

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

**М.Ю. Григорак, І.С. Луценко**

# **МІЖНАРОДНА ЛОГІСТИКА**

## **Рекомендації до виконання курсової роботи**

Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра  
за освітньою програмою «Менеджмент міжнародного бізнесу»  
спеціальності 073 Менеджмент

Електронне мережеве навчальне видання

Київ  
КПІ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО  
2023

УДК 339.138(075)  
Г19

Автори: *Григорак Марія Юріївна, д-р екон.наук, проф.*  
*Луценко Ірина Сергіївна, канд. екон. наук, доц.*

Рецензент *Іванова Т.В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри міжнародної економіки КПІ ім. Ігоря Сікорського*

Відповідальний редактор *Дунська А.Р., д-р екон. наук., проф.*

*Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
(протокол №3 від 07.12.2023 р.)  
за поданням Вченої ради Факультету менеджменту та маркетингу  
(протокол № 3 від 30.10.2023 р.)*

**Григорак М.Ю., Луценко І.С.**  
Г19 Міжнародна логістика [Електронний ресурс]: рек. до виконання курсової роботи: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Менеджмент міжнародного бізнесу» спец. 073 Менеджмент / М.Ю. Григорак, І.С. Луценко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електрон. текст. дані (1 файл). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 66 с.

*Посібник містить загальні положення виконання та захисту курсової роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, розкриває теоретичні аспекти курсової роботи, тематику, зміст, структуру та вимоги до оформлення. Навчальне видання призначене для здобувачів, які навчаються за освітньою програмою «Менеджмент міжнародного бізнесу» спеціальності 073 «Менеджмент» КПІ ім. Ігоря Сікорського.*

УДК 339.138(075)

Реєстр. № НП 23/24-168. Обсяг 3, 34 авт. арк.  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
проспект Берестейський, 37, м. Київ, 03056  
<https://kpi.ua>  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5354 від 25.05.2017 р.

© М.Ю. Григрак, І.С. Луценко, 2023  
© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	5
1.1. Мета й завдання курсової роботи, перелік компетентностей .....	6
1.2. Етапи та графік виконання курсової роботи.....	8
1.3. Вимоги до структури та змісту курсової роботи.....	11
1.4. Вимоги до оформлення курсової роботи.....	17
1.5. Критерії оцінювання підготовки та захисту курсової роботи.....	26
2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ШОДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	
32	
2.1. Теоретичні аспекти виконання курсової роботи.....	32
2.2. Практичні рекомендації щодо виконання завдань курсової роботи.....	36
<i>Рекомендована література</i> .....	71
<i>Додатки</i> .....	72

## ВСТУП

Тенденція до глобалізації, яка чітко простежується в сучасному світі, сприяє інтенсивному розвитку логістичних систем. Сучасна міжнародна логістика безпосередньо пов'язана з управлінням міждержавними ланцюгами поставок, переміщеннями матеріальних і нематеріальних благ, які є основою міжнародної торгівлі та обміну, являючи собою складну, багатовимірну послідовність скоординованих інтеграційних процесів. Вирішення питань логістики на міжнародному рівні спрямоване на оптимізацію й ефективне функціонування логістичних процесів, які здійснюються підприємствами що здійснюють експортно-імпортні операції.

Кредитний модуль «Міжнародна логістика» (курсова робота) належить до дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Кредитний модуль інтегрується з дисциплінами «Менеджмент», «Маркетинг», «Зовнішньоекономічна діяльність».

Курсову роботу студенти спеціальності 073 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент міжнародного бізнесу» виконують на третьому курсі в п'ятому семестрі.

У цих Методичних рекомендаціях конкретизовано вимоги до індивідуальних завдань курсових робіт, їхньої структури, обсягу, змісту та оформлення з урахуванням специфіки спеціальності 073 «Менеджмент» та освітньої програми «Менеджмент міжнародного бізнесу».

Курсова робота є формою самостійної діяльності, у процесі якої студент під керівництвом викладача розвиває здібності до наукової праці, закріплює та водночас розширює знання, отримані під час вивчення курсу «Міжнародна логістика». Виконуючи курсову роботу, студенти мають навчитися працювати з нормативними документами, науковою літературою, а також систематизувати й аналізувати фактичний матеріал та творчо його осмислювати.

Належно підготовлена курсова робота дає студентові впевненість у своїй підготовленості до виконання в майбутньому дипломного проекту, якість якого зростає, якщо він є логічним завершенням самостійно та якісно виконаних студентом курсових робіт. Методичні рекомендації призначено для студентів

спеціальності 073 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент міжнародного бізнесу» денної та заочної форм навчання.

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

### 1.1. Мета й завдання курсової роботи, перелік компетентностей

Курсова робота посідає важливе місце в навчальному процесі вищої школи. Її **мета** - підготувати студентів до самостійного провадження науково-дослідної діяльності, сприяти опануванню початкових навичок такої діяльності, розвинути творчий потенціал майбутніх фахівців.

Виконання курсової роботи є важливим етапом у підготовці до участі в студентських конференціях, написанні дипломної роботи майбутнього фахівця в сфері міжнародного бізнесу.

Курсова робота є самостійним навчально-науковим дослідженням студентів в рамках дисципліни «Міжнародна логістика», видом самостійної роботи і водночас контрольним заходом, що дозволяє перевірити якість отриманих знань та практичних навичок з навчальної дисципліни.

Основними **завданнями** курсової роботи є:

- ✓ набуття первинних навичок ведення дослідницької діяльності; розвиток творчих здібностей студентів;
- ✓ систематизація, закріплення та узагальнення набутих теоретичних і практичних знань з дисципліни, застосування цих знань під час вирішення конкретних наукових завдань;
- ✓ оволодіння методами збору інформації та емпіричного аналізу явищ, закономірностей, взаємозв'язків, що були вивчені в теорії;
- ✓ сприяння формуванню у студентів наукового мислення (критичний аналіз та узагальнення наявного матеріалу, вміння робити висновки, послідовно й доказово їх викладати);
- ✓ отримання навичок оформлення письмових робіт/наукових текстів відповідно до встановлених вимог;
- ✓ підготовка студента до виконання дипломного проєкту як форми науково-дослідницької діяльності.

**Результатом** виконання курсової роботи як окремого кредитного модуля є формування у студентів здатностей:

✓ набуття досвіду самостійного пошуку інформації на задану тему та розвиток уміння працювати з науковою, довідковою літературою, міжнародними та національними стандартами;

✓ добирати, обробляти та аналізувати конкретний матеріал, складати таблиці та діаграми, системно викладати його науковим стилем, робити правильні та обґрунтовані висновки;

✓ вибирати найбільш ефективний інструментарій для здійснення поставлених завдань;

✓ логічно викладати, структурувати матеріал, проводячи письмове дослідження.

В рамках виконання курсової роботи студент повинен дослідити і проаналізувати ключові аспекти оптимізації логістичних процесів у контексті експортно-імпортних ланцюгів постачання, а саме сконцентрувати увагу на наступних задачах:

- оцінити експортний чи імпортний потенціал України за певною групою товарів, визначити обсяг та географію міжнародних поставок, визначити тренди та фактори впливу на організації експортних чи імпортних ланцюгів постачання товарів;
- дослідити основні логістичні процеси/операції у вибраному експортному або імпортному ланцюзі постачання, включаючи перевезення, склад, управління запасами та митні процедури;
- розробити конкретні заходи та рекомендації для оптимізації логістичних процесів у міжнародних ланцюгах постачання з урахуванням особливостей імпорту чи експорту товарів та виявлених слабких місць у процесах доставки товарів,
- оцінити вплив розроблених пропозицій на ефективність та конкурентоспроможність ланцюга постачання експортної чи імпортої продукції.

## 1.2. Етапи та графік виконання курсової роботи

З урахуванням поставлених завдань написання курсової роботи складається їх взаємопов'язаних етапів, представлених в табл.1.

Таблиця 1 - Етапи та графік виконання курсової роботи

Тиждень семестру	Етап роботи	Навчальний час
		СРС
2	Вибір теми, визначення завдань дослідження	1
3-4	Добір та вивчення літератури, складання розгорнутого плану роботи, узгодження плану з викладачем	4
5-6	Виконання розділу 1	6
7-9	Виконання розділу 2	6
10-12	Виконання розділу 3	6
13-15	Написання вступу, висновків, оформлення роботи з урахуванням зауважень керівника	6
16	Подання повністю готової курсової роботи на перевірку	
17	Захист курсової роботи	1

Терміни виконання зазначених етапів визначаються та контролюються керівником курсової роботи.

*Вибір теми курсової роботи* визначається науковими інтересами студента, актуальністю тих або інших проблем, пов'язаних з логістичною підтримкою міжнародних зовнішньо-економічних операцій, наявністю в розпорядженні студента відповідних статистичних матеріалів, періодичних видань та методик.

Переж вибором теми студентам слід ознайомитися з тематикою курсовою роботи, що наведена в цих методичних рекомендаціях. Студент має право (за погодженням з керівником) вибрати тему курсової роботи, що не включена в рекомендований перелік тем, але тільки за умови обов'язкової її відповідності вимогам робочої навчальної програми дисципліни. Тема курсової роботи, що обрана студентом, після узгодження затверджується науковим керівником.

Назва теми курсової роботи повинна містити об'єкт дослідження і бути пов'язана з логістичною підтримкою товарного руху в ланцюгах постачання при імпорті чи експорті певних видів товарів. Індивідуалізовані назви курсових робіт можуть мати такі назви:

1. Організація логістичної підтримки експорту зернової продукції на міжнародні ринки.
2. Оптимізація логістичних процесів в експортних ланцюгах постачання металопродукції.
3. Організація логістичної підтримки імпорту товарів з коротким життєвим циклом на прикладі мобільних телефонів.
4. Стратегія логістичної підтримки експорту продукції малих та середніх підприємств на міжнародні ринки.
5. Логістичні аспекти управління ланцюгом постачання експорту товарів з високою доданою вартістю.
6. Екологічно сталі практики імпорту товарів з високою доданою вартістю
7. Ефективність логістичної підтримки експорту меблевої продукції на ринок Канади.
8. Управління товарним рухом при імпорті сантехнічної продукції з Китаю до України.

При формулюванні теми курсової роботи не допускається застосування невизначених формулювань, наприклад: «Дослідження деяких питань...», «Аналіз матеріалів до ...», «Підвищення рівня ...», «Удосконалення процесів...» тощо.

*План роботи* повинен бути складений у лаконічній формі та не містити нагромадження пунктів, а також змістових оборотів. Від правильної побудови

плану роботи залежить якість курсової роботи. План повинен містити найменування основних розділів і підрозділів обраної теми, що розкривають її в цілому, а кожний окремо – один з її аспектів. За своєю суттю пункти плану мають відповідати завданням, що реалізуються в ході написання курсової роботи та розкривають поставлену мету.

*Збір, аналіз та узагальнення матеріалів* за обраною темою – один з найбільш складних та трудомістких етапів написання курсової роботи, оскільки необхідно ознайомитися не тільки з нормативно-правовим матеріалом, але й великою кількістю літературних та інших джерел, різними підходами та поглядами різних авторів щодо шляхів вирішення досліджуваних проблем.

Під час дослідження фактичних матеріалів слід розподіляти їх на аналітичні та ілюстративні. Аналітичні матеріали обробляються із застосуванням математичного апарату та є підставою для формулювання висновків, пропозицій та рекомендацій. Ілюстративні матеріали дозволяють констатувати факти без оброблення даних.

Обґрунтовуючи актуальність та розглядаючи теоретичні основи обраної теми, необхідно добирати відповідні літературні джерела із списку рекомендованої літератури, а також самостійно їх доповнювати у відповідності до обраної теми. При цьому слід орієнтуватися на наукові статті та аналітичні огляди за останні 2-3 роки.

*Якість виконання* студентом курсової роботи свідчить про рівень його спеціальної теоретичної підготовки та наявність практичних навичок проведення економічного аналізу об'єкта дослідження, обґрунтування управлінських рішень, що стосуються міжнародної логістики, прогнозування наслідків цих рішень з точки зору створення конкурентних переваг та запобігання можливих ризиків. Наявність в роботі граматичних, стилістичних чи орфографічних помилок знижує її цінність, навіть якщо робота має новаторський характер.

*Захист курсових робіт* проводиться перед початком екзаменаційної сесії і передбачає коротку доповідь (презентацію) студента з теми дослідження та відповіді на запитання. Під час захисту роботи студент має відобразити:

- актуальність обраної теми,

- мету, завдання та використанні методи,
- основні результати, що отримані в ході роботи та зроблені висновки,
- відповіді на зауваження наукового керівника.

Склад і зміст слайдів презентації повинні демонструвати глибину опрацювання та розуміння обраної теми курсової роботи, а також навички володіння сучасними інформаційними технологіями. При глибокому опрацюванні теми, обґрунтованості та новизні зроблених висновків курсова робота може бути рекомендована керівником для наукової доповіді на науковій конференції.

### **1.3. Вимоги до структури та змісту курсової роботи**

Курсова робота має складатися з таких структурних елементів: титульний аркуш, реферат, зміст, вступ, основна частина, список використаних джерел і додатки (за необхідності).

*Титульний аркуш* є першою сторінкою курсової роботи і оформляється за стандартною формою, що наведена в додатку А.

*Анотація* призначена для ознайомлення з курсовою роботою і має бути коротким та інформативним. Приклад оформлення реферату наведено в додатку Б.

*Зміст* курсової роботи містить найменування всіх структурних частин та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовок), вступу, висновків, додатків, списку використаних джерел. Зміст та нумерацію сторінок оформлювати автоматично, а не вручну.

Заголовки змісту повинні точно повторювати заголовки в тексті. Скорочувати або додавати їх в іншому формулюванні, послідовності та співпорядкованості порівняно із заголовками в тексті не можна.

