

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
комп'ютерно-інтегрованих
технологій, мехатроніки і
робототехніки

_____ 2024 р.,

протокол № __

Голова Вченої ради

Андрій ТКАЧУК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛОГІСТИКА»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»
освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»
факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки та робототехніки
кафедра автомобілів і транспортних технологій

Схвалено на засіданні кафедри
автомобілів і транспортних
технологій

_____ 2024 р., протокол №__

Завідувач кафедри

____Володимир ШУМЛЯКІВСЬКИЙ
Гарант ОПП

Розробник: старший викладач кафедри автомобілів і транспортних технологій

ВІТЮК Іван

Житомир

2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 2

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 27 «Транспорт»	вибіркова дисципліна	
Модулів - 2	вибіркова дисципліна	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2024-й	2025-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання - реферати, контрольна робота.		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		5-й	5-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 4	Освітній рівень: «бакалавр»	16 год.	-
		Практичні, семінарські	
		16 год.	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		42 год.	-
		Індивідуальні завдання: год.	
Вид контролю: залік			

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 3

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни "Логістика" є формування у студентів теоретичних знань, на основі яких вони зможуть у подальшому одержати поглиблену підготовку з усіх напрямків практичної логістичної діяльності.

Програма курсу передбачає, окрім лекцій, проведення різних видів практичних занять: семінарів з теоретичних проблем курсу, практичних робіт з метою засвоєння змісту окремих конкретних функцій логістичної діяльності, вивчення інформаційного забезпечення логістичної діяльності. Таким чином, процес викладання курсу "Логістика" розглядається як система найбільш вдалих форм, методів і засобів навчання, яка забезпечить глибоке і повне засвоєння всього матеріалу, що запланований в програмі.

Виробничі функції та типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти випускник вищого навчального закладу після оволодіння курсу "Логістика", наведені на рис. 1.

Міждисциплінарні зв'язки

Викладання дисципліни "Логістика" повинно базуватися на знаннях, які одержані студентами при вивченні курсів "Маркетинг", "Математичне програмування", "Основи економічної теорії", "Моделі та методи проектування", економіки галузі, основ менеджменту, організації та планування виробництва, а також інших курсів технічних і технологічних дисциплін.

Знання, які студенти набудуть при вивченні курсу "Логістика", будуть необхідними для опанування ними у подальшому навчанні за спеціальностями "Транспортні системи вантажних перевезень", "Організація міжнародних перевезень", "Організація перевезень та управління на транспорті", "Транспортне право", "Організація дорожнього руху", "Транспортні системи міст" фахових та спеціальних дисциплін.

Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
Логістика	
1	2
Проектування логістичних систем	Використовуючи відомості про об'єкт за допомогою методик маркетингового аналізу і, аналізу організаційної структури визначити мету проектування логістичної системи та її підсистем: логістичної мережі, організаційної структури та корпоративної інформаційної системи. На основі системного підходу, принципів загальних витрат, загальносистемної оптимізації, моделювання, загального управління якістю, стійкості, адаптивності, розробки комплексу забезпечуючих підсистем встановити систему критеріїв і обмежень та можливі варіанти логістичної системи. Використовуючи принцип єдиного інформаційного простору (єдина база даних, єдність класифікаторів, розподілена мережа, управляєма реплікація даних) вимоги до інформаційної підсистеми (функціональну повноту, безпеку даних, гнучкість в налаштуванні, відкритість), а також критерії оцінки системи вибрати підсистему інформаційної підтримки логістичної системи.
	За допомогою математичних (імітаційних моделей), або експертних методів, або статистичних даних виконати оцінку вибраних варіантів системи. Використовуючи методи вирішення багатокритеріальних задач вибрати оптимальний варіант системи.
Управління якістю	Використовуючи відомості про об'єкт за допомогою методів міжнародного стандарту системи якості ISO 9000 розробити підсистему якості у логістичній системі. Використовуючи нормативні матеріали і фахові джерела інформації за допомогою певної методики менеджменту розробити план підготовки до проходження сертифікації.
Управління закупками	Використовуючи фахову літературу за допомогою певних методик виконати: аналіз і узагальнення інформації про: наявність товарів на складі; попит на ринку; асортимент

