

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»

протокол від ____ 2026 р.
№ ____

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для проведення практичних занять з навчальної дисципліни

«ЛОГІСТИКА»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності D5 «Маркетинг»
освітньо-професійна програма «Маркетинг»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра маркетингу

Рекомендовано на засіданні
кафедри маркетингу
11 червня 2026 р., протокол № 1

Розробник: доцент кафедри маркетингу,
к.е.н., доц. **Володимир ВИГОВСЬКИЙ**

Житомир
2026

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 2

Методичні рекомендації для проведення практичних занять з навчальної дисципліни «Логістика» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності D5 «Маркетинг» освітньо-професійна програма «Маркетинг» [Електронне видання]. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2026. 29 с.

Розробник:

к.е.н., доц. Володимир ВИГОВСЬКИЙ

Рецензенти:

ЛЕГЕНЧУК Сергій – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку

ТКАЧУК Ганна – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та бізнес-адміністрування

Затверджено Вченою радою факультету бізнесу та сфери обслуговування (протокол № __ від «17» червня 2026 р.)

Методичні рекомендації для проведення практичних занять з навчальної дисципліни «Логістика» розроблені з метою забезпечення ефективного засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних знань і формування практичних навичок у сфері логістичного управління. Видання призначене для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності D5 «Маркетинг» освітньо-професійної програми «Маркетинг» та містить плани практичних занять, методичні рекомендації щодо виконання завдань, питання для самоконтролю, завдання для самостійної роботи й перелік рекомендованих джерел.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 3

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Програма навчальної дисципліни.....	6
Тема 1. Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки.....	10
Тема 2. Об’єкти логістичного управління.....	10
Тема 3. Концепції логістики.....	11
Тема 4. Логістичні системи.....	12
Тема 5. Логістика закупівель	13
Тема 6. Виробнича логістика	15
Тема 7. Логістика розподілу	16
Тема 8. Логістика запасів.....	19
Тема 9. Складська логістика.....	21
Тема 10. Транспортна логістика.....	23
Тема 11. Інформаційна логістика.....	25
Тема 12. Сервіс у логістиці.....	26
Рекомендована література.....	28

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 4

ВСТУП

Для фахівців у сфері маркетингу знання логістики є важливою складовою професійної підготовки, оскільки ефективність маркетингової діяльності значною мірою залежить від здатності підприємства забезпечувати своєчасне постачання продукції, оптимізувати канали розподілу, управляти запасами та створювати високий рівень логістичного сервісу. Інтеграція логістики та маркетингу сприяє формуванню додаткової цінності для споживачів, підвищенню їх задоволеності та зміцненню ринкових позицій підприємства.

Методичні рекомендації для проведення практичних занять з навчальної дисципліни «Логістика» розроблено відповідно до освітньо-професійної програми «Маркетинг» підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності D5 «Маркетинг». Видання спрямоване на поглиблення теоретичних знань здобувачів освіти та формування практичних навичок щодо прийняття логістичних рішень у сфері закупівель, виробництва, розподілу, управління запасами, транспортування, складування, інформаційного забезпечення та логістичного сервісу.

Метою вивчення навчальної дисципліни є сформувати у майбутніх спеціалістів системи знань про логістику як важливу складову маркетингової діяльності підприємства, розуміння принципів і методів управління матеріальними, інформаційними та товарними потоками в умовах ринку, а також набуття практичних навичок застосування логістичних інструментів у забезпеченні ефективності маркетингових рішень, оптимізації каналів збуту та підвищенні конкурентоспроможності підприємства.

Завданнями навчальної дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань щодо концепції, стратегії та тактики логістики в системі маркетингу; засвоєння принципів формування, організації та управління матеріальними, товарними, інформаційними і сервісними потоками в ланцюгах постачання; опанування методичного інструментарію розроблення, реалізації та контролю логістичних рішень у маркетинговій діяльності підприємства; формування навичок логістичного управління збутом, запасами, транспортуванням та обслуговуванням споживачів; розроблення пропозицій щодо вдосконалення логістичних систем підприємства з урахуванням маркетингових стратегій; набуття умінь оцінювати економічну ефективність логістичних заходів та їх вплив на конкурентоспроможність і ринкову позицію підприємства.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних компетентностей, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 075 «Маркетинг та освітньо-професійною програмою «Маркетинг»:

ІК. Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері маркетингової діяльності або у процесі навчання, що

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 5

передбачає застосування відповідних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

СК7. Здатність визначати вплив функціональних областей маркетингу на результати господарської діяльності ринкових суб'єктів.

СК11. Здатність аналізувати поведінку ринкових суб'єктів та визначати особливості функціонування ринків.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних програмних результатів навчання за спеціальністю 075 «Маркетинг»:

ПР2. Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.

ПР4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.

ПР6. Визначати функціональні області маркетингової діяльності ринкового суб'єкта та їх взаємозв'язки в системі управління, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність такої діяльності.

ПР11. Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові функції ринкового суб'єкта.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 6

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основи логістики

Тема 1. Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки

Поняття і сутність логістики. Походження терміну, сучасні визначення логістики. Передумови, причини та тенденції розвитку логістики. Етапи розвитку логістики. Мета, завдання та функції логістики. Рівні формування логістики. Досвід застосування логістики. Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. Роль логістики в реформуванні економіки України.

Взаємозв'язок логістики та маркетингу: як логістика впливає на формування маркетингової стратегії. Логістика як складова маркетинг-міксу (place, price, promotion, product). Маркетингові аспекти підвищення цінності для споживача за допомогою логістики.

Тема 2. Об'єкти логістичного управління

Об'єкти дослідження в логістиці. Поняття матеріального потоку та параметри, що його характеризують. Класифікація матеріальних потоків. Інформаційні потоки та їх класифікація. Фінансові потоки та їх класифікація. Потоки послуг. Загальні схеми взаємодії потоків. Логістичні операції та функції з матеріальними, інформаційними, фінансовими та сервісними потоками. Критерії оптимального управління потоками. Інтегровані логістичні потоки.

Маркетингове значення управління потоками: забезпечення безперервності постачань для задоволення попиту. Вплив логістичних потоків на якість сервісу для клієнтів. Інформаційні потоки як інструмент маркетингових досліджень і прогнозування попиту.

Тема 3. Концепції логістики.

Еволюція концепцій логістики. Основні логістичні концепції: мінімізація загальних витрат, планування потреб в ресурсах (MRP), точно в термін (just in time), ощадливого виробництва (lean production), загального управління якістю (TQM), швидкого реагування на попит (SRP). Суть та особливості кожної концепції. Концепція інтегрованої логістики та її особливості.

Маркетинговий аспект концепцій логістики: орієнтація на потреби клієнта. Використання концепцій JIT та SRP у підвищенні задоволеності споживачів. Концепція TQM як інструмент формування лояльності клієнтів.

Тема 4. Логістичні системи.