*Вступ* розкриває сутність і стан наукової проблеми (завдання), її значущість, підстави та вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. У вступі, як правило, обґрунтовується:

- Актуальність теми дослідження відображає важливість, суттєве значення, відповідність теми дослідження сучасним потребам певної галузі науки та перспективи її розвитку, практичним завданням відповідної сфери діяльності. Вона характеризує співвідношення між тим, що з цієї проблеми вже відомо і що досліджується студентом уперше, і свідчить про те, для якої галузі науки чи виробництва мають цінність наукові результати роботи.

- Мета і завдання дослідження. Мета дослідження формулюється із зазначенням того явища/ процесу, що вивчається, і спрямовується на всебічне, достовірне вивчення об'єкта, процесу чи явища, їх структури, взаємозв'язків на основі розроблених у науці принципів і методів пізнання. Мета роботи узгоджується із назвою роботи і називає не тільки очікувані результати, а і вказує на те, яким шляхом вони будуть досягнуті. Із загальної мети випливають конкретні завдання роботи, які перераховуються згідно з порядком їх розв'язання у роботі (від більш загальних, основоположних, до більш дрібних і конкретних). Важливо конкретизувати шляхи, методи, засоби вирішення проблем. Як правило, вирішується три-п'ять завдань. Метою не може бути аналіз, адже він належить до методів дослідження. Не слід також формулювати мету як «дослідження...», «вивчення...» тощо, тому що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не на саму мету.

- Об'єкт дослідження є процесом або явищем, що породжує проблемну ситуацію й обране для дослідження.

- Предмет дослідження - певні аспекти процесу чи явища, які досліджуються у об'єкті.

- Матеріал дослідження - наводиться кількість дослідженого матеріалу.

- Методи дослідження з одного боку розглядається, як спосіб організації пізнавальної й дослідницької діяльності науковця з метою вивчення явищ і закономірностей певного об'єкта науки; з іншого - як система процедур вивчення об'єкта дослідження та/ або перевірки отриманих результатів.

- Практичне значення дослідження містить опис найважливіших практичних результатів, одержаних в дослідженні, що відображають

формулювання розв'язаної проблеми, її значення для практики. Бажано навести практичні сфери застосування результатів.

- Структура і обсяг роботи, короткий опис роботи із зазначенням кількості сторінок.

Рекомендований обсяг вступу – до двох сторінок.

*Основна частина курсової роботи* складається з трьох розділів, які співмірні за обсягом та відповідають поставленим завданням дослідження. У розділах має бути вичерпно й повно викладено зміст власних досліджень студента.

*Перший розділ* (теоретико-аналітична частина роботи) передбачає глибоке вивчення теоретичного матеріалу з досліджуваної проблеми на підставі вивчення спеціальної літератури та узагальнення передового вітчизняного та зарубіжного досвіду.

На початку слід розглянути сутність експортного/імпортного потенціалу країни, порівняти різні точки зору дослідників, визначити фактори впливу на його реалізацію, зробити огляд економічної ситуації та ринкових умов, визначити основні сфери, в яких Україна має переваги для експорту (наприклад, сільське господарство, технології, сировина) чи потребує імпорту товарів.

Далі слід проаналізувати доступ до міжнародних ринків та торговельних угод, які можуть сприяти експорту (або імпорту) продукції, визначити обсяг та географію міжнародних поставок, визначити тренди та фактори впливу на організації експортних чи імпортних ланцюгів постачання товарів. Особливу увагу слід приділити дослідженням логістичних процесів в експортних або імпортних ланцюгах постачання, включаючи перевезення, склад, управління запасами та митні процедури. Визначити можливості для партнерств та співпраці з іноземними компаніями, дистриб'юторами або імпортерами, а також логістичними провайдерами.

*Другий розділ* (аналітичний) слід починати із загальної характеристики обраного ланцюга постачання експорту або імпорту обраної категорії чи групи товарів. Доцільно обрати підприємство чи групу підприємств, які є основними

експортерами чи імпортерами обраної категорії товару, визначити їх долю ринку та динаміку поставок, основних бізнес-партнерів та постачальників логістичних послуг. Визначити обсяги поставок за рік з розбиттям на підперіоди, періодичність та сезонність, а також характеристики товару та його особливості, що впливають на виконання логістичних операцій (розмір, вагу, вибір вантажних одиниць та транспортної тари тощо). Охарактеризувати транспортні умови згідно Інкотермс та врахувати потреби в сертифікації, маркуванні та інших стандартних вимогах до зовнішньоекономічної діяльності.

Далі слід провести аналіз логістичних процесів в експортному чи імпортному ланцюзі постачання, зокрема, розглянути планування маршрутів та вибір транспорту для перевезення товарів, зробити вибір складських приміщень або тимчасових місць зберігання товарів під час транзиту, описати вимоги до умов транспортування та зберігання товарів, а також митного оформлення. Розрахувати вартість різних варіантів перевезень, враховуючи такі фактори, як відстань між пунктами надходження та призначення, вид транспорту, вагу та об'єм вантажу, строк доставки, наявність додаткових послуг (наприклад, страхування вантажу), податки, мита та інші збори.

Ця частина курсової роботи обов'язково повинена мати графічний матеріал (графіки, діаграми чи ігстрограми показників, що характеризують експортні чи імпортні ланцюги постачання, схеми матеріальних та супутніх потоків, схеми взаємодії і взаємовпливів логістичних процесів тощо).

Провести СВОТ-аналіз обраних схем товарного руху, визначити проблеми і «слабкі місця», можливості для покращення як організації логістичної підтримки ланцюга постачання в цілому, так і окремих його складових (процесів, операцій).

*Третій розділ* курсової роботи (проектно-рекомендаційний) містить практичні рекомендації щодо вдосконалення логістичної підтримки експортних чи імпортних ланцюгів постачання. Метою цього розділу є підвищення рівня інтеграції деяких аспектів логістичної діяльності у міжнародному аспекті, критичне порівняння наявної системи з кращими галузевими практиками та

світового досвіду, удосконалення логістичних процесів та підвищення якості обслуговування споживачів.

У цьому розділі бажано розробити пропозиції щодо вибору логістичних партнерів (транспортних компаній, митних брокерів, експедиторів і т. п.) для організації транспортування та митного оформлення, обґрунтувати доцільність довгострокових чи короткострокових угод та їх вплив на якість і вартість логістичних операцій, використання інформаційних технологій для відстеження руху товарів, покращення комунікації з клієнтами та партнерами.

Досліджуючи та проектуючи зміни в експортних чи імпорتنих ланцюгах постачання певної категорії товарів, треба мати на увазі вплив різноманітних факторів та можливих ризиків. Тому треба ідентифікувати основні групи ризиків міжнародного товарного руху та обґрунтувати доцільність страхових послуг для захисту від негативних подій.

На завершення даного розділу необхідно оцінити вплив розроблених пропозицій на ефективність та конкурентоспроможність ланцюга постачання експортної чи імпортої продукції. Слід описати очікувані вигоди від запропонованих оптимізаційних заходів і визначити можливі втрати із-за настання ризикованих подій, пов'язаних із затримками у доставці або пошкодження вантажу. Слід оцінити їх вплив на сукупну вартість товару, а також на ефективність та конкурентоспроможність ланцюга постачання в цілому.

*Висновки* є логічним завершенням як курсової роботи в цілому, так і окремих структурних елементів. Кожен підрозділ має закінчуватися коротким висновком, пропозицією практичного характеру чи критичним резюме автора. Наприкінці кожного розділу теж мають бути висновки, які, однак, не потрібно виносити в окрему рубрику, а слід давати з відбивкою під текстом розділу.

Особливу увагу слід приділити висновкам до курсової роботи. Це підсумкова інформаційна частина дослідження, яка має розкривати відповідність поставленій меті (загальний висновок) і сформульованим завданням дослідження (конкретні висновки). У висновках викладаються найбільш важливі

наукові та практичні результати, вказуються наукові проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження, а також можливі напрями продовження досліджень за тематикою курсової роботи.

За наявності практичного значення отриманих результатів надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання.

Рекомендується основні висновки викласти у формі пронумерованих тез, чітко й коротко сформульованих, викладених у логічній послідовності відповідно до поставлених у вступі завдань.

Визначення новизни дослідження бажано описувати, використовуючи такі слова, як «розроблено», «розкрито», «обґрунтовано», «визначено», «встановлено» тощо. При цьому висновки мають бути інформативними, а не лише констатувати наукові результати автора. Обсяг висновків - близько 2 сторінок. Копіювання абзаців із розділів неприпустиме.

*Список використаних джерел* містить перелік навчальної, наукової та методичної літератури, наукових статей, законодавчих і нормативних актів, статистичних збірників, сайтів з інтернету тощо, які були використані при написанні курсової роботи. Кількість використаних джерел має бути не менше 20. Список бібліографічних посилань слід розміщувати у порядку появи в тексті або за алфавітним принципом.

*Додатки* можуть бути структурною частиною курсової роботи і включають додатковий і допоміжний матеріал, що не увійшов в основну частину тексту курсової роботи, зокрема, великі аналітичні таблиці, схеми, фотографії, первинна статистична інформація, алгоритми розрахунків з використанням програмних засобів тощо.

*Обсяг основної текстової частини* курсової роботи повинен становити 40-50 сторінок друкованого тексту. Орієнтовані обсяги структурних елементів: вступ 2-3 стор., розділи – 10-15 стор., висновки – 2-3 стор., список використаних джерел – 2-3 стор.

#### 1.4. Вимоги до оформлення курсової роботи

Оформлення курсової роботи має відповідати загальним вимогам до наукових робіт згідно з державним стандартом ДСТУ 3008:2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання (Національний стандарт України) [2].

Текст курсової роботи набирають на комп'ютері через *1,5 міжрядкові інтервали* (29-30 рядків на сторінці), друкують за допомогою принтера на одному боці аркуша білого *паперу формату А4* (210x297 мм); *шрифт текстового редактора – Times New Roman, розмір 14 мм*. Поля: зліва – не менше 25 мм, справа – не менше 10 мм, зверху і знизу – не менше 20 мм. Абзац – 15 мм. Шрифт друку повинен бути чітким, щільність тексту – однаковою [5].

*Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки.* Заголовки структурних частин «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» друкують великими літерами з напівгрубим виділенням, симетрично до тексту по центру сторінки (без крапки) [5]. Ці складові курсової роботи не нумерують на початку назви.

*На початку розділу слово «РОЗДІЛ» упускають та ставлять порядковий його номер без крапки, а потім друкують заголовок розділу великими літерами.* Розділи нумерують арабськими цифрами (1, 2, 3), а підрозділи двома цифрами – де перша цифра означає номер розділу, а друга – підрозділу (1.1; 1.2...) [1].

Під час формування змісту потрібно використовувати «автоформування» на основі «заголовки та покажчики» Microsoft Office, формат – «з шаблону», заповнювач – «...», рівні – «2».

*Підрозділи нумерують у межах кожного розділу.* Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку [1]. Наприкінці номера підрозділу крапка не ставиться. Наприклад: «2.3 Аналіз логістичної системи підприємства» – це третій підрозділ другого розділу. Заголовки підрозділів та висновків до розділів друкують

маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу [2]. Наприкінці заголовка крапки не ставлять.

**Оформлення посилань на інформаційні джерела.** В тексті курсової роботи студент повинен давати посилання на джерела, матеріали з яких наводяться. У разі прямого цитування, цитата береться у лапки. Якщо дається непряме цитування, варто точно викладати думки автора і давати відповідні посилання на джерело. Посилання даються одразу після закінчення цитати у квадратних дужках, де вказується порядковий номер джерела у переліку посилань та відповідна сторінка джерела (наприклад – [6, с. 22] – означає, що використано інформацію з джерела під номером 6 у переліку посилань, яка знаходиться на сторінці 22. Посилання в тексті на джерела наводять у квадратних дужках із зазначенням джерела та сторінки. Перша цифра у квадратних дужках відповідає номеру джерела у списку використаних джерел, друга – номеру сторінки (наприклад, [24, с. 85]). У такому поданні посилань бажано джерела розміщувати у алфавітному порядку. Посилання у переліках ставляться після двокрапки та наприкінці посилання. Наприклад, функціями логістичного менеджменту є:

- планування логістичної діяльності;
- організування логістики [24, с. 85].

До списку використаних джерел включаються тільки ті публікації вітчизняних і зарубіжних вчених, практиків, на які є посилання в роботі. Всі джерела вказуються на мові оригіналу.

Список використаних джерел формується одним з таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті;
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;
- у хронологічному порядку.

