваленко В.М. Вантажні автомобільні перевезення: підручник / В.М. Коваленко, В.К. Щуріхін, Н.Б. Машика. – К.: Літера ЛТД, 2006. – 304 с.
28. Костюченко Л.М. Міжнародні автомобільні перевезення: посібник / Л.М. Костюченко, Л.П. Докіль, Ю.Ф. Кучинський. – К.: Бланк-Прес, 2010. – 208 с.
29. Косинський В.І. Сучасні інформаційні технології: Навч. посіб. / В.І. Косинський, О.Ф. Швець.– К.: Знання, 2012. – 318 с.
30. Коцюк О. Я. Взаємодія видів транспорту: Навч. посібник. – К.: УТУ, 1999. – 107с.
31. Кожин, А.П. Математические методы в планировании и управлении грузовыми автомобильными перевозками / А.П. Кожин.– М.: Высшая школа, 1979.– 304 с.
32. Кристопчук М.Є., Лобашов О.О. Приміські пасажирські перевезення: навч. посіник / М.Є. Кристопчук, О.О. Лобашов: Х.: НТМТ, 2012. – 224с.
33. Кузькін О. Ф. Прикладні задачі дослідження операцій в транспортних системах : навч. посіб. / О. Ф. Кузькін, О. А. Лашених, С. М. Турпак. – Запоріжжя : ЗНТУ. – 2012. – 371 с.
34. Кунда, Н. Т. Дослідження операцій у транспортних системах / Н. Т. Кунда. – К. : Слово, 2008. – 400 с.
35. Кунда Н. Т. Організація міжнародних автомобільних перевезень: навч. посібник для студентів напрямку «Транспортні технології» вищих навчальних закладів / Н. Т. Кунда. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2010. – 464 с.
36. Лашених О.А. Імовірнісні і статистико-експериментальні методи аналізу транспортних систем : навчальний посібник / О.А. Лашених, О.Ф. Кузькін, С.В. Грицай. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2012. – 420 с.
37. Лашених О. А. Методи і моделі оптимізації транспортних процесів і систем / О. А. Лашених, О. Ф. Кузькін. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2006. – 435 с.

38. Литвиненко С. Л. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навчальний посібник / С.Л. Литвиненко, Г.І. Нестеренко, Т.Ю. Габрієлов. – Ч. 1, 2, 3. – К. : Кондор-Видавництво, 2016. – 208 с.
39. Литвиненко С.Л. Транспортно-експедиторська діяльність : Навчальний посібник / С. Л. Литвиненко, Т. Ю. Габрієлова, П. О. Яновський, Г. І. Нестеренко. – К. : Кондор-Видавництво, 2012. – 180 с.
40. Литвинов А. Л. Теорія систем масового обслуговування : навчальний посібник. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 141 с.
41. Лудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Організація, планування, і управління : Підручник. – К.: Знання, 2004. – 478 с.
42. Маликов О.Б. Склади промислових підприємств: Справочник / О.Б. Маликов, А.Р. Малкович; ред. О.Б. Маликов. – Л.: Машиностроение, 1989.– 672 с.
43. Маруніч В.С. Організація та управління пасажирськими перевезеннями / В.С. Маруніч, Л.Г. Шморгун та ін. – К: Міленіум, 2017. – 528с.
44. Нагорний Є. В. Транспортно-експедиторська діяльність : Підручник / Є. В. Нагорний, Д. В. Ломотько, Н. Ю. Шраменко. – Харків : ХНАДУ, 2012. – 352 с.
45. Наконечний С. І., Савіна С. С. Математичне програмування : навчальний посібник. – К. : КНЕУ, 2003. – 452 с.
46. Основи дослідження операцій в транспортних системах : навч. посібник для ВНЗ / Д. М. Козаченко, Р. В. Вернигора, В. В. Малашкін. – Дніпро : ДНУЗТ, 2015. – 277 с.
47. Основи дослідження операцій в транспортних системах : навч. посібник для ВНЗ / Д. М. Козаченко, Р. В. Вернигора, В. В. Малашкін. – Дніпро : ДНУЗТ, 2015. – 277 с.
48. Основи економіки транспорту: Підручник / Під редакцією проф.. Щелкунова В.І., проф.. Кулаєва Ю.Ф. /В.І. Щелкунов. – К.: Кондор, 2010. – 392 с.
49. Офіційний сайт програми Statistica. – URL: <https://docs.tibco.com/products/tibco-statistica-14-0-0>.