Системний підхід у логістиці. Логістичні системи та принципи їх утворення. Класифікація логістичних систем (мікро- та макрологістичні системи). Ланки логістичних систем. Логістичні мережі. Оцінка функціонування та розвитку логістичних систем. Прогнозування розвитку логістичних систем. Кібернетичний підхід в логістиці. Системний аналіз як основний метод обґрунтування та прийняття логістичних рішень.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 7

Моделювання в логістиці. Оптимізація логістичних рішень.

Вплив побудови логістичних систем на просування товарів на ринку. Логістичні системи як основа формування маркетингових каналів розподілу. Синергія логістики та маркетингу у створенні цінності для споживачів.

Змістовий модуль 2. Функціональні складові логістики

Тема 5. Логістика закупівель.

Закупівельна діяльність та фактори, що впливають на її ефективність. Організація системи постачання матеріальних ресурсів та роль логістики. Визначення потреби в матеріалах. Вибір постачальника. Організація взаємодії з постачальниками. Логістичний цикл замовлення. Сучасні методи здійснення закупівель і розміщення замовлень. Розміщення замовлень. Обґрунтування розміру та інтервалу поставок. Проблеми створення ланцюгів постачання.

Маркетингові підходи до вибору постачальників (аналіз ринку, бренду постачальника, репутації). Вплив закупівельної логістики на маркетингову стратегію підприємства. Закупівельна логістика як елемент побудови маркетингових відносин (B2B-маркетинг).

Тема 6. Виробнича логістика.

Логістична концепція організації виробництва та її порівняння з традиційною. Мета, завдання та функції виробничої логістики. Внутрішньовиробничі логістичні системи: KANBAN, MRP, MRP-2, ERP та ОПТ; їх характеристика та порівняльний аналіз. Штовхаючі та тягнучі системи управління матеріальними потоками у виробничій логістиці.

Роль виробничої логістики у забезпеченні маркетингової політики асортименту. Взаємозв'язок маркетингового прогнозування попиту та планування виробничих логістичних процесів. Гнучкість виробництва як конкурентна перевага з точки зору маркетингу.

Тема 7. Логістика розподілу.

Мета, завдання та функції розподільчої логістики. Логістичні канали та логістичні ланцюжки. Внутрішня структура та принципи функціонування каналів розподілу. Вибір каналів розподілу. Логістичні посередники в дистрибуції, їх класифікація та функції. Координація та інтеграція дій логістичних посередників. Проектування дистрибутивних систем.

Маркетингові аспекти вибору каналів розподілу. Вплив логістики на ефективність збутової стратегії. Логістика та маркетинг у формуванні клієнтоорієнтованих каналів збуту. Дистрибутивні системи як частина маркетингової комунікаційної політики.

Тема 8. Логістика запасів.

Місце та роль запасів у логістичній системі. Види запасів. Мотивація формування запасів та причини створення запасів. Ризики утримання запасів. Системи оптимального управління запасами. ABC-аналіз та XYZ-аналіз та їх використання для визначення логістичної стратегії управління запасами.

Вплив політики управління запасами на задоволення потреб споживачів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 8

Логістика запасів як елемент реалізації маркетингової стратегії ціноутворення. ABC- та XYZ-аналіз у маркетингу: сегментація клієнтів за цінністю та потребами.

Тема 9. Складська логістика.

Склад як інтегрована складова частина в логістичному ланцюгу. Види та функції складів в логістичній системі. Основні проблеми складування матеріальних ресурсів в логістиці. Вибір між власним складом і складом загального користування. Визначення кількості та розміщення складської мережі. Вибір системи складування. Організація логістичного процесу на складі. Роль тари та пакування в зменшенні логістичних витрат.

Вплив складської логістики на якість обслуговування споживачів. Склад як інструмент маркетингової стратегії дистрибуції. Маркетингові аспекти пакування та його роль у формуванні цінності товару для клієнта.

Тема 10. Транспортна логістика.

Мета, завдання та функції транспортної логістики. Логістична оцінка видів транспорту. Транспортні тарифи та їх вплив на загальні логістичні витрати. Системи доставки товарів. Принципи доставки «від дверей до дверей» і «точно в термін». Вибір оптимального способу транспортування. Вибір оптимального перевізника. Вибір логістичних посередників. Оцінка надійності способу доставки. Сучасні телекомунікаційні системи супроводження вантажних перевезень.

Роль транспортної логістики у забезпеченні маркетингової політики просування. Доставка як інструмент формування позитивного клієнтського досвіду. Логістика «останньої милі» як конкурентна перевага на ринку.

Змістовий модуль 3. Комплекс підтримки логістики

Тема 11. Інформаційна логістика.

Логістичні інформаційні системи. Концепція інформаційної системи в логістиці, класифікація, сучасні аспекти розвитку, архітектура, цілі. Програмне забезпечення прийняття та підтримки логістичних рішень. Сучасні інформаційні технології в логістиці. Штрих-кодування. Електронний обмін даними (EDI). Експертні системи. Дистанційний доступ і комунікації. Комп'ютерні мережі. Елогістика. Електронна комерція. Віртуальний бізнес і віртуальні підприємства. Використання інформаційних систем у маркетингових дослідженнях і CRM. Е-логістика як складова інтернет-маркетингу. Інформаційна логістика у побудові омніканальної маркетингової стратегії.

Тема 12. Сервіс у логістиці.

Поняття логістичного сервісу. Надання логістичних послуг як засіб підвищення конкурентоспроможності учасників логістичної системи. Класифікація видів сервісу. Показники, що характеризують рівень логістичного сервісу та методики їх розрахунку. Моделювання та оптимізація рівня логістичного сервісу. Логістика сервісного відгуку – SRL. Сервісні центри.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 9

Стандарти якості та їх роль у забезпеченні високого рівня логістичного сервісу.
Проблеми сертифікації та ліцензування логістичних послуг.

Маркетингове значення логістичного сервісу у формуванні лояльності споживачів. Логістичний сервіс як елемент конкурентної стратегії бренду. Взаємозв'язок сервісу і маркетингових комунікацій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 10

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ТА СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки

Основні терміни: логістика, логістичне управління, логістична система, матеріальний потік, логістичний ланцюг, маркетингова логістика, конкурентоспроможність, логістичні витрати, ланцюг постачання, клієнтська цінність.

План заняття

1. Поняття та сутність логістики.
2. Передумови та етапи розвитку логістики.
3. Мета, завдання та функції логістики.
4. Рівні формування логістики.
5. Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства.

6. Взаємозв'язок логістики та маркетингу.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Розкрийте сутність логістики та охарактеризуйте її роль у діяльності сучасного підприємства.
2. Визначте основні причини та передумови розвитку логістики в сфері економіки. Яким чином поняття “логістика” перейшло з військової сфери до економічної сфери?
3. У чому полягають основні функції логістики?
4. Як логістика впливає на конкурентоспроможність підприємства?
5. Розкрийте взаємозв'язок логістики, як різновиду діяльності, з іншими видами діяльності, та, як науки, з іншими науками.
6. Назвіть основні сучасні тенденції розвитку логістики в світі та в Україні.
7. Охарактеризуйте вплив логістики на елементи маркетинг-міксу (4Р).
8. Наведіть приклади логістичних рішень, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності підприємства.