Під час складання списку використаних джерел необхідно дотримуватися національного стандарту ДСТУ 8302-2015 Бібліографічне посилання. Відповідно до якого [3]:

1) у разі оформлення книги (в тому числі і монографії), яка має від одного до чотирьох авторів, структура оформлення бібліографічного посилання включає: прізвище та ініціали автора (авторів через кому) (*крапка*). Назва підручника (посібника, монографії) – крапка або двокрапка, якщо далі йде уточнення «навчальний посібник», «підручник» чи «монографія». Місто (*дві крапки*). Назва видавництва (*кома*), рік видання (*крапка*). Кількість сторінок – позначення «с». У разі розміщення книги в Інтернет мережі надалі вказується URL: <http://www...> (дата звернення: ....);

#### Приклад

*Крикавський Є. В., Чернописька Н. В. Логістичні системи : навч. посіб. Львів: Вид. Національного університету «Львівська політехніка», 2019. 264 с.*

*Крикавський Є. В., Чернописька Н. В. Логістичні системи : навч. посіб. Львів: Вид. Національного університету «Львівська політехніка», 2019. 264 с. URL: [http://www.dut.edu.ua/uploads/l\\_1233\\_45082245.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/l_1233_45082245.pdf) (дата звернення: 23.12.2021).*

2) у разі книги, що містить більше ніж чотири автори, посилання наводиться у такій послідовності: назва підручника (посібника, монографії) – крапка або двокрапка, якщо далі йде уточнення «навчальний посібник», «підручник» чи «монографія», / ініціали, прізвище першого автора та ін.; за заг. ред. – ініціали, прізвище (*крапка*). Місто: назва видавництва (*кома*), рік видання (*крапка*). Кількість сторінок – позначення «с». У разі розміщення книги в Інтернет мережі надалі вказується URL: <http://www....> (дата звернення:....);

#### Приклад

*Тюріна Н. М. Логістика: Навч. посіб. / Н. М.Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. – К.: «Центр учбової літератури», 2015. – 392 с.*

3) у разі частини книги підручника (посібника, монографії): прізвище та ініціали автора (авторів через кому) (*крапка*). Назва розділу (підрозділу) / прізвище та ініціали автора (авторів через кому) (*крапка*). *Курсивом* – назва підручника (посібника, монографії) – крапка або двокрапка, не курсивом, якщо далі йде уточнення «навчальний посібник», «підручник» чи «монографія». Або якщо авторів більше ніж чотири за наведеними рекомендаціями вище. Місто:

Назва видавництва (кома), рік видання (крапка). Сторінки, на яких розміщено матеріал – «С.» (наприклад: С. 5-17). У разі розміщення книги в Інтернет мережі надалі вказується URL: <http://www...> (дата звернення: ....);

#### Приклад

*Григорак М. Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепції, методологія, компетентність : монографія/ М. Ю. Григорак; Нац. авіац. ун-т. - Київ : СІК ГРУП Україна, 2017. - 513 с.*

*Долішній М.І. Проблеми і перспективи транскордонного співробітництва в аспекті процесів європейської інтеграції: монографія / М.І. Долішній. – Луцьк, 2020. – С. 251-272.*

4) під час посилання на автореферати дисертацій, структура посилання містить такі елементи: прізвище та ініціали автора (авторів через кому) (крапка). Назва: (двокрапка). автореф. дис. (крапка) ... (три крапки) докт. екон. наук (двокрапка): Місто (кома), рік видання (крапка). Кількість сторінок – позначення «с». У разі розміщення автореферату в Інтернет мережі надалі вказується URL: <http://www...> (дата звернення: ....) (крапка);

#### Приклад

*Григорак М.Ю. Управління розвитком ринку логістичних послуг в умовах економіки знань : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03 . Національна академія наук України, Інститут економіки промисловості. - Київ, 2019. - 40 с.*

5) якщо посилання здійснюється на статтю, тоді структура має такий вигляд: прізвище та ініціали автора (авторів через кому) (крапка). Назва статті. Курсивом назва журналу або вісника або збірника наукових праць (крапка). Рік видання (крапка). Номер видання (крапка). Сторінки, на яких розміщено матеріал – «С.» (наприклад: С. 5-17). У разі розміщення в Інтернет мережі надалі вказується URL: <http://www...> (дата звернення: ....). У разі розміщення статті в електронному виданні сторінки не зазначаються;

#### Приклад

*Григорак М.Ю. Стратегія макросегментування ринку логістичних послуг в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018 №23, с.83-89. <http://global-national.in.ua/archive/18-2017/18.pdf> (дата звернення: 23.12.2022).*

*Луценко І.С. Замкненні ланцюги поставок в умовах циркулярної економіки: ефективне управління запасами. Інфраструктура ринку. 2021.№53., с.39-42*

б) під час посилання на матеріали конференції, в його складі слід зазначати: прізвище та ініціали автора (авторів через кому) (*крапка*). Назва тез. Курсивом – назва конференції (*двокрапка*). Не курсивом – матеріали. Номер конференції – Міжнар. наук.-практ. конф. або Всеукр. наук.-практ. конф. (*кома*), місто, перед яким ставиться позначення «м.» (*кома*), дати проведення конференції та місто в якому вона проходила (*кома*), рік (*крапка*). Сторінки, на яких розміщено матеріал – «С.» (наприклад: С. 5–17). У разі розміщення в Інтернет мережі надалі вказується URL: <http://www...> (дата звернення: ....);

#### *Приклад*

*Горайстова Є.С., Луценко І.С. Екологістика як перспективний напрям розвитку українських підприємств в умовах поглиблення світової природної кризи: Збірник тез доповідей ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 2018. URL: <http://conf.management.fmm.kpi.ua/proc/article/view/129611> (дата звернення: 14.02.2022)*

7) посилання на закон, наказ або розпорядження оформлюється таким чином: назва закону (*двокрапка*). Закон України – номер закону, від ... / Верховна Рада України (*крапка*) Місце розміщення або опублікування;

#### *Приклад*

*Концепція проєкту Закону України «Про засади зовнішньоекономічної політики України на середньостроковий та довгостроковий періоди» Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2020 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.07.2012 р. № 413-р / Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-2012-%D1%80#n8> (дата звернення: 23.09.2023).*

8) у разі оформлення інформації з вебсайту зазначається: прізвище та ініціали автора (авторів через кому), якщо текст є авторським (*крапка*). Назва публікації (*крапка*). Курсивом назва сайту (*двокрапка*). Вебсайт (*крапка*). URL: <http://www...> (дата звернення: ....);

#### *Приклад*

*Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел у дисертації з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015. APhD: вебсайт. URL: <http://aphd.ua/pryklady-oformlennia-bibliografichnoho-opysu-vidpovidno-dostu-83022015/> (дата звернення: 23.12.2019).*

**Скорочення.** У курсовій роботі часто зустрічаються скорочення. Зокрема можна використовувати: і т. ін. (і таке інше), та ін. (та інші), у випадку позначення цифрами століть і років: ст. (століття), р. (рік), рр. (роки). Слова «так званий», «наприклад», «близько», «формула» не скорочуються [2].

**Нумерація сторінок.** Нумерація сторінок курсової роботи здійснюється арабськими цифрами в правому верхньому кутку без крапки, зі збереженням наскрізної нумерації усього тексту [2], шрифт TNR, 12 кегель. Усі сторінки нумеруються, крім титульного аркуша, завдання, та змісту [2]. Тобто нумерація сторінок проставляється, починаючи зі «ВСТУПУ», номер сторінки є тим, який аркуш займає вступ, враховуючи кількість сторінок починаючи з титульної сторінки.

Допоміжними матеріалами є: *ілюстрації* (схеми, діаграми, графіки тощо), *формули, таблиці, додатки*.

**Рисунки** позначають словом «Рисунок» і нумерують послідовно в межах кожного розділу, за винятком поданих у додатках [2]. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації через крапку [2]. Наприклад, Рисунок 1.2 – другий рисунок першого розділу. *Назву рисунка друкують з великої літери та розміщують під ним посередині рядка* [2], наприклад, «Рисунок 2.1 – Динаміка зміни активів, зобов'язань та виручки ТОВ «ХХХ» за 2018-2022 рр., тис. грн.» (див. приклад. рис. 3.1). Номер, назва рисунку та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією [2]. У текстовій частині курсової роботи використовують скорочення слова рисунок, замінюючи його на рис.: «Динаміка показників матеріальної складової логістичного потенціалу наведено на рис. 3.1». Посилаючись, треба використовувати такі вирази: «див. рис. 3.1», «відповідно до рис. 3.1».

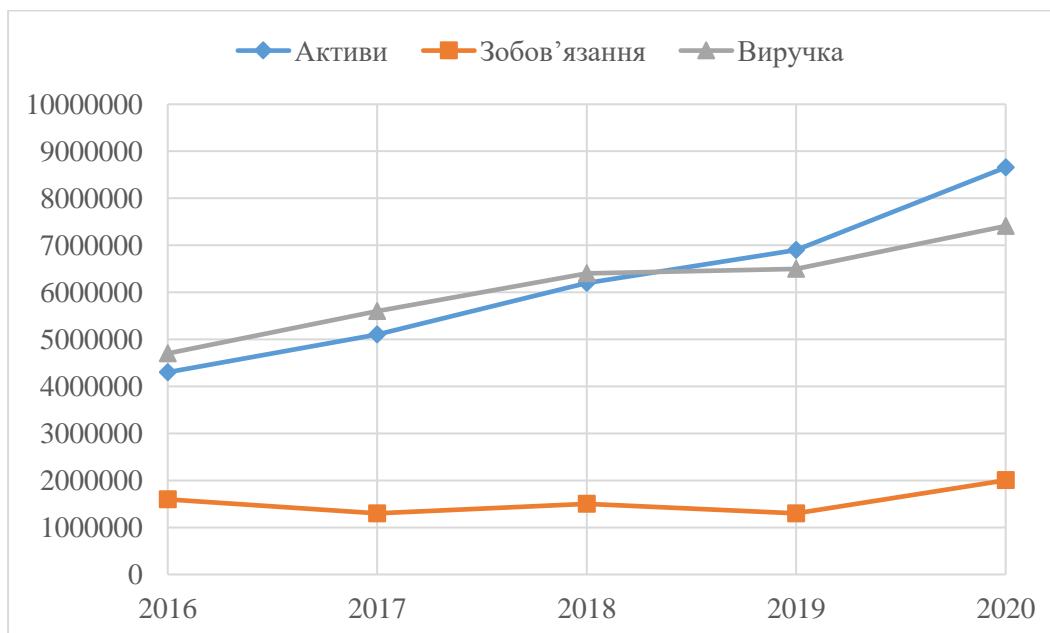


Рисунок 3.1 – Динаміка зміни активів, зобов'язань та виручки ПАТ «XXX» за 2016-2020 рр., тис. грн.

*(розраховано автором на основі даних підприємства)*

*або* (джерело [123])

*або* (складено на основі [123])

Таблиці та рисунки слід наводити безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше або на наступній сторінці. Таблиці та рисунки, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок а ті, розміри яких більше формату А4, рекомендується розміщувати у додатках [2].

**Таблиці** нумерують арабськими цифрами наскрізною нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках [2]. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою [2]. Наприклад, Таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу. У разі поділу таблиці на частини її головку замінюють номерами рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці [2]. Слово «Таблиця» подають лише один раз над першою частиною таблиці [2]. Над іншими частинами таблиці з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці 2.1» або «Кінець таблиці 2.1» без повторення її назви [2].

Всередині таблиці використовують шрифт Times New Roman, 12 кегль, міжрядковий інтервал – 1. Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з абзацного відступу (див. приклад: табл. 3.1) [2].

У текстовій частині курсової роботи використовують скорочення слова таблиця, замінюючи його на табл.: «Оцінювання ефективності логістичної системи наведено в табл. 3.1».

Таблиця 3.1 – Оцінювання ефективності логістичної системи підприємства ПАТ «ХХХ» за 2021-2022 рр.

Показники	Од. виміру	2021	2022
Зміна обсягу витрат	тис. грн.	760	530
Позитивний відгук клієнтів	10-бальна шкала	7	9
Ефективність використання ресурсів	%	67	92
Приріст цінності фірми на ринку	%	+4	+28
Відхилення термінів	дні	8-9	6-7
Витрати на інформаційні технології (у % від загальних витрат)	%	12	19
Зростання кількості замовлень	од.	52	63
Відсоток залишкових ресурсів	%	5,5	4,7
Точність прогнозування часових рамок проєктів	%	82	85
Кількість затверджених змін	шт	19	24
Точність визначення можливих джерел ризику	%	69	73

*Розраховано автором на основі даних ПАТ «ХХХ»*

*або Джерело [123].*

*Примітка: Якщо таблиця запозичена, то в кінці таблиці необхідно вказати слово «Джерело» і посилання на першоджерело.*

*У випадку, коли таблиця побудована на основі даних, розрахованих автором, тоді в кінці таблиці необхідно записати: «Розраховано автором на основі даних...» і вказати статистичні органи або організацію, яка звітує.*

**Примітки.** Примітки подають у роботі якщо є потреба пояснень до тексту, таблиць, рисунків. Примітки подають безпосередньо за текстом, під рисунком (перед його назвою), під основною частиною таблиці (у її межах) [2]. Слово

«Примітка» друкують кеглем 12 через один міжрядковий інтервал з абзацного відступу з великої літери з крапкою в кінці, у тому самому рядку через проміжок з великої літери друкують текст примітки тим самим шрифтом [2].

**Формули** нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули в розділі, відокремлених крапкою [2]. Номер формули зазначають на рівні формули у круглих дужках у крайньому правовому положенні, наприклад: (2.1) (перша формула другого розділу) [2]. Посилання на формули надають порядковим номером формули в дужках, наприклад: «... у формулі (2.1)» [2]. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів формули наводять під нею в тій послідовності, в якій вони подані у формулі, а значення кожного символу і числового коефіцієнта записують з нового рядка [2]. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Кожна формула відокремлюється від тексту одним вільним рядком [2].

#### **Приклад**

*Гнучкість логістичних операцій визначається за формулою [11, с.208].*

$$F = \frac{\sum Q_{\text{викон}}}{\sum Q_{\text{зверт}}}, \quad (2.1)$$

*де  $Q_{\text{викон}}$  – загальна кількість виконаних (задоволених) замовлень по всім споживачам;*

*$Q_{\text{зверт}}$  – кількість звертань споживачів про надання їм товарів або послуг.*

**Додатки.** До додатків може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття курсової роботи:

- проміжні формули і розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи та акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;
- інструкції та методики, опис алгоритмів, які не є основними результатами курсової роботи, описи і тексти комп'ютерних програм

вирішення задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, які розроблені у процесі виконання роботи;

- ілюстрації допоміжного характеру;
- інші дані та матеріали [17].

Додатки позначають великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком літер Г, г, Є, І, Ії, Й, О, Ч, Ї. Після слова «Додаток» друкують літеру, що позначає його послідовність, наприклад, «Додаток А», «Додаток Б» і т. д.

Допускається позначення додатків літерами латинської абетки, за винятком літер І та О.

Якщо у роботі один додаток, то він позначається «Додаток А». Кожний додаток повинен мати тематичний заголовок та починатися з нової сторінки із зазначенням угорі в середині сторінки слова «Додаток» і його позначенням. Якщо додатків кілька, вони нумеруються по черзі арабськими цифрами без знаку «№».