50. Пиньковский, С.У. Организация работы транспорта в транспортных узлах / С.У. Пиньковский, В.И. Шишков, В.А. Батаев. – М.: Транспорт, 1986. – 208 с.
51. Поліщук В.П. Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху / В.П. Поліщук, Н.Т. Кунда. – К.: «ВІПОЛ», 1998. – 129 с.
52. Поліщук В.П. Організація та регулювання дорожнього руху: Підручник. / за заг. ред. В.П. Поліщука; О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єрсов, О.В. Красільнікова, О.В. Христенко. – К.: Знання України, 2012. – 467 с.
53. Правдин, Н.В. Взаимодействие различных видов транспорта / Н.В. Правдин, В.Я. Негрей, В.А. Подкопаев. – М.: Транспорт, 1989. – 208 с.
54. Проектування транспортних систем промислових підприємств: навч. посіб. / О.О. Жилінков. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2018. – 287 с.
55. Сокур М.І. Транспортна і складська логістика: підруч. / Сокур М. І., Сокур Л. М., Петченко М. В. ; Кременчуц. нац. ун-т ім. Михайла Остроградського.– Вид. 2-ге.– Кременчук: Щербатих О.В. [вид.], 2016. – 327с.
56. Сокур М.І. Логістика складського господарства: навч. посібн. / М.І. Сокур [и др.]; Кременчуцький держ. політехнічний ун-т ім. М. Остроградського. – Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2009.– 248с.
57. Транспортна логістика. Складові частини логістики: навч. посіб. / М.І. Данько [та ін.]; Українська держ. академія залізничного транспорту.– Х.: УкрДАЗТ, 2004.– 157с.
58. Транспортно-експедиторська діяльність: Навч. посібник / В. М. Запара, С. М. Продашук, А. Л. Кравець та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2017. – 214 с.
59. Турченко М.О. Планування діяльності автотранспортного підприємства: Підручник / М.О. Турченко, М.Д. Швець, О.Г. Кірічок, М.Є. Кристопчук.– Рівне: НУВГП, 2017. – 367 с.
60. Ходош, М.С. Грузовые автомобильные перевозки / М.С. Ходош.– М.: Транспорт, 1986.– 208 с.

Інформаційні ресурси

1. Господарський Кодекс України. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
2. Галузева угода між Державним агентством автомобільних доріг України і профспілкою працівників автомобільного транспорту та шляхового господарства України на 2020-2022 роки. – URL: http://ukravtodor.gov.ua/4489/normatyvno-pravova_baza/.
3. Державна служба статистики України (розділ Статистична інформація / Транспорт. – URL: <http://ukrstat.gov.ua/>.
4. Договір о міжнародном транзитном тарифе. Поточна редакція від 01.03.2012; підстава 933_015. – URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/998_229.
5. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Дійсний з 2016-07-01. – URL: https://kubg.edu.ua/images/stories/podii/2017/06_21_posylannia/dstu_8302.pdf
6. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Дійсний з 2017-07-01. – 26 с. – URL: http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF
7. Закон України «Про автомобільний транспорт». – URL: [://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2344-14](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2344-14).
8. Закон України «Про транзит вантажів». – URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/tu/1172-14>.
9. Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність». – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1955-15>.
10. Європейська угода, що стосуються роботи екіпажів транспортних засобів, що провадять міжнародні автомобільні перевезення (ЕСТР / UNECE). Багатостороння угода від 01.07.70 р. – URL: <http://search.ligazakon.ua>.
11. ІНКОТЕРМС® 2020 в Україні. Офіційний сайт. – URL: <https://incoterms2020.com.ua/>.
12. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення пасажирів і багажу (КАПП/СVР). Міжнародний документ від 01.03.1973 р. – URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_845.

Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ/CMR). Багатостороння угода від 19.05.1956 р.

– URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_234.

13. Конвенція про міжнародні автомобільні перевезення пасажирів і багажу. – URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/997_034#Text.
14. Конвенция Организации Объединенных Наций о международных смешанных перевозках грузов. – URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_189.
15. Методика розрахунку тарифів на послуги пасажирського автомобільного транспорту від 27 листопада 2009 року № 1146/17162. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1146-09>.
16. Митна конвенція про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП 1975 року (МДП/TIR) / Багатостороння угода від 14.11.1975 р. – URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_012.
17. Міжнародна конвенція про безпечні контейнери. – URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MU73K03U.html.
18. Офіційний посібник користувача системи Quantum GIS: режим доступу: https://docs.qgis.org/2.14/ru/docs/user_manual/index.html
19. Офіційний сайт журналу «Перевізник». – URL: <http://pereviznyk.ua>.
20. Порядок здійснення посадовими особами митних органів контролю за дотриманням автомобільними перевізниками законодавства України щодо міжнародних автомобільних перевезень. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/10402019%D0%BF#Text>.
21. Порядок митного оформлення товарів, що ввозяться на митну територію України та підлягають обов'язковій сертифікації в Україні. – URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1036-18#Text>.
22. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні. – URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98>.
23. Розвиток інфраструктури та євроінтеграція. – URL: <https://mtu.gov.ua/content/rozvitok-infrastrukturi-ta-evrointegraciya.html>.