Тема 2. Об'єкти логістичного управління

Основні терміни: матеріальний потік, інформаційний потік, фінансовий потік, сервісний потік, логістична операція, логістична функція, інтегрований потік, управління потоками.

План заняття

1. Об'єкти дослідження в логістиці.
2. Матеріальні потоки та їх класифікація.
3. Інформаційні потоки та їх характеристика.
4. Фінансові потоки в логістичних системах.
5. Потоки послуг.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 11

6. Логістичні операції та функції.

7. Інтегровані логістичні потоки.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Що таке матеріальний потік та які його характеристики?

2. Які види інформаційних потоків використовуються в логістичних системах?

3. У чому полягає значення фінансових потоків?

4. Які логістичні операції виконуються з матеріальними потоками?

5. Як взаємодіють матеріальні, інформаційні та фінансові потоки?

6. Побудуйте схему руху матеріального потоку для виробничого підприємства.

7. Наведіть приклади інформаційних та фінансових потоків у діяльності підприємства.

8. Визначте основні логістичні операції при постачанні продукції споживачу.

9. Охарактеризуйте вплив ефективного управління потоками на рівень логістичного сервісу.

10. Наведіть приклади використання інформаційних потоків для аналізу поведінки споживачів.

11. Поясніть, як інформація про попит може використовуватися для управління матеріальними потоками підприємства.

Тема 3. Концепції логістики

Основні терміни: MRP, JIT, Lean Production, TQM, SRP, інтегрована логістика, логістична концепція, управління якістю.

План заняття

1. Еволюція концепцій логістики.

2. Концепція мінімізації загальних витрат.

3. Концепція планування потреб у ресурсах (MRP).

4. Концепція «Точно в термін» (JIT).

5. Концепція ощадливого виробництва (Lean Production).

6. Концепція загального управління якістю (TQM).

7. Концепція швидкого реагування на попит (SRP).

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Назвіть основні етапи розвитку логістичних концепцій. Визначте логістичні концепції, які відповідають різним етапам розвитку логістики.

2. Охарактеризуйте концепцію JIT («точно в термін»). Визначте позитивні та негативні сторони даної концепції. Визначте умови запровадження.

3. Охарактеризуйте концепцію RP. Визначте позитивні та негативні сторони даної концепції. Визначте умови запровадження.

4. Охарактеризуйте концепцію LT («ощадливе мислення»). Визначте

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 12

позитивні та негативні сторони даної концепції. Визначте умови запровадження.

5. Які з наведених концепцій, на вашу думку, найоптимальніше використовувати на українських підприємствах (поясніть чому)?

6. Розкрийте сутність концепції TQM. Визначте позитивні та негативні сторони даної концепції. Визначте умови запровадження.

7. Розкрийте сутність концепції SRP. Визначте позитивні та негативні сторони даної концепції. Визначте умови запровадження.

8. Концепція SCM. Визначте позитивні та негативні сторони даної концепції. Визначте умови та сфери запровадження.

9. Проаналізуйте розвиток сучасних логістичних концепцій.

10. Поясніть концепцію інтегрованої логістики, визначте її переваги в сучасних умовах.

11. Які умови повинні бути створені для того, щоб забезпечити запровадження концепції інтегрованої логістики в економічних умовах України?

12. Охарактеризуйте маркетингові переваги використання концепції TQM.

13. Проаналізуйте можливість застосування концепції SRP у сфері електронної комерції.

Тема 4. Логістичні системи

Основні терміни: логістична система, мікрологістична система, макрологістична система, логістична мережа, логістичний ланцюг, системний підхід, моделювання.

План заняття

1. Системний підхід у логістиці.
2. Поняття та принципи побудови логістичних систем.
3. Класифікація логістичних систем.
4. Логістичні мережі та їх характеристика.
5. Оцінка функціонування логістичних систем.
6. Моделювання в логістиці.
7. Оптимізація логістичних рішень.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Що таке логістична система?
2. У чому полягає відмінність між мікро- та макрологістичними системами?
3. Які принципи формування логістичних систем?
4. Для чого застосовується моделювання в логістиці?
5. Які показники використовуються для оцінювання ефективності логістичних систем?
6. Побудуйте схему логістичної системи торговельного підприємства.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 13

7. Визначте основні елементи логістичної мережі підприємства.
8. Наведіть приклади логістичних рішень, які потребують системного підходу.
9. Поясніть роль логістичних систем у формуванні каналів розподілу продукції.

Тема 5. Логістика закупівель

Основні терміни: закупівельна логістика, постачальник, логістичний цикл замовлення, ланцюг постачання, закупівельна діяльність, поставка, матеріальні ресурси, критерії вибору постачальника.

План заняття

1. Сутність та завдання закупівельної логістики.
2. Організація закупівельної діяльності підприємства.
3. Визначення потреби в матеріальних ресурсах.
4. Вибір постачальників та оцінка їх діяльності.
5. Логістичний цикл замовлення.
6. Формування ланцюгів постачання.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. У чому полягає мета закупівельної логістики?
2. Які фактори впливають на ефективність закупівельної діяльності?
3. Які критерії використовують при виборі постачальників?
4. Що таке логістичний цикл замовлення?
5. Які проблеми виникають при формуванні ланцюгів постачання?
6. Як маркетингові дослідження впливають на вибір постачальників?
7. Яке значення має репутація постачальника для підприємства?
8. Як закупівельна логістика впливає на маркетингову стратегію підприємства?

Практичні завдання

Задача 1.

Підприємство співпрацювало з двома постачальниками двох товарів протягом півріччя. За результатами співпраці зібрано наступні дані для проведення оцінки постачальників та вибору одного з них для подальшої співпраці:

Параметр поставки	Постачальник 1		Постачальник 2	
	Товар А	Товар В	Товар А	Товар В
Обсяг поставки, тис. од.	200	100	400	200
Ціна одиниці на початок періоду, грн.	5,80	12,40	5,70	12,50
Ціна одиниці на кінець періоду, грн.	5,90	12,50	5,90	12,55
Кількість продукції неналежної якості на початок періоду, од.	10	5	12	6
Кількість продукції неналежної якості на кінець періоду, од.	8	6	10	5
Число поставок, разів	6	5	6	5
Кількість днів запізнення поставки за весь період	10	4	12	7

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 14

Для вибору постачальника для подальшої співпраці необхідно визначити рейтинг постачальника за показниками: ціна, якість, час поставки товарів. Важливість обраних показників наступна – ціна – 0,45; якість – 0,35; час поставки – 0,20.

Задача 2.