Додатки до загальної кількості сторінок не входять, на них сторінки не ставляться.

## **1.5. Критерії оцінювання підготовки та захисту курсової роботи**

### ***1. Умови допуску студента до захисту курсової роботи, політика освітнього компонента***

Не допускаються до захисту курсові роботи:

- повністю або значною мірою виконані не самостійно (шляхом сканування, ксерокопіювання, копіпасту чи механічного переписування матеріалу);
- роботи, в яких виявлено істотні фактичні помилки (наприклад, використання нормативних актів, що втратили чинність);
- роботи із численними мовностилістичними помилками та недбало оформлені чи неякісно роздруковані;
- роботи, які не містять наукової новизни та обґрунтованих висновків.

До інших істотних недоліків можна віднести невміння обґрунтувати

актуальність роботи; брак наукової аргументації; порушення послідовності викладу; повтори; брак прикладів, що підтверджують теорію; відсутність уніфікації; неповну відповідність роботи поставленим у вступі завданням; невміння послуговуватися науковими методами дослідження, формулювати мету роботи, об'єкт і предмет дослідження.

## **2. Політика освітнього компонента**

1. Результати навчання, контрольні заходи та дедлайни оголошуються на першому занятті.
2. Чітко визначені дедлайни.
3. Виділення достатнього обсягу часу на виконання роботи.
4. Надання індивідуального фідбеку студентам (рекомендації, поради, зауваження).
5. Можливість обирати завдання відповідно до кола власних інтересів
6. Стеження за власним прогресом та порівняння власних результатів протягом семестру та участь в оцінюванні робіт одногрупників.
7. Студентам можуть нараховуватися заохочувальні та штрафні бали. Сума як штрафних, так і заохочувальних балів не повинна перевищувати 0,1 (10%) від загальної шкали рейтингу (100 балів). Таким чином, сума як штрафних, так і заохочувальних балів не може перевищувати 10 балів.
8. У разі використання контенту, захищеного авторським правом, результатів аналітичних досліджень та/або іншої інформації, студенти мають обов'язково вказувати джерело. Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». **Детальніше:** <https://kpi.ua/code>
9. Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». **Детальніше:** <https://kpi.ua/code>.

### **3. Порядок захисту курсової роботи**

Захист курсової роботи здійснюється перед комісією, яка затверджується на засіданні кафедри. Студент зобов'язаний з'явитися в зазначену аудиторію у призначений для захисту час і надати комісії залікову книжку та курсову роботу з підписом керівника, допущену до захисту. За відсутності в студента залікової книжки захист роботи відкладається або переноситься на інший день.

У разі дистанційної роботи захист проходить на платформі Zoom, результати виставляються в розділі Сесія системи «Електронний кампус». Оформлену роботу студенти здають на кафедру перед захистом. Додатково студенти надають посилання членам комісії на курсову роботу, розміщену на google-диску.

### **4. Процедура захисту курсової роботи**

1. Виступ автора (до 10 хв). Тези доповіді студент готує заздалегідь. У доповіді студенту слід розкрити актуальність обраної теми, дати характеристику об'єкта і предмета дослідження, наукової новизни та доповісти про отримані результати за кожним розділом, основні висновки і пропозиції, які він сформував під час дослідження обраної теми. Також студент готує презентацію (до 15 слайдів).
2. Відповіді автора на запитання щодо досліджуваної проблеми членів комісії та присутніх на захисті студентів.

Загальний час захисту курсової роботи не повинен перевищувати 10 хвилин у середньому на одного студента.

Підсумки захисту обговорюються на закритому засіданні комісії, де ухвалюється рішення про остаточну оцінку за курсову роботу, яке оголошується в той самий день.

Після захисту курсова робота передається на зберігання в архів кафедри.

### **5. Критерії оцінювання**

Під час оцінювання курсової роботи враховуються:

1. Науково-теоретичний рівень змісту, теоретична обґрунтованість теми.
2. Вироблення навичок розроблення і вирішення наукової проблеми: уміння самостійно працювати з літературними джерелами, виділяти й аналізувати провідні концепції, ставити експеримент, грамотно оформлювати бібліографію.
3. Використання методики наукового дослідження, самостійний творчий підхід.
4. Планомірний і систематичний характер роботи студента над темою.
5. Правильність оформлення курсової роботи і своєчасність її здавання.

Виконання курсової роботи оцінюється за модульно-рейтинговою системою. У процесі навчання передбачається календарний та підсумковий контроль (захист роботи). Максимальна кількість балів, яку може отримати студент, - 100. Умовою позитивної першої атестації є отримання не менше 16 балів. Умовою позитивної другої атестації - отримання не менше 20 балів.

Рейтингова оцінка з курсової роботи має **два складники**. Перший (стартовий) характеризує роботу студента з написання курсової роботи та її результат - якість курсової роботи та ілюстративного матеріалу. Другий складник характеризує якість захисту студентом курсової роботи.

Розмір шкали стартового складника дорівнює 70 балів, а складника захисту - 30 балів.

1. Стартовий складник охоплює:
  - обґрунтування актуальності, своєчасність виконання графіка роботи - 10-5 балів;
  - ступінь опрацювання літератури - 20-10 балів;
  - якість оформлення, виконання вимог нормативних документів - 10-6 балів;
  - виклад змісту, мова та стиль - 30-15 балів.
2. Складник захисту курсової роботи охоплює:

якість доповіді - 10-6 балів;

ступінь володіння матеріалом - 10-6 балів;

ступінь аргументованості - 10-6 балів.

**Оцінку «відмінно»** студент отримує, якщо він:

- виконав роботу самостійно, показав глибокі теоретичні знання і практичні навички;
- оволодів навичками збирання і систематизації даних, їх опрацювання, творчого осмислення та формулювання висновків;
- сформулював власні пропозиції та практичні рекомендації;
- оформив роботу з дотриманням граматичних і стилістичних правил;
- на захисті чітко й упевнено відповідав на запитання членів комісії, підготував якісну презентацію.

**Оцінка «дуже добре»** ставиться, якщо студент:

виконав роботу самостійно, показав високі теоретичні знання і практичні навички;

- оволодів навичками збирання та систематизації даних, їх опрацювання, творчого осмислення та формулювання висновків;
- сформулював власні пропозиції та практичні рекомендації;
- оформив роботу відповідно до вимог, але допустив поодинокі мовностилістичні помилки;
- на захисті чітко й упевнено відповідав на запитання членів комісії.

**Оцінка «добре»** ставиться, якщо студент:

- виконав роботу самостійно, показав достатньо високі теоретичні знання і практичні навички;
- оволодів навичками збирання й систематизації даних, їх опрацювання, творчого осмислення та формулювання висновків;
- сформулював власні пропозиції та практичні рекомендації;
- оформив роботу відповідно до вимог, але допустив при цьому 2-3 фактичні помилки чи неточності, поодинокі орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки;

- на захисті відповів на запитання членів комісії.

**Оцінки «задовільно» і «достатньо»** студент отримує, якщо він:

- виконав роботу самостійно, показав теоретичні знання і практичні навички;
- оволодів навичками збирання й систематизації даних, їх опрацювання, творчого осмислення та формулювання висновків, але допустив порушення логічності й системності викладу, не виявив критичного ставлення до матеріалів;
- нечітко сформулював власні пропозиції та практичні рекомендації;
- припустився помилок в оформленні роботи;
- допустив велику кількість орфографічних, пунктуаційних та стилістичних помилок;
- на захисті не зумів відповісти на окремі запитання членів комісії.

**Оцінка «незадовільно»** ставиться в тому випадку, коли студент не орієнтується в матеріалі, не може відповісти на більшість запитань членів комісії або під час захисту виявлено, що його робота є плагіатом.

#### 6. **Шкала відповідності**

Для переведення суми балів в оцінку за національною шкалою використовуємо шкалу відповідності (табл. 2).

**Таблиця 2 – Шкала відповідності**

Бали	Оцінка
100...95	Відмінно
85.94	Дуже добре
84.75	Добре
74.65	Задовільно
64.60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Курсову роботу не допущено до захисту	Не допущено

Сума балів двох складників переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею:

## **2 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

### **2.1. Теоретичні аспекти виконання курсової роботи**

Для кожного дослідника одним із провідних чинників успішного досягнення поставленої мети та виконання наукових завдань є вибір методики та методології досліджень. Це повною мірою стосується також і написання курсових робіт з логістики.

Важлива роль у наукових дослідженнях редактора-видавця належить загальним методологічним принципам наукового дослідження.

Методологічну основу майже будь-якого дослідження становлять діалектичний та системний підходи до наукових пошуків, принципи науковості, цілісності та об'єктивності.

Діалектичний підхід дає можливість вивчити об'єкт дослідження в цілому в постійному русі, з урахуванням змін, у процесі його постійного оновлення.

Принципи системного підходу уможливають комплексне студіювання проблеми з урахуванням умов соціально-економічної дійсності. Використовуючи системний підхід, логіст-дослідник, наприклад, зважає, що кожне підприємство (підрозділ підприємства) є елементом системи вищого порядку – мікро- чи макрологістичної системи, а кожен елемент окремої системи - відносно самостійною системою, утвореною з елементів нижчого порядку.

Дотримуючись принципу системного підходу, студент мусить залучати літературу з різних сфер знань: економіки підприємства, маркетингу, мікроекономіки та практики логістики, логістичного менеджменту, управління логістичною діяльністю підприємств, інформаційних технологій тощо.

Спираючись на принцип науковості, проблему можна вивчати всебічно - досліджувати явища в історичному контексті, виокремлювати чинники, які негативно позначаються на якості та ефективності логістики, досліджувати ризики, тренди, функції, урахувати основні фактори, від яких залежить логістична діяльність. Варто зауважити, що з принципу науковості випливає застосовність отриманих висновків у логістичній діяльності.

Згідно з принципом цілісності, будь-яку логістичну функцію можна розглядати як явище, усі операції якої перебувають у прямій або опосередкованій взаємодії й утворюють один інтегрований логістичний ланцюг.

Важливо також дотримуватися принципу об'єктивності. Розпочинаючи дослідження, слід спиратися на тезу, що отримані результати мають виключати будь-які прояви суб'єктивності, щоб не видавати бажане за дійсне. Проте, кожне підприємство, яке входить в логістичну систему або кожний потік в логістичному ланцюгу є продуктом структуротворчості, упорядкування, тож фактор суб'єктивності часто наявний у самому об'єкті пізнання. Досягти об'єктивності можна, зіставляючи аргументацію різних дослідників, будуючи висновки, що враховують різнобічні погляди. Дотримуючись означеного принципу, також необхідно зважати на динамічність процесів, які відбуваються у логістичній галузі.

Доцільним у наукових дослідженнях питань логістики, зокрема в історичному контексті, є історичний метод з опертям задля наукової об'єктивності на документи і фактичний матеріал. Проблемно-хронологічний метод можна застосувати для вивчення у хронологічній послідовності зародження, формування та розвитку логістики та управління ланцюгами поставок. Історико-описовий і порівняльно-історичний методи сприяють дослідженню виникнення, формування і розвитку вітчизняної та зарубіжної логістичної діяльності, визначенню ступеня їх важливості на певному історичному етапі.

Порівняльний метод дозволяє визначити подібність і відмінність предметів і явищ, теорій, точок зору, виявити спільні риси, притаманні двом або кільком об'єктам. Порівнюватися повинні лише такі об'єкти і явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність; порівняння має здійснюватися за найбільш важливими, істотними ознаками. Порівняльний аналіз дозволяє виявити окремі тенденції й закономірності логістики минулого для застосування їх у сучасній практиці, встановити спільне і відмінне щодо принципів та підходів організації логістичної діяльності.

Завдяки аналітико-синтетичному методу проблему можна розглянути цілісно, а також виявити окремі тенденції та закономірності логістичної діяльності.

Послуговуючись методом каузального аналізу, який передбачає з'ясування причин виникнення того чи іншого явища, можна висвітлювати конкретні історичні обставини, на тлі яких функціонувала логістична діяльність, та сучасні, - які формують та впливають на логістизацію України сьогодні.

*Не варто до методів дослідження відносити вивчення літератури. Це методологічна помилка, етап дослідження, а не метод, що супроводжує всі дослідження. Робота з літературою дає змогу дізнатися, які сторони і проблеми вже добре досліджені, щодо яких відбуваються наукові дискусії, які питання відкриті. Опрацювання літератури передбачає використання певних методів: складання бібліографії, реферування, конспектування, анотування, цитування. Однак наукові праці, написані лише на основі аналізу літератури, - не що інше, як реферат.*

Класифікацію та систематизацію теоретичних і емпіричних даних слід застосовувати для того, щоб досягти внутрішньої структурно-логічної впорядкованості під час викладу результатів дослідження. Наприклад, можна класифікувати основні проблеми впровадження логістичних підходів на українських підприємствах, систематизувати типові помилки та проблеми.

Експеримент доцільно використати, щоб апробувати й доказово перевірити вірогідність висунутих припущень, наприклад, довести доцільність впровадження формування логістичної стратегії підприємства у відповідності до корпоративної.

Майже в будь-якій науковій роботі доцільним буде використання індуктивного і дедуктивного методів - логічних методів узагальнення отриманих емпіричним шляхом даних. Індуктивний метод передбачає рух думки від часткових суджень до загального висновку, дедуктивний - від загального судження до часткового висновку.

Такий метод, як моделювання дає змогу отримати знання про предмет дослідження, знайти оптимальну й ефективну модель організації логістики на підприємстві.

За допомогою структурно-функціонального методу можна проаналізувати

структуру та функції логістики, а відтак сформулювати пропозиції щодо їх подальшої перебудови, функціонального вдосконалення.

Аксиоматичний метод дозволяє прийняти деякі положення в дослідженні як аксіоми та всі інші положення виводити з них шляхом міркування за логічними правилами.