24. Статистичні дані по галузі автомобільного транспорту. – URL:<https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html>.
25. Цивільний Кодекс України – URL:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
26. Skladsystems. Офіційний сайт. – URL: <https://www.skladsystems.com/uk/>.
27. Sklad Service. Офіційний сайт. – URL: <https://ssk.ua/ua/about>.

Додаток А

Приклад оформлення реферату на пояснювальну записку

РЕФЕРАТ

ПЗ: 91 с., 2 рис., 25 табл., 3 додатки, 11 джерел.

Об'єкт дослідження – система постачання зрідженого охолодженого діоксиду вуглецю для виробничих потреб підприємства ВАТ «Запорізький завод металевих конструкцій».

Мета роботи – розробка заходів, спрямованих на підвищення ефективності системи управління запасами діоксиду вуглецю та організації його перевезень на підприємство.

Методи дослідження – аналітичні, економіко-математичні, логістичні, з використанням ЕОМ.

У дипломному проєкті розглянута система постачання рідкого діоксиду вуглецю на ВАТ «Запорізький завод металевих конструкцій» автомобільним транспортом. Проаналізовано динаміку обсягів постачання вуглекислоти, розраховані основні параметри системи управління запасами, обґрунтовано рухомий склад для перевезення, проведено аналіз цінової політики постачальників та обрано найвигідніший маршрут доставки вуглекислоти на підприємство з точки зору витрат на її закупівлю та транспортування.

НЕБЕЗПЕЧНИЙ ВАНТАЖ, УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ, АВТОПОЇЗД, ПРОГНОЗУВАННЯ, НОРМА ПРОБІГУ, МАРШРУТ ДОСТАВКИ, ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ, ТЕРМІН ОКУПНОСТІ

Додаток Б

Приклад оформлення змісту пояснювальної записки

ЗМІСТ

Завдання на дипломний проєкт	2
Реферат	4
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	6
Вступ	7
1 Аналітична частина	9
1.1 Стисла характеристика підприємства та його генерального плану	11
1.2 Характеристика транспортної підсистеми	14
1.2.1 Аналіз структури парку рухомого складу	18
1.2.2 Аналіз стану утримання автомобільних доріг	24
1.3 Техніко-економічні показники роботи транспорту в існуючих умовах	28
1.4 Недоліки існуючого становища і постановка задач в дипломному проєкті	32
2 Проектна частина	33
2.1 Вибір і обґрунтування рухомого складу для виконання перевезень	35
2.2 Розрахунок проектних вантажопотоків	37
2.3 Розробка маршрутів та графіків роботи транспорту	45
2.4 Визначення техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів та вантажних фронтів	49
3 Економічна частина	55
3.1 Розрахунок капітальних вкладень	59
3.2 Розрахунок річних експлуатаційних витрат	62
3.3 Розрахунок чистого дисконтованого доходу та терміну окупності капітальних вкладень	69
4 Безпека руху.....	75
Висновки	85
Перелік посилань	90

Додаток В**Приклади оформлення ілюстрації**

1 – ліва частина; 2 – центральна частина; 3 – права частина

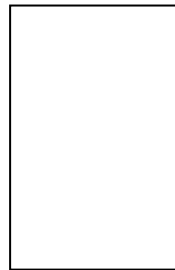
Рисунок 1.5 – Структурна схема



а



б



в

а – початковий стан; б – стаціонарний стан; в – перехідний режим

Рисунок 2.9 – Схема станів системи

Додаток Г

Приклад оформлення таблиці

Таблиця 2.4 – Результати регресійного аналізу часових рядів та

Функція	Значення параметрів моделі				Коефіцієнт кореляції	Стандартна похибка
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>		
	0,558	0,120	-0,144	0,0067	0,84	1,42
	0,458	0,168	-0,132	0,0064	0,72	1,68