Виробничому підприємству, яке формує логістичну мережу в сфері постачання, необхідно обрати оптимальних посередників задля забезпечення останніми його потреб (виробничих, адміністративних та ін.). З вищезазначеною метою було проведено попередній відбір постачальників, з якими потенційно може співпрацювати підприємство (за результатами попередньо відібрано 5 альтернативних постачальників). За допомогою групи експертів було визначено групу критеріїв, за якими підприємству потрібно обирати постачальника: надійність поставок, ціна поставки, якість поставки, час поставки, додатковий сервіс. Кожному критерію, на основі експертної оцінки надано коефіцієнти важливості, а також проведено оцінку 5-ти постачальників у відповідності до критеріїв:

Місце	Критерій	Коефіцієнт вагомості критерію	Середня оцінка постачальники				
			1	2	3	4	5
1.	Надійність поставок	0,35	8,3	7,5	6,9	8,0	9,1
2.	Ціна поставки	0,25	7,1	6,8	8,3	9,0	6,5
3.	Якість поставки	0,18	7,4	6,8	8,1	7,7	7,0
4.	Час поставки	0,12	8,0	8,5	9,1	8,4	7,9
5.	Додатковий сервіс	0,10	7,5	6,5	7,7	5,5	7,4
РАЗОМ		1,00	-	-	-	-	-

Необхідно визначити рейтинг постачальників та обрати двох найкращих для укладення угод на поставку у відповідних пропорціях – 65 та 35%.

Задача 3.

Припустимо, що підприємство працювало з десятима постачальниками, дані про річний обіг з якими наведено в таблиці.

Постачальники	Обіг, тис.грн.	Частка у загальному обігу, %	Обіг кумулятивний, %	Група
1	2800			
2	1930			
3	620			
4	395			
5	299			
6	110			
7	79			
8	53			
9	32			
10	10			
Разом	6328	100,0		

Розрахувати: 1. Частку обігу кожного постачальника у відсотках до загального обігу; 2. Знайти акумульовані значення обігу постачальників у відсотках; 3. Зробити висновки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 15

Задача 4.

Визначити оптимальні параметри закупівлі трьох різновидів товарів підприємством (оптимальний розмір, число закупівель, час між закупівлями) на основі наступних даних: загальний обсяг потреби у товарах на рік становить 10 000, 4 000 та 20 000 од.; витрати на одне замовлення складають 240 грн. (для всіх різновидів товарів); витрати на зберігання одиниці товару на рік складають 120 грн., 45 грн. та 55 грн.; число робочих днів на рік – 250.

Задача 5.

Визначити обсяги закупівлі товарів підприємства, яке виробляє столи, на наступний рік, коли прогнозується реалізувати 5000 столів. Собівартість одного стола складає в середньому 1500 грн. В наступному році планується скоротити незавершене виробництво в середньому на 18000 грн.

На виробництво одного столу витрачається наступні матеріали: 1) ДСП ламіноване 20мм – 1,8 м²; 2) ДВП ламіноване 5 мм – 0,25 м²; 3) стрічка ПВХ – 12 м; 4) метизи – 20 од.; 5) стяжки – 6 од.; 6) ручки – 5 од.; 7) петлі – 4 од.; 8) клей – 0,1 л.

Браковані вироби на підприємстві складають 0,5% від обсягу виробництва, комплектуючі яких можуть бути використані повторно на 50%.

Тема 6. Виробнича логістика

Основні терміни: виробнича логістика, KANBAN, MRP, MRP-II, ERP, OPT, штовхаюча система, тягнуча система, виробничий цикл.

План заняття

1. Сутність виробничої логістики.
2. Логістична концепція організації виробництва.
3. Внутрішньовиробничі логістичні системи.
4. Штовхаючі та тягнучі системи управління.
5. Планування виробничих процесів.
6. Взаємозв'язок маркетингу та виробничої логістики.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Які функції виконує виробнича логістика?
2. У чому полягає різниця між традиційною та логістичною концепцією виробництва?
3. Які особливості систем KANBAN та MRP?
4. У чому переваги ERP-систем?
5. Як маркетингові прогнози впливають на виробниче планування?
6. Яким чином виробнича логістика забезпечує реалізацію асортиментної політики підприємства?
7. Як гнучкість виробництва впливає на конкурентоспроможність підприємства?
8. Визначте основні переваги застосування логістичних принципів на виробництві.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 16

Практичні завдання

Задача 1.

Знайти оптимальний варіант виробництва на основі перспективної оцінки його витрат за наведеними варіантами та знайти межі (за обсягами виробництва) доцільності того чи іншого варіанту: 1) річні постійні витрати складуть за варіантами: 1 варіант – 160 000 грн.; 2 варіант – 250 000 грн.; 3 варіант – 420 000 грн.; 3) витрати на одиницю продукції: 1 варіант – 25 грн./од.; 2 варіант – 20 грн./од.; 3 варіант – 17 грн./од.; 4) запланований річний обсяг виробництва – 12 000 од.

Задача 2.

При проектуванні логістичної виробничої системи необхідно визначити беззбитковий та цільовий обсяги виробництва однопродуктового виробництва на основі наступних планових даних: річні постійні витрати – 2 500 000 грн.; змінні витрати – 12,5 грн. на одиницю продукції; ціна одиниці продукції – 25 грн.; річний обсяг цільового прибутку підприємства планується на рівні 500 000 грн.

Задача 3.

Визначити оптимальну величину виробничої партії на виробництві та число виробничих партій на рік, виходячи із наступних даних підприємства: річний план виробництва продукції – 5 000 од.; підготовчо-завершальні витрати на партію складають 625 грн.; витрати на зберігання одиниці складають 10% від її собівартості; собівартість одиниці складає 40 грн.

Задача 4.

Визначити оптимальний варіант обробки виробничої партії (за критерієм часу) на підприємстві, використовуючи наступні дані про виробничі операції підприємства: величина виробничої партії складає 40 од., яка може бути розбита на підпартії обсягом по 8 од. та оброблені на обладнанні за всіма операціями; тривалість операцій по обробці одного виробу складає – 10 хв., 8 хв., 15 хв., 2 хв., 7 хв., 20 хв., 14 хв. Визначити переваги того, чи іншого варіанту обробки виробничої партії.

Тема 7. Логістика розподілу

Основні терміни: розподільча логістика, канал розподілу, логістичний ланцюг, система розподілу, дистрибуція, логістичний посередник, збутова мережа, логістичний центр.

План заняття

1. Сутність і завдання розподільчої логістики.
2. Канали розподілу та їх характеристика.
3. Логістичні посередники та їх функції.
4. Проектування дистрибутивних систем.
5. Координація діяльності учасників каналу розподілу.
6. Маркетингові аспекти розподільчої логістики.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 17

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Які функції виконує розподільча логістика?
2. Які фактори впливають на вибір каналу розподілу?
3. У чому полягають переваги та недоліки різних каналів розподілу?
4. Як логістика впливає на ефективність збутової діяльності?
5. Яким чином логістика сприяє формуванню клієнтоорієнтованих каналів збуту?
6. Яка роль дистрибутивних систем у маркетинговій політиці підприємства?