Застосувавши метод актуалізації, можна екстраполювати раціональні надбання логістів минулого в сучасну логістичну практику.

Варто впроваджувати кількісні методи, дія яких базується на застосуванні математичного апарату. Саме за допомогою математичної статистики виявляють значущість отриманих висновків, підтверджують їхню достовірність. Зокрема, можна скористатися такими методами статистичного аналізу даних: розрахунок критеріїв Пірсона, Стюдента, Фішера; формули Спірмена; складання варіаційних рядів; кореляційний та факторний аналіз даних; обрахування довірчих інтервалів випадкової величини; використання таблиці «достатньо великих чисел» для визначення достатньої кількості спостережень.

За допомогою статистичних методів обчислюються середні величини отриманих показників: середнє арифметичне, медіана, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації тощо. Для проведення цих підрахунків є відповідні формули, застосовуються довідкові таблиці.

З оперттям на статистичні методи логіст може проводити вибіркові спостереження - найпоширеніший з усіх видів несуцільного спостереження. Загальну сукупність однорідних об'єктів (одиниць), з якої здійснюється відбір для дослідження, у статистиці називають генеральною сукупністю. Відібрана для обстеження частина генеральної сукупності має назву вибірки, або вибіркової сукупності. На підставі результатів дослідження вибіркової сукупності можна зробити висновки про властивості генеральної сукупності. Тобто під час проведення вибіркового спостереження вивчаються не всі одиниці досліджуваного об'єкта, а лише деяка відібрана частина цих одиниць. Однак спостереження слід організувати так, щоб ця частина відібраних одиниць відображала всю сукупність наче у зменшеному масштабі.

Залежно від основи вибірки у практиці вибірових обстежень використовують різні способи формування вибірових сукупностей, зокрема: простий випадковий, механічний (систематичний), розшарований (районований, типовий, стратифікований), серійний.

Переваги вибірового спостереження перед суцільним: практичність (іноді немає можливості чи недоцільно здійснювати суцільне спостереження, наприклад, контроль якості підручників, дитячої книги, опитування фахівців), мінімальні затрати, швидкість дослідження, детальніше вивчення кожної одиниці спостереження.

У розпорядженні майбутнього логіста є чималий арсенал методів дослідження. Визначальним є використання саме тих методів, які дають змогу найбільш повно охарактеризувати природу того чи іншого явища, отримати спеціальні наукові знання у вигляді емпіричних фактів, законів чи теорій. Перед студентом, насамперед, постає завдання відібрати найбільш раціональний метод и: найменш затратні, здатні швидко дати результат, а також максимально точні. Важливо обґрунтувати вибір методів дослідження. Слід довести, що це обумовлено характером досліджуваного об'єкта, показати, що інші дослідники успішно користувалися цими самими методами в аналогічних ситуаціях.

## **2.2. Практичні рекомендації щодо виконання завдань курсової роботи**

### **I Вибір товару для експортно-імпортних операцій**

Вибір товару для експортно-імпортних операцій здійснюється студентом самостійно так само як і *країна походження* (країна експорту) товару. Після вибору товару необхідно визначити код товару, тобто його місцезнаходження в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД). Це можна зробити скориставшись можливостями сайту: <https://consult-ved.com.ua/inform/uktzd?languech=ua>

Відповідно до коду товару при здійсненні експортно-імпортних операцій на нього буде нараховуватись продажна ціна (імпортована продукції) або експортна ціна (експортований товар).

## II Оцінка експортно-імпортного потенціалу України

Експортно-імпортний потенціал України характеризується нестабільною економічною ситуацією, що в першу чергу викликано воєнною і торговельною агресією РФ, що стало основними чинниками стримування розвитку зовнішньої торгівлі України після 2014 року. Зовнішньоекономічна діяльність України зазнала негативного впливу через низку факторів: економічна, політична та безпекова криза 2014-2015 років, російська агресія, окупація Криму, військові дії на Сході України, COVID-19, повномасштабне вторгнення РФ у лютому 2022 року, а також запровадження значних обмежень щодо українського експорту на традиційних ринках, несприятлива кон'юнктура на зовнішніх ринках на металопродукцію. Як наслідок, ВВП впав на 6,6% у 2014 році та на 9,8% у 2015 році, а український експорт різко скоротився - на 13,5% та 29,3% відповідно. Починаючи з 2016 року, розпочався процес стабілізації економіки та поступової переорієнтації української міжнародної торгівлі. Темпи економічного зростання становили 3,4% у 2018 році та 3,2% у 2019 році. У 2020 році зростання призупинилося через епідемію COVID-19 та обмежувальні заходи – ВВП України скоротився на 4% у 2020 році. У 2021 році зростання ВВП відновилося і становило 3,2%. У кризові 2014-2015 роки зовнішня торгівля України демонструвала різке скорочення. За даними Державної служби статистики України (ДССУ), експорт товарів різко зменшився з 62,3 млрд дол. США у докризовому 2013 році до 38,13 млрд дол. США у 2015 році (загалом скоротився на 38,8%) (Рисунок 1.1). Водночас найменший обсяг імпорту товарів був зафіксований у 2015 році – імпорт скоротився з 75,8 млрд дол. США у 2013 році до 37,5 млрд дол. США у 2015 році (загальне падіння на 50,5%). Протягом 2016-2019 років обсяги зовнішньої торгівлі товарами України поступово відновлювалися. За даними ДССУ, у 2019 році експорт товарів зріс на 31,3% у порівнянні з 2015 роком та становив 50,1 млрд дол. США, тоді як імпорт товарів зріс на 62,0% від обсягу 2015 року та становив 60,8 млрд дол. США. Однак у 2019 році обсяги експорту та імпорту товарів все ще не повернулися до докризового рівня 2013 року – зокрема, експорт товарів був меншим на 12,2 млрд дол. США або -19,7% у порівнянні з 2013 роком. Ще більше відставання

спостерігалось для імпорту товарів – обсяг імпорту у 2019 році був меншим на 15,0 млрд дол. США або -19,8% у порівнянні з 2013 роком.

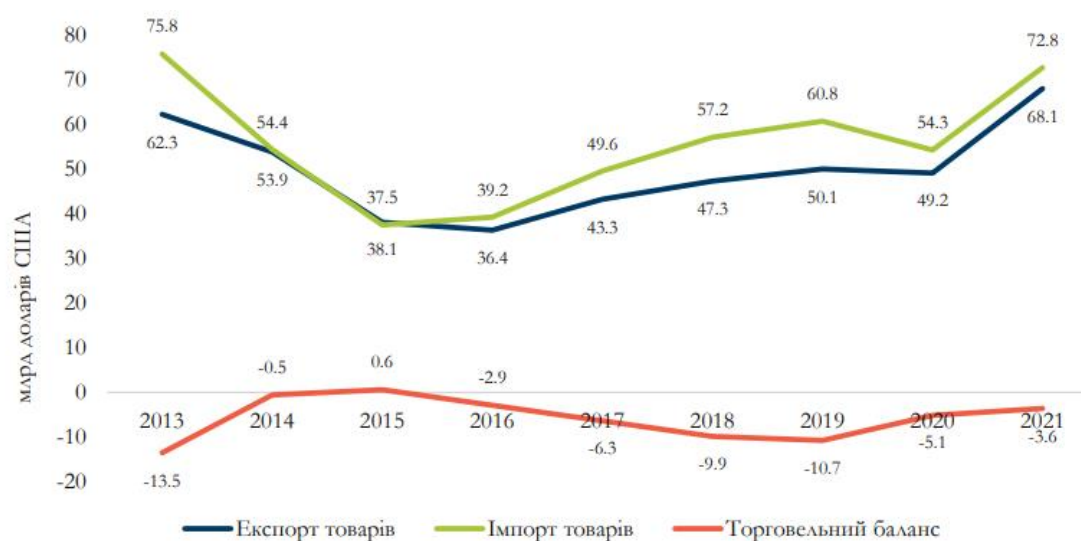


Рисунок 1. Експорт та імпорт товарів України протягом 2013-2021 років, млрд дол. США

2020 рік торгівля між Україною та ЄС зазнала суттєвого негативного впливу пандемії. Експорт товарів до ЄС демонстрував швидкі темпи відновлення після кризи 2014-2015 рр. і вже станом на 2019 рік всі сектори крім металургії, мінеральних продуктів та продукції хімічної промисловості перевищили докризовий рівень 2013 року. Зростання попиту та цін на металеву та мінеральну продукцію (залізну руду) на ринку ЄС у 2021 році дозволило досягнути і перевищити докризові рівні експорту металургії до ЄС та прискорити динаміку загального експорту до ЄС. Український експорт до ЄС став більш диверсифікованим, зменшилася концентрація експорту до ЄС. Експорт усіх широких товарних груп з України до ЄС-27 продемонстрував зростання станом на 2021 рік порівняно з докризовим періодом 2013 року. При цьому темпи зростання різних секторів значно відрізнялися:

- Метали та вироби з них (+1,95 млрд дол США, +44% 2021 vs 2013).
- Жири та олії тваринного або рослинного походження (зокрема, соняшникова олія) (+1,92 млрд дол США, +434%).
- Машини, механізми, електротехнічне та оптичне обладнання (найбільше зростання, електрокабельна продукція, електропобутова техніка тощо) (+1,31 млрд дол США, +68%).

- Продукти рослинного і тваринного походження (зокрема, зернові, мед, м'ясо птиці, яйця, молочні продукти, фрукти та горіхи) (+1,11 млрд дол США, +36%).
- Мінеральні продукти (зокрема, залізна руда) (+1,03 млрд дол США, +36%).
- Товари деревообробної і паперової промисловості (+0,95 млрд дол США, +141%).
- Різні промислові вироби і твори мистецтва (зокрема, меблі, іграшки) (+0,84 млрд дол США, +428%).
- Готові харчові продукти (зокрема, готові продукти з зерна, цукор та кондитерські вироби з нього, вироби з какао) (+0,34 млрд дол США, +47%).
- Пластмаси, гума та вироби з них (+0,33 млрд дол США, +356%).
- Вироби з каменю, кераміки, скла (зокрема, скляна тара, керамічні вироби) (+0,27 млрд дол США +436%).
- Продукція хімічної і пов'язаних галузей (органічні хімічні сполуки, добрива) (+0,26 млрд дол США, +38%).
- Товари легкої промисловості (найбільше зростання - вата, інші готові текстильні вироби) (+0,17 млрд дол США, +22%).
- Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби (найбільше зростання - судна) (+0,07 млрд дол США, +37%).

У результаті в експорті України до ЄС-27 зростає частка таких товарних груп (2021 рік vs 2013 рік):

- Жири та олії тваринного або рослинного походження – з 2,7% у 2013 році до 8,8% у 2021 році.
- Товари деревообробної і паперової промисловості – з 4,2% до 6,1%.
- Пластмаси, гума та вироби з них – з 0,6% до 1,6%.
- Різні промислові вироби і твори мистецтва – з 1,2% до 3,9%.
- Вироби з каменю, кераміки, скла – з 0,4% до 1,2%.
- Машини, механізми, електротехнічне та оптичне обладнання – з 11,9% до 12,1%.

При цьому в експорті України до ЄС знизилася роль таких товарних груп (2021 рік відносно 2013 року):

- Товари металургійної промисловості – з 27,2% у 2013 році до 23,7% у 2021 році.

- Мінеральні продукти – з 17,7% до 14,5%.
- Продукти рослинного і тваринного походження – з 19,2% до 15,8%.
- Продукція хімічної і пов'язаних галузей – з 4,2% до 3,5%.
- Товари легкої промисловості – з 5% до 3,7%.

Товарні групи, імпорт яких з ЄС показав зростання станом на 2021 рік порівняно з докризовим 2013 роком, включають:

- Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби (+0,94 млрд дол. США, +36%).

- Готові харчові продукти (+0,92 млрд дол США, +68%).

- Машини, механізми, електротехнічне та оптичне обладнання (+0,88 млрд дол. США, +16%).

- Продукти хімічної та суміжних галузей (+0,65 млрд дол. США, +14%).

- Різні промислові товари та твори мистецтва (+0,16 млрд дол. США, +53%).

- Мінеральні продукти (+0,15 млрд дол. США, +5%).

- Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них (+0,14 млрд дол. США, +7%).

- Товари легкої промисловості (+0,14 млрд дол. США, +18%).

Водночас станом на 2021 р. порівняно з 2013 р. зменшився імпорт з ЄС таких груп, як:

- товари деревообробної та паперової промисловості;
- товари металургійної промисловості;
- продукти рослинного і тваринного походження;
- вироби з каменю, кераміки, скла.

Більше знайти оцінок експортно-імпортного потенціалу України, дізнатись про особливості експортно-імпортні операції, їх стан та перспективи можна на сайті <https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/05/DCFTA-Commodities-2022-16-05.pdf> прочитавши звіт «Аналіз торгівлі товарами між Україною та ЄС в рамках ПВЗВТ: поточний стан та перспективи для лібералізації».

### **III Визначення обсягу, об'єму та ваги вантажів (вантажної одиниці), які плануєте перевозити**

1. Визначити характеристики вантажу. Визначити об'єм кожної коробки, загальний об'єм за кожним найменуванням вантажу, загальну масу вантажу, масу 1 м<sup>3</sup> та об'єм 1т вантажу [3].
2. Результати розрахунку краще представити у вигляді таблиці
3. Об'єм коробки розраховується за формулою:

$$V_{kj} = a \cdot b \cdot c , \tag{1}$$

де a, b, c – відповідно довжина, ширина, висота коробки, м.

4. Загальний об'єм вантажу розраховується за формулою:

$$V_{зкј} = V_{kj} \cdot n_{kj} , \tag{2}$$

де  $n_{kj}$  – кількість коробок j-го найменування.

5. Загальна маса вантажу за окремим найменуванням розраховується за формулою:

$$Q_j = q_j \cdot n_{kj} , \tag{3}$$

де  $q_j$  – маса j-го найменування вантажу, т.