Практичні завдання

Задача 1.

Визначити кінцеву ціну (без врахування ПДВ) реалізації продукції підприємства, яка рухається в каналі розподілу, на основі наступних даних: відпускна ціна підприємства – 100 грн.; підприємство використовує дворівневий канал розподілу; націнка оптовика до ціни продукції складає – 40%; націнка роздрібного торговця – 35%. Визначити на яку величину у відсотках відбулось збільшення ціни продукції підприємства при її русі за дворівневим каналом розподілу.

Визначити: чи доцільно рух продукції за даним каналом розподілу, якщо рентабельність продукції підприємства складає 15%, а в прямому каналі – 35%; обсяги реалізації складають 250 тис. од. на рік, в прямому – 120 тис. од. на рік.

Задача 2.

Визначити оптимальні обсяги закупівель товарів торговельним підприємством трьох видів товарів, виходячи із наступних умов: загальна місячна потреба відповідно – 200 од., 100 од., 50 од.; витрати зберігання одиниці товару за місяць відповідно – 24 грн., 25 грн., 30 грн.; витрати на одне замовлення товарів – 300 грн. Знайти число закупівель за місяць та місячні витрати на замовлення та зберігання продукції.

Задача 3.

Підприємству при виході на новий ринок необхідно обрати оптимальну систему розподілу із трьох варіантів, виходячи із наступних даних: інвестиції у створення системи розподілу складуть — 1 варіант – 2500 тис. грн., 2 варіант – 2750 тис. грн.; 3 варіант – 3200 тис. грн. (термін експлуатації системи – 10 років); річні транспортні витрати — 1 варіант – 750 тис. грн., 2 варіант – 650 тис. грн.; 3 варіант – 500 тис. грн.; річні витрати на зберігання продукції — 1 варіант – 500 тис. грн., 2 варіант – 600 тис. грн.; 3 варіант – 550 тис. грн.; річні витрати на управління системою розподілу — 1 варіант – 350 тис. грн., 2 варіант – 250 тис. грн.; 3 варіант – 200 тис. грн.

Задача 4.

На території району розташовано 8 магазинів, які торгують продовольчими товарами, їх координати (у прямокутній системі координат), а також місячний вантажообіг наведені в таблиці.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015		Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1		Арк 29/ 18

Номер магазину	Координата X, км	Координата Y, км	Товарообіг, т/міс.
1	10	10	15
2	23	41	10
3	48	59	20
4	36	27	5
5	60	34	10
6	67	20	20
7	81	29	45
8	106	45	30

Знайти координати точки (Xсклад, Yсклад), навколо якої рекомендовано організувати роботу розподільного складу.

Задача 5.

Виберіть для впровадження систему розподілу з трьох запропонованих, якщо для кожної із систем відомі значення таких параметрів:

Показник	Система 1	Система 2	Система3
Річні експлуатаційні витрати, ум.од./рік	7050	9020	6100
Річні транспортні витрати, ум.од./рік	3500	4850	7040
Одноразові витрати, ум.од.	50000	60000	40000
Термін окупності системи, роки	5,2	5,5	4,9

Задача 6.

Визначимо доцільність вибору прямого або опосередкованого каналу розподілу за наступних умов. Обсяги збуту, які необхідно забезпечити – 10000000 грн. на місяць. Кількість споживачів – 600. Кількість контактів з кожним споживачем – 4 телефонні дзвінки на місяць. Кількість контактних дзвінків на день, яку може забезпечити один працівник відділу збуту – 10. Середня заробітна плата працівника відділу збуту – 16500 грн. на місяць. Складські та офісні витрати відділу збуту 1500000 грн. на місяць. Нарахування на заробітну плату працівників збуту - 22%. Надбавка торгового посередника на весь обсяг виконаних робіт – 10%.

Задача 7.

Компанії необхідно прийняти рішення, пов'язане з вибором каналу розподілу, на основі критерію ефективності. Вибір необхідно здійснити з трьох альтернатив:

- канал нульового розподілу: витрати, пов'язані з утриманням власної роздрібною торговельною мережі, складають 250 млн грн, витрати обігу – 90 млн грн, прибуток від реалізації продукції – 400 млн грн;
- однорівневий канал (використання посередника роздрібною торгівлі) – витрати обігу – 120 млн грн, прибуток – 50 млн грн;
- дворівневий канал (виробник реалізує товар оптовому посереднику) – витрати обігу – 70 млн грн, прибуток – 130 млн грн.

Задача 8.

Керівнику відділу збуту необхідно прийняти рішення щодо організації співпраці з торговельним агентом чи торговельним представником. Розмір посадового окладу торговельного агента становитиме 26000 грн в місяць та 2,5

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 19

% комісійних; для торгового представника посадовий оклад становитиме 16750 грн та 4,5 % комісійних. Такі торгові посередники працюють в одній географічній зоні, де очікуваний місячний товарообіг становитиме 277 500 грн.

Тема 8. Логістика запасів

Основні терміни: запаси, страховий запас, поточний запас, ABC-аналіз, XYZ-аналіз, точка замовлення, оптимальний розмір замовлення.

План заняття

1. Сутність та значення запасів.
2. Види запасів.
3. Причини створення запасів.
4. Системи управління запасами.
5. ABC-аналіз та XYZ-аналіз.
6. Формування логістичної стратегії управління запасами.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Яке значення мають запаси у логістичній системі?
2. Визначте яку інформацію вам потрібно отримати, щоб провести ABC-XYZ аналіз. Яку з різновидів інформації найважче отримати для проведення цього виду аналізу?
3. Які ризики пов'язані з надмірними запасами?
4. Сформулюйте принципи управління запасами, що знаходяться на різних ланках виробництва.
5. Що таке точка замовлення?
6. Порівняйте різноманітні системи управління запасами. Назвіть умови їх застосування, позитивні та негативні сторони.
7. Як управління запасами впливає на рівень обслуговування споживачів?
8. Який взаємозв'язок існує між управлінням запасами та маркетинговою політикою підприємства?

Практичні завдання

Задача 1.

Для системи управління запасами необхідно визначити мінімальну величину запасу, максимальну величину запасу, запас точки замовлення (пороговий) та середню величину запасу: річна потреба у матеріалах складає 20 000 од.; розмір замовлення складає 500 од.; середній час поставки складає – 4 дні; час можливого запізнення не перевищує 1 день; число робочих днів – 250 днів.

Задача 2.

Підприємство за попередній період здійснило ряд заходів, спрямованих на підвищення ефективності використання запасів, і досягло наступних результатів: обсяг запасів зменшився з 25 тис. грн. до 20 тис. грн., при цьому обсяг виробленої та реалізованої продукції змінився – зріс із 100 тис. грн. до 120 тис. грн. Визначити коефіцієнти оборотності запасів підприємства та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 20

періоди їх оборотності до та після запровадження заходів, якщо в році 250 робочих днів. Визначити економію оборотних активів за рахунок зменшення запасів.

Задача 3.

Необхідно провести ABC-XYZ аналіз, виходячи з наступних даних роботи компанії за рік із зазначенням середньорічної ціни за одиницю продукції та поквартальних даних відвантаження виробленої продукції:

Продукція	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ціна за 1 т, грн.	1550	12475	542,5	154,8	35200	1025	2500	1470	2580	11080

Місяць	Обсяг відвантаження продукції, т									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I кв.	31,0	4,5	21,1	17,4	0,49	45,4	6,23	33,6	6,5	24,7
II кв.	31,1	3,8	21,1	12,3	0,58	48,1	5,98	33,3	7,0	20,2
III кв.	30,8	4,7	21,2	13,8	0,62	45,2	6,15	33,9	10,8	22,2
IV кв.	25,0	3,6	20,2	16,7	0,60	49,4	5,98	33,1	5,9	23,1
ВСЬОГО за рік	117,9	16,6	83,6	60,2	2,29	188,1	24,34	133,9	30,2	90,2

На основі проведеного аналізу необхідно розробити підходи до управління запасами різних груп продукції для забезпечення оптимізації (мінімізації) їх рівня.

Задача 4.

Оптово-роздрібна компанія має в своєму розпорядженні склад, який обслуговує дрібнооптових і роздрібних споживачів, що знаходяться в регіоні обслуговування даного складу. Компанія вирішила оптимізувати роботу складу із зберігання продукції на ньому; провівши дослідження роботи було виявлено, що з різних причин (втрата, крадіжка продукції, зіпсована чи пошкоджена продукція, «товари-сироти», зношена продукція тощо) втрачається достатньо велика частка продукції, яку вона повинна відшкодовувати із прибутку.

На основі наведених даних необхідно визначити втрати прибутку компанії з причин визначених вище, а також обсяг продукції, що необхідно додатково продати задля нейтралізації втрат прибутку.

Продукція	№1	№2	№3
Одиниці виміру	тис. од.	м ²	м пог.
Обсяг реалізації	250,7	3250	4050
Ціна одиниці, грн.	2400,0	55,0	27,5
Середня частка втрат продукції,% в т.ч. через:			
- крадіжки і втрати	0,9	0,5	0,75
- пошкоджена продукція	0,5	0,4	0,3
- зношена продукція	0,1	0,15	0,1
- «товари-сироти»	0,1	0,3	0,2
- інші причини	0,2	0,3	0,2

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 21

Середня величина чистого прибутку складає близько 4,5% від обсягу виручки. Додатково запропонуйте шляхи зменшення втрат продукції на складі та обґрунтуйте їх ефективність.

Задача 5.

План річного випуску продукції виробничого підприємства становить 800 одиниць, при цьому на кожну одиницю готової продукції потрібно дві одиниці комплектувального виробу. Відомо, що вартість подання одного замовлення становить 200 грн. Вартість одиниці комплектувального виробу – 480 грн. Витрати на утримання комплектувального виробу на складі становить 15 % від його ціни.

Визначити оптимальний розмір замовлення на комплектувальний виріб.

Задача 6.

Підприємство виготовляє тканини на замовлення. Річна потреба у пряжі становить 800 кг. Витрати на реалізацію замовлення – 18 ум.од. Витрати на збереження сировини на складі становлять 22 відсотки від їх вартості.

Визначити оптимальний розмір замовлення, якщо постачальник для постійних замовників залежно від обсягу замовлення пропонує систему знижок (табл. 9). Яким би був оптимальний розмір замовлення за відсутності знижок і при ціні 1 кг пряжі 2 ум.од.?

Обсяг замовлення, кг.	Ціна за 1 кг., ум.од.
0-99	2,0
100-199	1,8
200-299	1,6
300-399	1,4

Задача 7.

Знайдемо економічний обсяг замовлення за таких умов: згідно з даними обліку вартість одного замовлення становить 300 грн, річна потреба в комплектуючому виробі – 2150 шт., ціна одиниці комплектуючого виробу – 545 грн, вартість зберігання виробу на складі становить 20% його ціни, тариф на транспортування дрібної партії – 100 грн за одиницю вантажу, а тариф на транспортування великої партії – 70 грн за одиницю вантажу, великою партією вважається 120 одиниць.

Визначити оптимальний обсяг замовлення на комплектуючий виріб, а також розрахувати вплив транспортних витрат на економічний обсяг замовлення.

Тема 9. Складська логістика

Основні терміни: складська логістика, склад, складська мережа, вантажообіг, вантажопереробка, адресне зберігання, пакування, тара, логістичний процес на складі.

План заняття

1. Роль складів у логістичній системі підприємства.
2. Види та функції складів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 22

3. Формування складської мережі підприємства.
4. Вибір системи складування.
5. Організація логістичних процесів на складі.
6. Тара та пакування в логістичній діяльності.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Які фактори впливають на вибір між власним складом та складом загального користування?
2. Які переваги забезпечує використання сучасних систем управління складом (WMS)?
3. Яким чином автоматизація складських процесів впливає на ефективність діяльності підприємства?
4. Які проблеми можуть виникати при розміщенні складської мережі?
5. Як пакування впливає на сприйняття товару споживачем?
6. Яке значення має складська логістика для електронної комерції?
7. Яким чином складська логістика впливає на рівень клієнтського сервісу?
8. Наведіть приклади інноваційних технологій у складській логістиці.

Практичні завдання

Задача 1.

Розрахувати точку беззбитковості діяльності складу. Дані про роботу складу наведено в таблиці

Показник	Одиниця виміру	Значення показника
Середня вартість закупівлі товарів, R	у.о./т	6000
Коефіцієнт для розрахунку оплати відсотків за кредит, k	-	0,045
Торговельна надбавка при оптовому продажі товарів, N	%	7,8
Витрати на оренду складського приміщення, $Вор$	у.о./рік	170000
Витрати на амортизацію техніки, $Вам$	у.о./рік	30000
Витрати на оплату електроенергії, $Вел$	у.о./рік	80000
Витрати на оплату керівного персоналу і фахівців, $Взп$	у.о./рік	20000
Вартість вантажопереробки, що приходить на 1 т вантажообігу складу, $Ввп.пит$	у.о./т	14
Існуючий вантажообіг складу, T	т/рік	1600

Задача 2.

Визначити вантажообіг, при якому підприємство однаково влаштовує мати власний чи користуватися послугами найманого складу, за даними таблиці.

Показник	Розмірність	Значення
1. Питома вартість вантажопереробки на власному складі	у.о./т	4,6
2. Умовно-постійні витрати власного складу	у.о./рік	36000
3. Тариф на послуги найманого складу	у.о. за 1 м ² на добу	0,4
4. Розмір запасу в днях обігу	Днів	66
5. Кількість робочих днів на рік	Днів	300
6. Навантаження на 1 м ² площі при зберіганні на найманому складі	т/м ²	2,1

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 23

Задача 3.