6. Маса 1 м<sup>3</sup> окремого найменування вантажу розраховується за наступною формулою:

$$Q_{1.m^3j} = \frac{Q_j}{V_{зкj}} \quad (4)$$

7. Об'єм 1т вантажу розраховується за наступною формулою:

$$V_{1mj} = \frac{1}{Q_{1.m^3j}} \quad (5)$$

Результати розрахунку характеристики вантажу краще представити у вигляді таблиці

Таблиця 3. - Характеристика вантажу

Найменування	Об'єм коробки, м <sup>3</sup>	Загальний об'єм вантажу, м <sup>3</sup>	Загальна маса вантажу, т	Маса 1м <sup>3</sup> вантажу, т	Об'єм 1т вантажу, м <sup>3</sup>
Печиво «Мрія»					
Цукор					
Кетчуп «Чумак»					
Оцет яблучний, 6 %					

8. Вартість перевезення вантажу за розрахунковою масою відправки визначається за наступною формулою:

$$C_j = \frac{C_{тр}}{\sum_{j=1}^n Q_{розрj}} \cdot Q_{розрj} \quad (6)$$

де  $Q_{розрj}$  – розрахункова маса відправки j-го найменування вантажу, розрах. т;

Стр – вартість транспортування товарів, грн;

n – кількість найменувань товарів.

9. Розрахункова маса відправки вантажу враховує як характеристику маси вантажу так і характеристику об'єму, що дозволяє визначити витрати на перевезення для кожного найменування вантажу окремо [3]. Розраховується за наступною формулою:

$$Q_{розрj} = \frac{Q_j}{\gamma}, \quad (7)$$

де  $j$   $\gamma$  – коефіцієнт використання вантажопідйомності транспортного засобу для  $j$ -го найменування вантажу. Визначається за формулою:

$$\gamma_j = \frac{q_{\max j}}{q_n}, \quad (8)$$

де  $n$   $q$  – номінальна вантажопідйомність транспортного засобу, т;  $q_{\max j}$  – максимальна маса  $j$ -го найменування вантажу, т. Розраховується за формулою:

$$q_{\max j} = \frac{V_{mz}}{V_{1mj}}, \quad (9)$$

де  $V_{mz}$  – внутрішній об'єм кузова транспортного засобу, м<sup>3</sup>.

Розрахункові значення коефіцієнтів використання вантажопідйомності можуть перевищувати 1. У цьому випадку приймаємо його рівним 1.

Результати розрахунку представити у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4 – Результати розрахунку вартості перевезення вантажу за допомогою коефіцієнта використання вантажопідйомності

Найменування	Максимальна маса вантажу в автомобілі, т	Коефіцієнт використання вантажопідйомності	Розрахункова маса відправки, розрах. т	Вартість перевезення, грн
Печиво «Мрія»				
Цукор				
Кетчуп «Чумак»				
Оцет яблучний, 6 %				

#### IV Вибір транспортного засобу для перевезення продукції

Одним із показників вибору транспортного засобу може бути рівноцінна відстань перевезень. Це відстань, при якій ефективність використання транспортних засобів однакова за порівняним критерієм. Найбільш

розповсюдженим є спосіб визначення рівноцінної відстані за допомогою критерію часової продуктивності транспортного засобу, тобто обсягу перевезеного вантажу за годину. Вибір оптимального типу транспортного засобу дозволяє, в першу чергу, скоротити витрати на перевезення.

Вибір типу транспортного засобу можна також визначити за собівартістю перевезення 1 км, 1 т вантажу або 1 ткм. Розглянемо три типи транспортних засобів. Тягач – це спеціалізований колісний або гусеничний транспортний засіб, що застосовується для буксирування причепів або напівпричепів (цистерни, рефрижератори та ін.). Автомобіль-тягач у зчепі із причепом (напівпричепом) називається автопоїздом. Вантажний автомобіль із бортовим кузовом – це класичний вантажний автомобіль, що складається з кабіни і кузова на одній рамі. Найчастіше зустрічаються закритий кузов, закритий тентований кузов і тентований кузов з полотном, що відкривається. Самоскид – це різновид саморозвантаженого автомобіля із кузовом, що нахиляється механічно, найчастіше бункерного типу. Вантажівки самоскиди застосовують для транспортування сипучих, навалювальних або інших вантажів, розвантаження яких здійснюється шляхом їхнього перекидання з кузова [3].

Рівноцінна відстань перевезень при використанні тягача з причепом та бортового автомобіля розраховується за наступною формулою:

$$l_p^u = \frac{\beta \cdot V_{ta} \cdot V_{tt} \cdot (q_t \cdot t_{pr} - q_a \cdot t_{pc})}{q_a \cdot V_{ta} - q_t \cdot V_{tt}},$$

(10)

де  $\beta$  – коефіцієнт використання пробігу;

$V_{ta}$ ,  $V_{tt}$  – технічна швидкість бортового автомобіля і тягача відповідно, км/год;

$q_a$ ,  $q_t$  – вантажопідйомність бортового автомобіля і тягача відповідно, т;

$t_{pr}$  – час простою бортового автомобіля під навантаження і розвантаженням, год;

$t_{pc}$  – час, затрачений на перезчеплення, год.

Отримане значення відстані порівнюють із відстанню перевезення: 1) якщо відстань перевезення ( $l_e$ ) менше рівноцінної, тобто  $l_e < l_p^t$ , то слід використати тягач; якщо  $l_e > l_p^t$ , то обираємо бортовий автомобіль; 2) якщо при визначенні рівноцінної відстані у знаменнику отримали від'ємне значення – обираємо тягач, оскільки  $q_t \cdot V_{tt} > q_a \cdot V_{ta}$ ; якщо від'ємне значення у чисельнику – бортовий автомобіль.

2. Рівноцінна відстань перевезень при використанні бортового автомобіля і самоскиду розраховується за наступною формулою:

$$l_p^s = \beta \cdot V_{ts} \left( \frac{q_a \cdot \Delta t}{\Delta q} - t_{pr} \right), \quad (11)$$

де  $V_{ts}$  – технічна швидкість самоскиду, км/год;

$\Delta t$  – різниця у часі навантаження бортового автомобіля і самоскиду, год;

$\Delta q$  – різниця у вантажопідйомності бортового автомобіля і самоскиду, т.

Отримане значення відстані порівнюють із відстанню перевезення: якщо відстань перевезення менше рівноцінної, тобто  $l_e < l_p^s$ , то слід використати самоскид; якщо  $l_e > l_p^s$ , то обираємо бортовий автомобіль.

Розрахувати собівартість 1 ткм перевезення для бортового автомобіля, тягача та самоскида. Обрати оптимальний тип транспортного засобу за цим критерієм. Собівартість 1 ткм розраховується за такою формулою:

$$C_{tkm} = \frac{(C_{zm} \cdot l_e + C_{post} \cdot t_e + C_{zp})}{P_e},$$

де  $C_{zm}$  – сума змінних витрат на 1 км, грн/км;

$C_{post}$  – сума постійних витрат на 1 автомобілегодину, грн./автогод;

(12)

$t_e$  – тривалість однієї їздки, год;

$C_{zp}$  – заробітна плата водія за одну їздку, грн/їздка;

$P_e$  – транспортна робота за одну їздку, ткм/їздка.

***Розрахунок транспортних витрат під час перевезення вантажів залізничним транспортом***

Перевезення вантажів залізничним транспортом в Україні регулюються Статутом залізниць України, Правилами перевезення вантажів, Технічними умовами навантаження і кріплення вантажів, іншими нормативними документами, а також договором, який укладається між транспортним підприємством і вантажовідправником, експедитором або іншим замовником.

Основними чинниками, що формують тариф на перевезення залізничним транспортом є вид вантажу, вид відправлення, обсяг вантажу, відстань перевезення, швидкість перевезення та приналежність вагону (власний, орендований).

Існує багато інших чинників, що впливають на формування витрат на перевезення вантажу залізничним транспортом. Використовуючи тарифні схеми (див. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0340-09#Text>) необхідно розрахувати транспортні витрати під час перевезення вантажу залізничним транспортом на території України від станції відправлення до станції прибуття [3].

*1. Обрати оптимальний варіант перевезення для кожного виду вантажу за критерієм витрат і часу перевезення. У якості допоміжного матеріалу рекомендується використати збірник тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом України – Тарифне керівництво № 1.*

*2. Визначити відповідність виду вантажу типу вагону.*

*3. Розрахувати витрати на перевезення вантажів, використовуючи тарифні схеми (див. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0340-09#Text>):*

– за перевезення вантажів вагонними відправками в універсальних вагонах плата визначається за розрахункову масу вантажу у вагоні за тарифною схемою №1;

– плата за перевезення швидкопсувних вантажів визначається за розрахункову масу вантажу у вагоні за тарифною схемою № 3 незалежно від того, вантажною чи великою швидкістю здійснюється перевезення;

– плата за перевезення наливних вантажів у цистернах визначається за розрахункову масу вантажу у вагоні для: нафти та нафтопродуктів – за тарифною схемою № 4;

– газів зріджених і вуглеводнів – за тарифною схемою № 5;

–спиртів і фенолів – за тарифною схемою № 6;

– плата за перевезення вантажів контейнерними відправками визначається за кожний контейнер залежно від типу контейнера (універсальний), його маси брутто (середньотонажний), довжини (10 і більше англійських футів), стану (завантажений або порожній) за тарифною схемою № 9.

За тарифними схемами № 1–8, при перевезенні у вагоні парку залізниць базова ставка плати визначається як сума інфраструктурної (I) та вагонної (B) складових плати (тарифу) для вагона парку залізниць. При перевезенні у власному або орендованому вагоні базовою ставкою плати є інфраструктурна складова (Iвл) для власного або орендованого вагона. За тарифною схемою № 9 плата визначається за один контейнер. При цьому необхідно враховувати витрати, пов'язані із поверненням порожнього контейнера до станції відправлення за цією ж тарифною схемою. При перевезенні вантажів великою швидкістю застосовується збільшувачий коефіцієнт, що враховує перевезення вантажу великою швидкістю – 1,5.

Результати розрахунків оформити у вигляді таблиці 5 [3].

Таблиця 5 – Результати розрахунків витрат і часу на перевезення вантажів залізничним транспортом

Вид вантажу	Тип вагону	Обсяг вантажу, т	Тарифна схема	Плата за перевезення вантажу, грн				Час перевезення, доб	
				Вагони парку залізниць		Власні або орендовані вагони		Вантажна швидкість	Велика швидкість
				Вантажна швидкість	Велика швидкість	Вантажна швидкість	Велика швидкість		
Швидкопсувні продукти									
Цемент на палетах									
Лісоматеріали									
Паливо (газ, спирт)									

*1. Розрахувати час перевезення кожного виду вантажу, використовуючи основні правила:*

1) при перевезенні вантажною швидкістю:

– маршрутними відправленнями – одна доба на кожні 320 км;

– у рефрижераторних секціях – одна доба на кожні 320 км;

2) при перевезенні великою швидкістю:

- маршрутними відправленнями – одна доба на кожні 400 км;
- у рефрижераторних секціях – одна доба на кожні 400 км.

### ***Визначення основних показників роботи морського судна***

Морське судно здійснює перевезення вантажів у різних видах плавання. Закінченим циклом переміщення судна є рейс. Рейс – процес перевезення вантажів або пасажирів за певний інтервал часу між географічними пунктами або районами. Він складається із двох технологічних процесів: – вантажна обробка і обслуговування судна в порту (навантаження, розвантаження (вантажні операції), бункерування, подача води (операції постачання) і т. п.); – переміщення судна по морських шляхах (маневрування, проходження каналів, вузькостей та ін.).

Рейси класифікуються за такими ознаками:

- за організацією перевезення: нерегулярні та лінійні;
- за видами плавання: каботажні і закордонні;
- за числом портів заходу: прості і складні;
- за ступенем завантаження: з повним вантажем, з недовантаженням і в баласті.

Рейси можуть мати складну структуру і містити декілька з перерахованих пунктів. При плануванні роботи судна роблять розрахунок його бюджету часу, часу рейсу, а також розраховують транспортну роботу судна [3].

1. Розрахувати бюджет часу судна за наступною формулою:

$$B_c = T_e \cdot q_c, \quad (13)$$

де  $q_c$  – вантажопідйомність судна, т;

$T_e$  – експлуатаційний період роботи судна, доб. Розраховується за формулою:

$$T_e = T_1 - T_2 - T_3,$$

де  $T_1$  – календарний період роботи судна, доб.;

$T_2$  – час ремонту судна, доб.;

$T_3$  – час міжнавігаційного простою, доб.

(14)

2. Розрахувати час рейсу судна між двома портами за такою формулою:

$$T_p = t_x + t_{cm},$$

де  $t_x$  – ходовий час судна, доб.;

$t_{cm}$  – час стоянки судна, доб.

Ходовий час судна розраховується за формулою:

$$t_x = \frac{l}{24 \cdot V_t} + t_{кан},$$

де  $l$  – відстань перевезень між двома портами, миль;

$V_t$  – швидкість перевезення, миль/год.;

$t_{кан}$  – час проходження каналів та вузькостей, доб.

Час стоянки судна розраховується за формулою:

$$t_{cm} = \frac{Q_n}{H_n} + \frac{Q_p}{H_p} + t_{cm}^{доп},$$

(15,16,17)

де  $Q_n, Q_p$  – обсяг вантажу при навантаженні і розвантаженні відповідно, т.;

$H_n, H_p$  – норма навантаження і розвантаження, т/доб.;

$t_{cm}^{доп}$  – додатковий час стоянки судна, доб.

3. Розрахувати транспорту роботу судна за такою формулою:

$$P = Q \cdot l,$$

(

(18)

де  $Q$  – обсяг перевезення вантажу, т.