Розрахувати необхідну кількість стелажів для зберігання планової кількості вантажів. Вихідні умови для розрахунку наведені в таблиці

Показники	Значення
Плановий річний вантажообіг складу, т	25340
Нормативний термін зберігання вантажу, діб	18
Розміри комірки стелажа, мм	950
	350
	680
Середня маса вантажу, який розміщується в комірці, т/м ³	2
Коефіцієнт заповнення комірки	0,75
Кількість комірок у стелажі	22

Задача 4.

Підприємство здійснює виробництво шин для легкових, вантажних автомобілів та сільськогосподарської техніки. До відпуску шин споживачеві продукція зберігається на складі підприємства. Навантажувальні роботи на складі здійснюються з використанням ручних штабелерів ВТ вантажністю 800 кг. Керівництво складу прийняло рішення про заміну ручних штабелерів електричними навантажувачами ВТ СЗЕ150. Розрахувати кількість електричних навантажувачів для відпуску шин для важких вантажних автомобілів зі складу готової продукції підприємства.

Тема 10. Транспортна логістика

Основні терміни: транспортна логістика, перевізник, транспортний тариф, мультимодальні перевезення, логістичний посередник, маршрут перевезення, логістика останньої милі.

План заняття

1. Сутність та функції транспортної логістики.
2. Характеристика видів транспорту.
3. Транспортні тарифи та їх економічне значення.
4. Організація систем доставки товарів.
5. Вибір перевізника та логістичних посередників.
6. Сучасні технології супроводження перевезень.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Які критерії враховуються при виборі виду транспорту?
2. Які фактори впливають на формування транспортних тарифів?
3. У чому полягають переваги мультимодальних перевезень?
4. Як цифрові технології змінюють систему управління перевезеннями?
5. Які особливості логістики «останньої милі»?
6. Як швидкість доставки впливає на задоволеність споживачів?
7. Які ризики виникають під час міжнародних перевезень?
8. Яким чином транспортна логістика формує конкурентні переваги підприємства?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 24

Практичні завдання

Задача 1.

Знайти час доставки продукції від одного порту до іншого судном, відстань між якими по морю становить 800 км, виходячи із наступних умов: середня швидкість судна – 25 км/год (600 км на добу); вантажопідйомність судна – 5000 тонн, коефіцієнт використання вантажопідйомності – 0,9; норма вантажно-розвантажувальних робіт – 9000 тон на добу як в порту відправлення, так і в порту призначення; середній додатковий час на оформлення та очікування відправки вантажу становить 1,5 доби.

Задача 2.

Необхідно визначити доцільність використання автомобільного чи залізничного транспорту, які є рівнодоступними підприємству, виходячи із наступних умов: обсяг перевезень – 600 тонн; вантажопідйомність одиниці автотранспорту – 30 тонн, витрати використання – 5000 грн., обсяг доступного автотранспорту – 15 одиниць; вантажопідйомність вагону – 60 тонн, витрати використання – 9000 грн., обсяг доступних вагонів – 15 вагонів.

Задача 3.

Торгівельне підприємство при обслуговуванні споживачів застосовує чотири розподільчі склади, які мають в наявності наступні обсяги товару. Потреби споживачів (магазинів роздрібних мереж) у законтракованих обсягах на відповідний період складають:

Розподільчий склад	Обсяг наявних товарів, т	Замовники	Обсяги запиту товарів, т
Склад №1	20,5	Розподільча мережа А	8,5
Склад №2	12,8	Розподільча мережа В	19,4
Склад №3	15,3	Розподільча мережа С	14,3
Склад №4	19,5	Розподільча мережа D	5,0
Разом	68,1	Розподільча мережа Е	7,9
		Розподільча мережа F	13,0
		Разом	68,1

Існує наступна інформація стосовно відстаней між замовниками товарів та відповідними складами:

Відстань, км	Склад №1	Склад №2	Склад №3	Склад №4
Розподільча мережа А	7	6	9	10
Розподільча мережа В	5	4	3	7
Розподільча мережа С	5	8	4	9
Розподільча мережа D	6	7	10	3
Розподільча мережа Е	6	5	8	2
Розподільча мережа F	2	6	5	4

Необхідно оптимізувати доставку товарів із складів замовникам за критерієм мінімальних транспортних витрат (мінімального товарообігу). Встановити мінімальну величину товарообігу за оптимальною схемою доставки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 25

Задача 4.

Підприємству необхідно здійснити доставку трьох вантажів вагою 5т, 10т і 7т, які можна транспортувати до місця призначення окремо один від одного або консолідовано (доставка здійснюється разом почергово в кожен із пунктів призначення). Відстань до першого пункту призначення складає 100 км від складу підприємства, до другого – 120 км, до третього – 205 км відповідно. Згідно другого варіанту виникає необхідність у зупинках, які передбачають час на розвантаження частини вантажу в одному з місць призначення. За кожен зупинку транспортного засобу підприємству необхідно сплатити 500 грн. додатково, крім останнього пункту. Необхідно визначити який варіант транспортування варто обрати підприємству за наступних тарифів на перевезення:

Обсяг перевезення	Тариф на перевезення за т•км, грн.
до 5 т	5,0
до 10 т	4,8
до 20 т	4,5
більше 20 т	4,1

Тема 11. Інформаційна логістика

Основні терміни: інформаційна логістика, логістична інформаційна система, EDI, CRM, ERP, електронна комерція, е-логістика, цифровізація логістики.

План заняття

1. Сутність та завдання інформаційної логістики.
2. Логістичні інформаційні системи.
3. Сучасні інформаційні технології в логістиці.
4. Електронний обмін даними та штрих-кодування.
5. Е-логістика та електронна комерція.
6. Інформаційне забезпечення логістичних рішень.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Які переваги отримує підприємство від використання логістичних інформаційних систем?
2. Яку роль відіграють ERP та CRM системи в управлінні підприємством?
3. Які можливості надає технологія EDI для учасників логістичного ланцюга?
4. Як цифровізація впливає на ефективність логістичних процесів?
5. Яким чином інформаційні потоки використовуються для прогнозування попиту?
6. Яке значення має е-логістика для розвитку електронної комерції?
7. Перерахуйте всі основні сучасні інформаційні технології, що використовуються в логістичних системах. Визначте: які з них є найнеобхіднішими для існування та розвитку інформаційних систем.
8. Як інформаційні системи використовуються у маркетингових

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 26

дослідженнях?

9. Які перспективи розвитку інформаційної логістики в Україні?

Практичні завдання

Задача 1.

Річний обсяг втрат запасів товарів на складі готової продукції з різних причин становить в середньому 250 000 грн. Впровадження інформаційної системи на основі штрихового кодування на складі за практикою запровадження на інших підприємствах зменшує рівень втрат продукції на 60%. Вартість запровадження системи в розрахунку на рік використання складає 75 000 грн., витрати на обслуговування системи – 12000 грн. на рік, витрати на оплату праці фахівця по налагодженню системи, що входить у склад персоналу складу становлять 60 000 грн. на рік. Визначити наскільки доцільне запровадження системи.

Задача 2.

Підприємством було вирішено запровадити інформаційну логістичну систему ERP-класу для підвищення ефективності логістичного процесу. За результатами такого запровадження підприємство може зменшити витрати пов'язані із запасами на 40%, транспортні витрати на 20%, виробничі витрати на 5%. Необхідно визначити наскільки доцільним є запровадження системи за умови, що річні витрати на її утримання складають 230 тис. грн., а вартість її запровадження – 250 тис. грн. плановим терміном використання 5 років. Річні витрати, пов'язані із запасами складають 550 тис. грн., річні транспортні витрати 650 тис. грн., річні виробничі витрати – 1600 тис. грн.

Тема 12. Сервіс у логістиці

Основні терміни: логістичний сервіс, рівень сервісу, сервісний відгук, логістичні послуги, стандарти якості, клієнтська лояльність, сервісний центр.

План заняття

1. Сутність та значення логістичного сервісу.
2. Класифікація логістичних послуг.
3. Показники оцінювання рівня логістичного сервісу.
4. Моделювання та оптимізація сервісу.
5. Стандарти якості логістичних послуг.
6. Логістичний сервіс як фактор конкурентоспроможності.

Завдання для самостійної роботи студентів

1. Які чинники формують якість логістичного сервісу?
2. Чому високий рівень сервісу не завжди забезпечує максимальний прибуток підприємства?
3. Як логістичний сервіс впливає на лояльність клієнтів?
4. Які показники використовуються для оцінювання якості логістичних послуг?
5. Яким чином сервісна політика підприємства впливає на його бренд?

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 27

6. Які міжнародні стандарти використовуються у сфері логістичного сервісу?

7. Як здійснюється управління сервісним відгуком у логістиці?

8. Які сучасні тенденції розвитку логістичного сервісу можна спостерігати на світовому ринку?

Практичні завдання

Задача 1.

Обсяг послуг, що надавались підприємством в попередньому періоді підприємством, складав у вартісному вираженні 250 тис. грн., що за результатами оцінки ринку складає 65% від максимально можливого рівня. В поточному періоді було вирішено збільшити обсяг надаваних послуг до 70%, при цьому витрати на надання послуг склали 300 тис. грн. Необхідно визначити чи було доцільним збільшення обсягу надаваних послуг, якщо обсяги реалізованої продукції збільшився з 3400 тис. грн. до 3740 тис. грн.

Задача 2.

Визначити рівень надання послуг підприємством, якщо обсяг потенційно можливих наданих послуг складає 20 послуг, загальним витраченим часом в обсязі 2500 год., при кількості замовлень – 1200 замовлень. Підприємством в поточному році надавалось, 16 різновидів послуг, на надання яких витрачено 1900 год., обсяг реалізованих замовлень – 950 замовлень.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 28

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Безсмертна О.В., Мороз О.О., Білоконь Т.М., Шварц І.В. Логістика: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ. 2018. 161 с. URL: https://ecopy.posibnyky.vntu.edu.ua/txt/2018/Bezsmertna_moroz_bilok_shvarz_logisti_ka_np_p023.pdf.
2. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика: навч. посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с. URL: https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/4959/1/НП_Логістика.pdf.
3. Виговський В.Г., Виговська О.А., Завалій Т.О., Пашенко О.П., Ткачук Г.Ю. Застосування інструментів інтернет-маркетингу для прийняття управлінських рішень логістичними підприємствами. Економіка, управління та адміністрування. 2022. Вип. 4(102). С. 35-40. URL: [https://doi.org/10.26642/ema2022-4\(102\)-35-40](https://doi.org/10.26642/ema2022-4(102)-35-40).
4. Виговський В.Г., Виговська О.А., Ткачук Г.Ю., Бурачек І.В. Підвищення ефективності системи управління збутовою політикою підприємства із застосуванням маркетингових інтернет-інструментів. Ефективна економіка. Електронне фахове видання. 2024. № 3. URL: <https://www.nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/3332/3368>.
5. Виговський В.Г., Виговська О.А., Царук І.М., Ткачук А.Ю., Саннікова С.Б. Ефективність маркетингових бізнес-комунікацій на логістичних підприємствах. Економіка, управління та адміністрування. 2023. №2(104). С.37-44. URL: [https://doi.org/10.26642/ema-2023-2\(104\)-37-44](https://doi.org/10.26642/ema-2023-2(104)-37-44).
6. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с URL: <https://dspace.oneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/32052528-a656-4945-adee54cbcdff5e16/content>.
7. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник. 2–ге вид., доповн. Київ: НУХТ, 2022. 334 с. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/38000>.
8. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: підручник. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/831e5c8a1f83-4888-adf7-35d8a0183df6/content>.
9. Михаліцька Н.Я., Верескля М. Р. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с. URL: <https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/3292/1/МихаліцькаВерескля--Логістичний...--верстка.pdf>.
10. Міжнародна логістика. Електронний підручник. /за науковою редакцією професора Сохацької О.М. Тернопіль: ЗУНУ. 2022. 370 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/22831/1/shostak_kl.pdf.
11. Негода А., Русак Д. Міжнародна логістика та глобальні ланцюги

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.07- 05.02/2/D5.00.1/Б/ ОК-29-2026
	Екземпляр № 1	Арк 29/ 29

постачань: навчальний посібник у схемах. К. 2023. 268 с. URL: <https://www.iir.edu.ua/sites/default/files/2023-03/Міжнародна%20логістика.pdf>.

12. Ткачук Г.Ю., Сотник А.А., Виговський В.Г. Місце омніканальних стратегій в сучасному бізнес-просторі: види, переваги та основні елементи. Економічний простір. 2025. № 197. С. 246-253. URL: <https://economicprostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/02/197-246-253-tkachuk.pdf>.

13. Шостак Л.В. Комерційна логістика : конспект лекцій. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки», 2023. 56 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/22831/1/shostak_kl.pdf.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. ЕВА (Європейська Бізнес Асоціація) URL: <https://eba.com.ua/>.
2. Google Dataset Search. URL: <https://datasetsearch.research.google.com/>.
3. Google Trends. URL: <https://trends.google.com.ua/trends/?geo=UA>.
4. Державна митна служба України. URL: <https://www.customs.gov.ua/>
5. Державна служба статистики. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.
6. Дія.Бізнес. URL: <https://business.diia.gov.ua/>.
7. Журнал Forbes Ukraine. URL: <https://forbes.ua>
8. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. URL: <https://rada.gov.ua/>
9. Українська Асоціація Маркетингу. URL: <http://www.uam>.