Розрахувати коефіцієнт використання вантажопідйомності за формулою:

$$\gamma = \frac{Q}{q_c}.$$

(19)

4. Розрахувати експлуатаційні витрати судна за рейс за такою формулою:

$$C_p = S_x \cdot t_x + S_{cm} \cdot t_{cm},$$

де  $S_x$  – собівартість утримання судна на ходу, ум. од.;

$S_{cm}$  – собівартість утримання судна на стоянці, ум. од.

(20)

### V Маршрутизація перевезень

**Маршрутизація перевезень** – це розробка порядку проходження транспортних засобів між кореспондуючими пунктами. Маршрутизацію перевезень виконують для однорідних вантажів, що вимагають для перевезення однотипних транспортних засобів. Маршрутизація дозволяє оптимізувати вантажопотоки з урахуванням наступних факторів:

- 1) обсягу перевезень,
- 2) напрямку,
- 3) дальності,
- 4) довжини в часі,
- 5) завантаженості доріг різних категорій,
- 6) послідовності руху,
- 7) ефективності доставки.

Основними завданнями маршрутизації є:

- 1) організація руху,
- 2) мінімізація строків доставки вантажів,
- 3) безпека руху,
- 4) ефективне використання транспортних засобів,
- 5) виконання планів і графіків перевезень,
- 6) оперативність у реагуванні на зміну дорожніх умов.

**Маршрут руху** – це шлях проходження транспортних засобів при виконанні перевезень [1].

Залежно від основи класифікації, маршрути підрозділяють на такі види -  
рис. 2.



**Рисунок 2. Схема класифікації маршрутів**

При маршрутизації перевезень необхідно враховувати обмеження, викликувані конкретними умовами роботи транспорту:

- 1) обсяги перевезень постачальників і споживачів,
- 2) характер вантажів,
- 3) час їхньої доставки,
- 4) структуру парку транспортних засобів і його призначення,
- 5) режим роботи транспортних підприємств і навантажувально-розвантажувальних пунктів,
- 6) режим роботи водіїв,
- 7) пропускну можливість навантажувально-розвантажувальних пунктів і дорожньої мережі,
- 8) значення цільової функції та ін.

Методи маршрутизації перевезень діляться на:

- 1) маршрутизацію помашинних відправлень;
- 2) маршрутизацію перевезень дрібних партій вантажів.

Для вирішення завдань маршрутизації використовують різний математичний апарат (зокрема, моделі математичного програмування, алгоритми задач теорії розкладів та ін.).

Використання інформаційних технологій дозволяє здійснювати розрахунки із складання оптимальних планів, вибираючи найкращий варіант з великого числа можливих [1].

Якщо необхідно прийняти рішення щодо питання про доцільність відкриття маршруту, то попередньо треба визначити наступне:

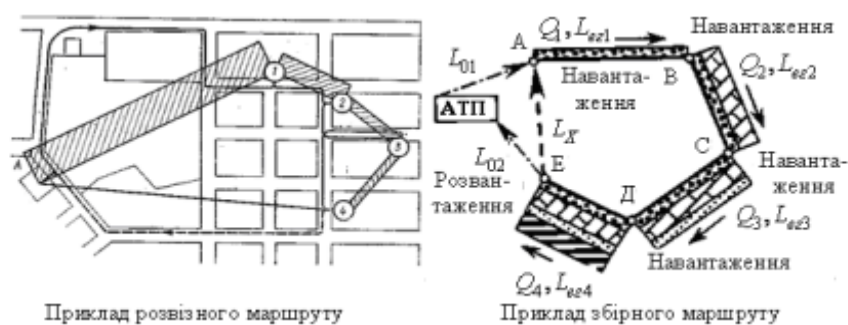
- 1) визначити потребу в перевезеннях вантажів за цим маршрутом (передбачуваний стійкий вантажопотік);
- 2) вибрати трасу руху й обстежити дорожні умови;
- 3) скласти техніко-економічне обґрунтування доцільності відкриття маршруту.

Маятниковими маршрутами називають маршрути, по яких шлях слідування транспортних засобів у прямому й зворотному напрямку проходить по одній й тій же трасі (рис. 3) [1].

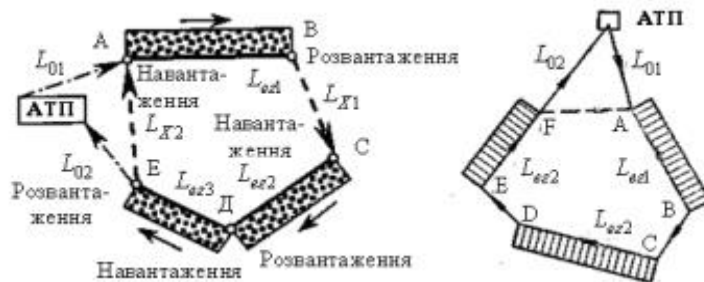


**Рисунок 3. Схема маятникового маршруту**

Розвізні, збірні й збірно-розвізні маршрути - це різновид маршрутів, на яких транспортні засоби послідовно проходячи навантажувальнорозвантажувальні пункти, поступово завантажуються або розвантажуються або одночасно завантажуються і розвантажуються (рис. 4). Комбіновані маршрути - це об'єднання декількох маршрутів, коли за один оборот може бути здійснено декілька їздок по окремих маршрутах (рис.4).



**Рисунок 4. Схеми розвізного й збірного маршрутів**



**Рисунок 5. Схеми комбінованих (кільцевих) маршрутів**

Якщо навантаження і розвантаження вантажів вимагають значних витрат часу, доцільно організувати перевезення зі змінними напівпричепами (причепами). Цей метод організації руху називають човниковим, а якщо причепи міняються тільки в одному пункті — напівчовниковим. На маятникових маршрутах найбільш ефективно перевезення з використанням попередньо завантажених причепів (у прямому й зворотному напрямках). Аналогічно здійснюють перевезення вантажів у великовантажних контейнерах, а також при використанні автомобілів зі змінними кузовами [1].

## **VI Вибір варіантів доставки вантажів на основі рівноцінної відстані з урахуванням іммобілізації коштів**

*Іммобілізація коштів* – це відволікання коштів з обороту підприємства, «заморожування» коштів. У процесі транспортування, в більшості випадків, вантажоодержувач сплачує за поставлений вантаж, а потім його отримує.

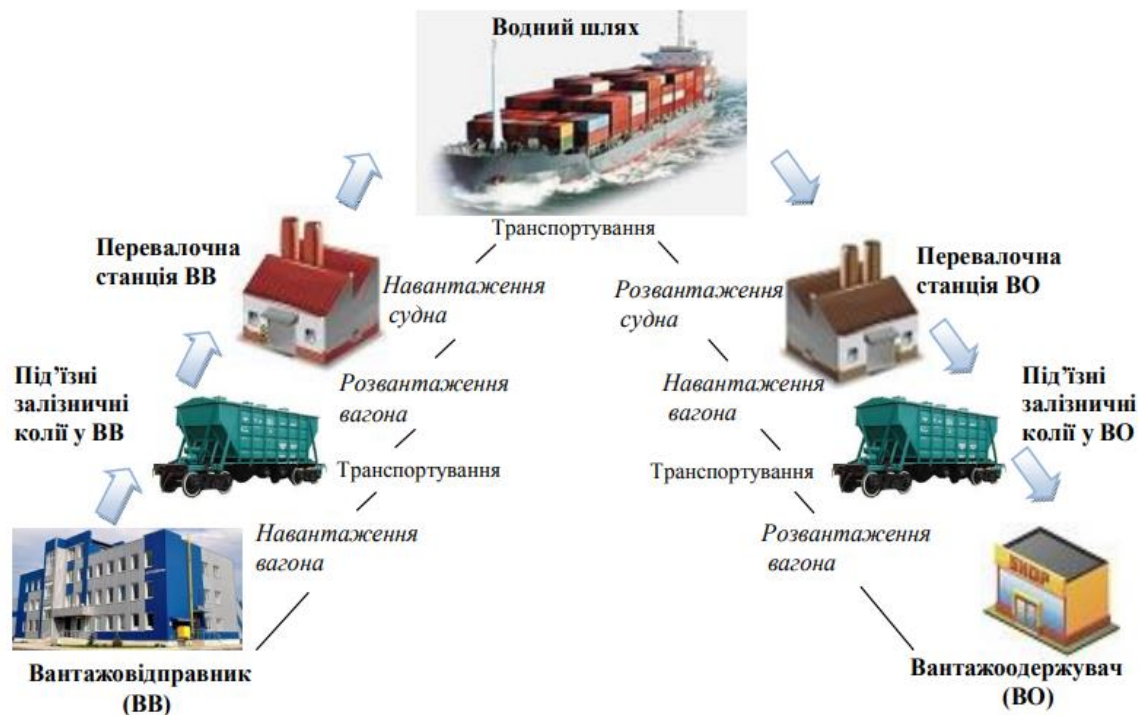
Час, через який вантажоодержувач отримує вантаж, впливає на його фінансовий стан. Чому? Чим швидше отримується вантаж, тим швидше відбудеться повернення вкладних коштів. Це постає актуальним при виборі варіанту доставки вантажу, у ситуації, коли час перевезення різними видами транспорту різний. Тобто при виборі виду транспорту недостатньо приймати рішення, базуючись тільки на транспортних тарифах, необхідно враховувати також інші критерії, зокрема іммобілізацію коштів. Розглянемо метод знаходження границь раціонального застосування конкуруючих видів транспорту (автомобільного і залізничної, залізничного і водного) для доставки конкретних груп продукції великої кількості непостійним споживачам і при закупівлях у непостійних постачальників [3]. При визначенні рівноцінних

відстаней використовується принцип рівності витрат відправника вантажу по доставці продукції по системі «від дверей до дверей». Метод дозволяє враховувати наступні характеристики варіантів доставки вантажу:

- рівень тарифів на перевезення конкретного вантажу;
- рівень тарифів на перевантажувальні роботи конкретного вантажу;
- кількість вантажних операцій з вантажем по варіанті доставки;
- вартість вантажу;
- зміна строків іммобілізації засобів у товарну масу за час доставки по варіантах доставки.

Суть методу полягає в складанні таблиці, у якій по всіх групах продукції, що відправляють або закуповують на підприємстві, указуються відстані, що розмежують економічну вигідність використання конкуруючих видів транспорту. При цьому враховуються можливі схеми транспортування з обліком наявності під'їзних колій по видах транспорту у відправника і одержувача вантажу.

На рисунку 6 зображено одну із можливих схем транспортування вантажу водним транспортом з використанням у якості допоміжного залізничного. Відповідно до цієї схеми кількість вантажних операцій складає 6 (навантаження вагону на складі вантажовідправника, розвантаження вагону на перевалочній станції вантажовідправника, навантаження судна на перевалочній станції вантажовідправника, розвантаження судна на перевалочній станції вантажоодержувача, навантаження вагону на перевалочній станції вантажоодержувача, розвантаження вагону на складі вантажоодержувача), кількість перевантажувальних операцій – 4 (окрім навантаження та розвантаження на складі вантажовідправника і вантажоодержувача відповідно) [3].



**Рисунок 6. Схема транспортування вантажу при використанні залізничного і водного транспорту [3]**

Використовуючи вищевикладений приклад розрахувати кількість вантажних і перевантажувальних операцій для інших можливих схем транспортування. Результати розрахунків супроводити зображенням схем транспортування та представити у таблиці 6. У таблиці 6 використані наступні умовні позначення: З – магістральний залізничний транспорт; В – водний транспорт; П 1, П 2 – під'їзні залізничні колії у вантажовідправника і вантажоодержувача відповідно [3].

Таблиця 6 – Схема транспортування вантажу

Номер схеми	Схема транспортування	Кількість вантажних операцій	Кількість перевантажувальних операцій
1	П1 – В – П2	6	4
2	П1 – З – В		
3	П1 – В		

2. Розрахувати рівноцінну відстань перевезення при використанні залізничного і водного транспорту з урахуванням іммобілізації матеріальних ресурсів за формулою:

$$L_p = \frac{C_{нк}^B + N_{пер} \cdot C_{пер} \cdot \left(1 + \frac{d \cdot N_{пер} \cdot t_{во}}{365 \cdot 100}\right) - C_{нк}^3 + B_{1m} \cdot \frac{d \cdot N_{пер} \cdot t_{во}}{365 \cdot 100}}{C_{рух}^3 - C_{рух}^B}, \quad (21)$$

де  $C_{нк}^B$ ,  $C_{нк}^3$  – питомі витрати на початкові і кінцеві операції, враховуючи витрати на навантаження-розвантаження, подачу транспортного засобу при перевезенні вантажу водним і залізничним транспортом відповідно, грн/т;

$N_{пер}$  – кількість перевантажувальних операцій. Визначається в залежності

від схеми транспортування.

$C_{пер}$  – питомі витрати на перевантажувальні операції з одного виду транспорту на інший, грн/т;

$d$  – ставка банківського кредиту, %;

$t_{во}$  – нормативна тривалість операцій у пункті вантажного обслуговування, доб;

$B_{1m}$  – вартість 1 т вантажу, грн/т;

$C_{рух}^B$ ,  $C_{рух}^3$  – питомі витрати на операції переміщення водним і залізничним транспортом відповідно, грн/ткм.

Розрахунки краще надати у вигляді таблиці.

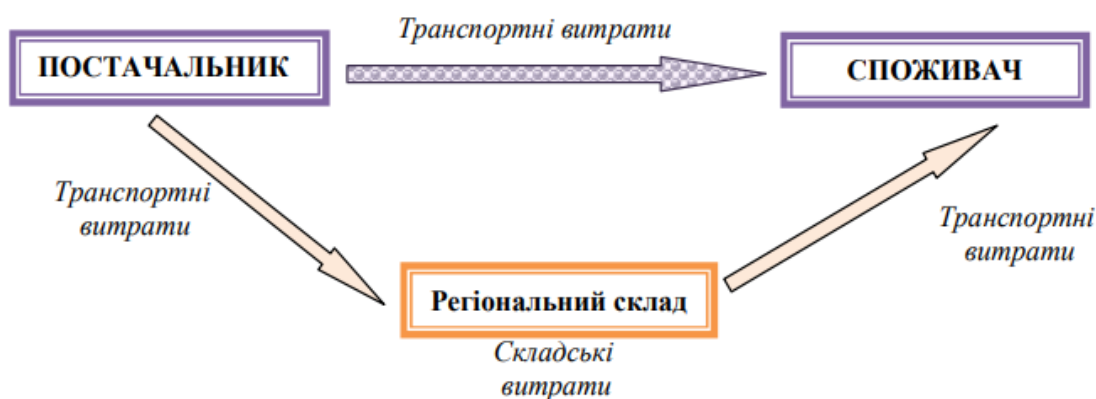
Таблиця 7– Результати розрахунків значень рівноцінної відстані перевезень вантажу при використанні залізничного і водного транспорту

Номер схеми	Схема транспортування	Кількість вантажних операцій	Кількість перевантажувальних операцій	Рівноцінна відстань перевезень, км
1	П1 – В – П2	6	4	
2	П1 – З – В			
3	П1 – В			

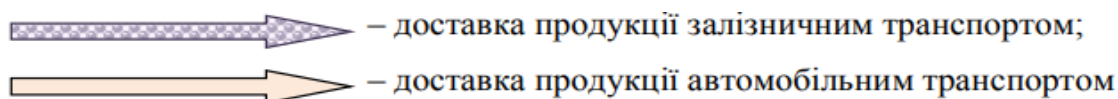
Аналогічно провести розрахунки визначення рівноцінної відстані перевезення вантажу при використанні автомобільного і залізничного транспорту [3].

## VII Визначення кількості запасів продукції при альтернативних варіантах доставки

Однією з головних задач розподілу продукції є визначення каналу забезпечення споживачів необхідної продукцією. На практиці може існувати прямий (Постачальник (Експортер) – Споживач (Імпортер)) або не прямий (Постачальник – Регіональний склад – Споживач) канал просування продукції, рис. 3



**Рисунок 7. Можливі канали просування продукції до споживачів:**



За рисунком 3 можливо припустити, що при прямому каналі транспортні витрати менші, ніж при доставці продукції через склад [3]. Однак недоліком прямого каналу є те, що у споживачів на складі накопичується велика кількість продукції. Це пов'язане з тим, що при прямому варіанті, як правило, використовується транзитна (велика) поставка споживачеві. При доставці продукції через склад витрати споживачів зростають, але зменшуються запаси у споживачів. Перевагою складської доставки є й те, що продукція буде акумулюватися за нарядами-замовленнями споживачів на регіональних складах, забезпечуючи підприємство невеликими партіями поставки. В умовах ринку, коли підприємство купує земельну ділянку і за неї необхідно здійснювати платежі, виникає питання: що краще – розширювати на земельній ділянці

виробничі потужності або складське господарство? Треба урахувати також і той момент, що в умовах ринку життєвий цикл продукту скорочується, а асортимент зростає. Це може привести до омертвляння великої кількості запасів продукції у споживача, тобто до росту витрат і зниженню прибутку. У результаті капітальні вкладення у будівництво складів створюють певні умови ефективності, тому що з уведенням їх у дію забезпечується негайне скорочення сумарної вартості поточних виробничих і страхових запасів у споживачів, що забезпечуються складом [3].

1. Визначити середні поточні виробничі запаси у споживачів у тонах під час використання залізничного транспорту за такою формулою:

$$Z_m = \frac{1}{2} \cdot N \cdot M \cdot q, \quad (22)$$

де  $N$  – кількість споживачів, од;  
 $M$  – обсяг прокату чорного металу, т/період;  
 $q$  – обсяг поставки, т.

Визначити середні поточні виробничі запаси у споживачів у днях під час використання залізничного транспорту за наступною формулою:

$$Z_{\text{дн}} = \frac{Z_m}{N \cdot M \cdot p},$$

де  $p$  – витрата продукції кожним споживачем, т/доб. (23)

Результати розрахунків надати у вигляді таблиці

Таблиця 8 - Результати розрахунку середніх поточних запасів

№ з/п	Показник	Значення	
		Залізничний транспорт	Автомобільний транспорт
1	Середні поточні виробничі запаси у споживачів у тонах		
2	Середні поточні виробничі запаси у споживачів у днях		
3	Цикл поставки		
4	Вартість утримання запасів		

Аналогічно розрахувати вищезазначені показники під час використання автомобільного транспорту. Результати розрахунків навести у таблиці ....

Визначити цикл поставки під час використання залізничного транспорту і автомобільного транспорту.

Цикл поставки розраховується за формулою:

$$Z_{on} = \frac{Z_m}{N} \cdot M \cdot p,$$

де  $p$  – витрата продукції кожним споживачем, т/доб.

(24)

Результати розрахунків навести у таблиці

Таблиця 9 – Результати розрахунків

№ з/п	Показник	Значення	
		Залізничний транспорт	Автомобільний транспорт
1	Середні поточні виробничі запаси у споживачів у тонах		
2	Середні поточні виробничі запаси у споживачів у днях		
3	Цикл поставки		
4	Вартість утримання запасів		

Визначити вартість утримання середніх поточних запасів під час використання залізничного транспорту і автомобільного транспорту за формулою:

$$C_{um} = Z_m \cdot c_{1m},$$

де  $c_{1m}$  – витрати на утримання запасів у споживача, у. о./т.

(25)

Результати розрахунків навести у таблиці 9.

### **VIII Обрати транспорті умови згідно Інкотермс**

Правила Інкотермс детально розглядалися в курсі дисципліни «Зовнішньоекономічна діяльність підприємства», а також було закріплено розуміння практичного їх використання при написанні курсової роботи з цієї дисципліни, наводимо схематичне представлення правил Інкотермс на рис. 7, в таблиці 10 наведено засьосування правил відповідно до виду транспорту при міжнародних перевезеннях. Охарактеризувати транспортні умови згідно Інкотермс та врахувати можливі ризики логістичних ускладнень.

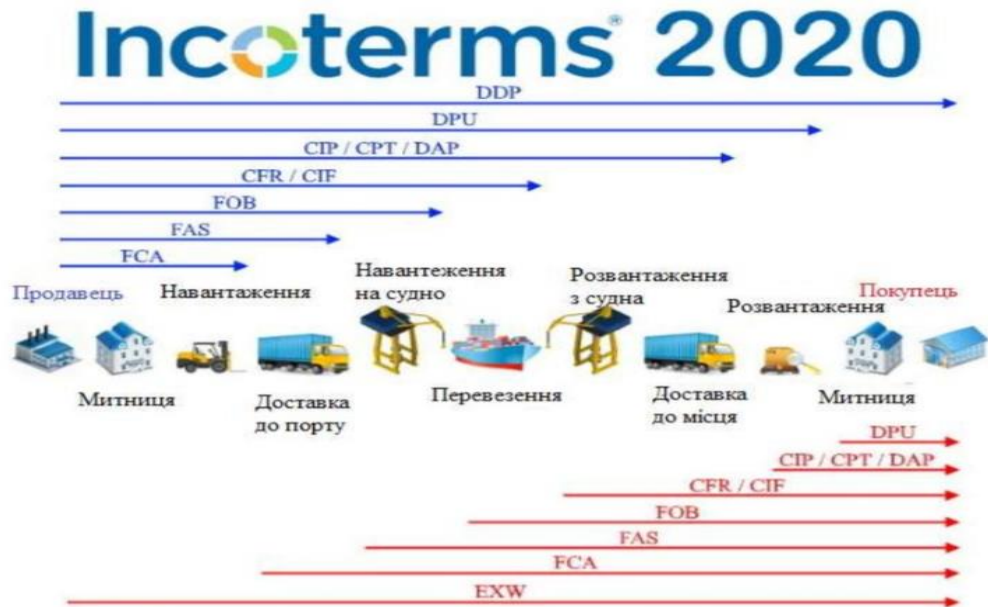


Рисунок 7. Схематичне представлення правил Incoterms

## Рекомендована література

### Базова література:

1. Горяїнов О.М. Вантажні перевезення: Конспект лекцій. (для студентів напряму підготовки – “Транспортні технології”) / Харків:ХНАМГ, 2009. – 109с.
2. Негода А., Русак Д. Міжнародна логістика та глобальні ланцюги постачань: навчальний посібник у схемах. К.: КНУ, 2023. 268 с.
3. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи та проведення практичних занять із навчальної дисципліни «Логістична інфраструктура» (для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент освітньо-професійної програми «Логістика») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : Д. М. Рославцев, М. В. Ольхова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 52 с.
4. Міжнародна логістика. Електронний підручник. /за наук.редакц. проф. Сохацької О.М. Тернопіль: ЗУНУ. 2022. 370 с
5. Міжнародні логістичні послуги:конспект лекцій / укладач І.Є. Ярова. Суми : Сумський державний університет, 2020. 107 с.

### Додаткова література:

6. Григорак М.Ю., Катерна К.М., Карпунь О.В., Молчанова К.М. Логістика постачання, виробництва і дистрибуції. К.: НАУ, 2017. 364 с.
7. Григорак М.Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепції, методологія, компетентність: монографія. Київ: Сік Груп Україна, 2017. 516 с.
8. Дунська А.Р. Зовнішньоекономічна діяльність: теорія і практика. Навчальний посібник. К. : Видавничий дім «Кондор», 2013. 688 с.
9. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М.Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Львів: Вид-во Львів. Політехніка, 2017. 801 с.
10. Логістичні технології міжнародних перевезень та експедирування вантажів авіатранспортом: навчальний посібник / В. П. Залізнюк, М.Ю. Григорак та ін. К. : Видавничий дім «Кондор», 2021. 480 с.
11. Марченко В.М. Шутюк В.В. Логістика: Підручник. 2–ге вид., доповн. К.: НУХТ, 2022. 334 с.
12. Міжнародні перевезення: теорія та практика: навч. посіб. У 2 кн. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. 2018. 182 с.
13. Rushton A., Baker P., Croucher P. The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain. 7th Edition. Kogan Page. 2022. 824 p.

14. Tipi N. Supply Chain Analytics and Modelling: Quantitative Tools and Applications. 1st Edition. Kogan Page. 2021. 328p.
15. Manners-Bell, J., Lyon, K. The Logistics and Supply Chain Innovation Handbook. Disruptive Technologies and New Business Models. Kogan Page, 2019.
16. Rudd J. A Practical Guide to Logistics: An Introduction to Transport, Warehousing, Trade and Distribution. 1st Edition. Kogan Page, 2019. 384 p.
17. Christopher M. Logistics and supply chain management : creating value-adding networks. 4th ed.p. cm. Pearson Education Limited. 2011. 276 p.
18. Shibasaki R., Watanabe D., Kawasaki T. Global and International Logistics. Sustainability. 2021. 13. 5610. URL: <https://doi.org/10.3390/su13105610>
19. Tongzon J.L. Principles of International Logistics. Edward Elgar Publishing. 2022. 360 p.
20. Yildiz T. Logistics and Supply Chain Management: Fundamentals and Strategies. 2023. URL: [https://www.researchgate.net/publication/369302425\\_Logistics\\_and\\_Supply\\_Chain\\_Management\\_Fundamentals\\_and\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/369302425_Logistics_and_Supply_Chain_Management_Fundamentals_and_Strategies)
21. Sustainable Inland Transport Connectivity Indicators. 2022 URL: <https://unece.org/info/publications/pub/371986>.
22. Arvis J.-F., Ojala L., Shepherd B., Ulybina D. Wiederer C. Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in an Uncertain Global Economy - The Logistics Performance Index and Its Indicators. The World Bank. 2023. 74 p.
23. Logistics trend radar. URL: <https://www.dhl.com/kz-en/home/press/press-archive/2022/dhl-launches-latest-dhl-logistics-trend-radar-with-most-impactful-trends.html>

Додаток А. Зразок оформлення титульного аркуша курсової роботи  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**  
**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**  
**імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**  
**ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ**  
**КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ**

**КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни «Міжнародна логістика»  
за освітньо-професійною програмою  
«Менеджмент міжнародного бізнесу»  
спеціальності 073 Менеджмент

**«ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА НА УМОВАХ  
СРТ»**

**Виконал:**

студент 3-го курсу, групи УЗ-01  
МИХАЙЛЕНКО Андрій Валерійович \_\_\_\_\_

**Науковий керівник:**

доцент кафедри менеджменту,  
к.е.н., доц. Луценко Ірина Сергіївна \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Засвідчую, що у цій магістерській дисертації немає  
запозичень з праць інших авторів без відповідних  
посилань*

Студент \_\_\_\_\_

*Роботу допущено до захисту:*

*Оцінка \_\_\_\_\_*

*Члени комісії:*

**Київ 2023**

## Додаток Б. Зразок оформлення анотації

### АНОТАЦІЯ

до курсової роботи з дисципліни «Міжнародна логістика»

на тему: «*Управління товарним рухом при імпорті сантехнічної продукції з Китаю до України*»

Курсова робота містить 45 сторінок, 10 таблиць, 5 рисунків, список використаних джерел та літератури із 60 найменувань, 10 додатків. У роботі досліджено доставку сантехнічної продукції з Китаю до України. Системно розглянуто повний цикл транспортування, включаючи митне оформлення. Проаналізовано вплив на кінцеву ціну імпортованого товару логістичних витрат (включаючи роль умовстрахування вантажу). Обрано найбільш оптимальний з точки зору сукупних логістичних витрат вид транспорту, маршрут та спосіб доставки. Визначено найоптимальніші умови поставки за правилами Інкотермс 2020 для імпорту сантехнічної продукції з Китаю до України.

**Ключові слова:** імпорт, зовнішньоекономічна діяльність, товари, послуги, міжнародна логістика, правила Інкотермс, транспорт, морський транспо, мультимодальні перевезення.