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 4

	<p>запасів у конкурентів; роздрібний продаж; замовлення оптових компаній; прогноз продаж. На основі узагальненої інформації розрахувати потребу в товарі по кількості, строкам, асортименту і номенклатурі.</p> <p>Використовуючи потребу в товарі за допомогою певних методик маркетингу виконати аналіз інформації про товар (аналіз інформації про асортимент і номенклатуру товару у постачальника; аналіз і оцінку споживчих якостей товару; аналіз цін.)</p> <p>Використовуючи джерела професійної інформації за допомогою певних методики маркетингу виконати огляд ринку постачальників (аналіз інформації про постачальників, прайслистів та інших носіїв інформації).</p> <p>Використовуючи джерела професійної інформації за допомогою певних методики маркетингу виконати аналіз постачальників (аналіз надійності, репутації, фінансової історії та умов поставок) та оцінити пропозиції постачальників.</p> <p>Використовуючи аналіз інформації про товар, огляд ринку постачальників, аналіз постачальників та оцінку пропозиції постачальників за допомогою певних методик маркетингу вибрати критерії оцінки та вибору постачальників, на їх основі за допомогою певних процедур скласти методику вибору постачальників, за допомогою якої здійснити вибір постачальника.</p> <p>Використовуючи потребу в товарі за допомогою певних методик варіюючи видом вантажних місць, видом сполучення, умовами поставки з врахуванням витрат на складське зберігання вантажу визначити оптимальний розмір партії товару.</p>
	<p>Враховуючи оптимальний розмір партії поставки з врахуванням термінів оформлення документів, особливостей формування партій у виробника, дистриб'ютера та оптової компанії розрахувати термін поставок.</p> <p>Використовуючи фахову літературу з врахуванням факторів, що впливають на закупівельну діяльність, сформуванню плану закупок, виконати попередню оцінку постачальника, підготувати об'яву про подання пропозицій, виконати оцінку пропозицій, здійснити заключні переговори, відбір і прийняття зобов'язань, оформити документацію, визначити поставки і контроль якості.</p>
Управління розподілом товарів	<p>Використовуючи інформацію про попит на товари та враховуючи основні системи розподілу товарів за допомогою певної методики побудувати можливі структурні схеми каналів розподілу.</p> <p>На основі використання вартісно-функціонального аналізу встановити доцільність використання різних видів посередників та вибрати оптимальну структурні схеми каналів розподілу.</p>
Управління сервісом	<p>Використовуючи інформацію про показники роботи логістичної системи за допомогою певних методик розрахувати параметри, що характеризують рівень сервісу: час поставок, частоту поставок, готовність поставок, безвідмовність поставок, якість поставок, готовність забезпечення комплектності, готовність до вантажно-розвантажувальним роботам.</p> <p>На основі характеристик сервісу визначити оптимальний рівень сервісу.</p>
Визначення вимог до транспортного процесу	Використовуючи характеристики вантажопотоків, планові показники сервісу показники визначити вимоги до технологічного процесу перевезень.
Визначення вимог до системи інформаційної підтримки	Використовуючи характеристики вантажопотоків, планові показники сервісу показники визначити вимоги до системи інформаційної підтримки
Визначення вимог до організації фінансових потоків	Використовуючи характеристики вантажопотоків, планові показники сервісу показники визначити вимоги до організації фінансових потоків

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 5

3. Програма навчальної дисципліни

Вступ

Об'єкти системного вивчення. Цілі та задачі курсу. Концептуальні і методологічні основи логістики.

Історія походження терміну “логістика”. Логістичні підходи в часи другої світової війни. Фактори розвитку логістики.

Тема № 1 ІСТОРІЯ, РЕАЛЬНІСТЬ І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ

Визначення поняття "логістика". Історичні умови виникнення логістики. Етапи розвитку логістики. Еволюція логістики. Концепція загального керування якістю як найбільш рушійна сила логістичних змін. Основні тенденції розвитку логістики.

Тема № 2 МЕТОДОЛОГІЯ ЛОГІСТИКИ

Спектр дисциплін, що складають наукову базу логістики. Методологічні принципи логістики.

Продуктові характеристики та логістичний цикл товару. Класифікація продукції в концепції логістики. Вплив продуктових характеристик на логістичні витрати.

Вплив життєвого циклу товару на логістичний цикл. Місце логістичного менеджменту на фірмі та його зв'язок з маркетингом та іншими сферами бізнесу.

Еволюція концептуальних підходів у логістиці. Концепція логістики. Основні логістичні концепції: точно в строк, планування потреб та інші. Вадливість логістики для суспільства в цілому.

Тема № 3 ФУНКЦІЇ ЛОГІСТИКИ

Види, задачі, цілі логістики. Основні вимоги логістики.

Визначення логістичної функції. Базисні логістичні функції. Ключеві логістичні функції. Підтримуючі логістичні функції.

Фактори, що впливають на обсяг логістичних функцій.

Логістична місія та логістична середа фірми. Організація взаємодії логістичних посередників.

Шість правил логістики.

Тема № 4 ОБ'ЄКТИ ЛОГІСТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Визначення потоку. Класифікація потоків за різними критеріями. Матеріальні потоки, їх види, та параметри. Фінансові потоки, їх класифікація. Інформаційні потоки, їх види.

Загальна схема руху матеріального, фінансового та інформаційного потоків при здійсненні безготівкових розрахунків, при застосуванні простого векселю, при застосуванні переказаного векселю, при мінімізації податкових платежів.

Потоки послуг, їх особливості.

Тема № 5 ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ЛОГІСТИКИ

Логістична операція. Логістична координація. Логістична система. Логістична функція. Логістичний ланцюг. Логістичний канал Логістичний цикл.

Тема № 6 ТРАНСПОРТ В УМОВАХ ЛОГІСТИКИ

Формування схем переміщень вантажів. Термінальні системи перевезень. Ймовірно - статистичне дослідження і прогнозування вимог на перевезення. Управління процесами накопичення вантажів. Системи транспортного обслуговування і організації управління перевезеннями.

Поняття логістичного сервісу. Формування систем логістичного сервісу. Показники якості та рівень логістичного обслуговування. Центри та моделі сервісу. Моделі розподілу послуг сервісу.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 6

Тема № 7: "ВИДИ ЛОГІСТИКИ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА"

Мета та роль інформаційних потоків у логістичних системах. Класифікація інформаційних потоків за різними критеріями. Елементи інформаційних потоків, що відображають вимоги споживачів. Види інформаційних логістичних систем. Принципи побудови інформаційних логістичних систем. Організаційна та функціональна структура логістичної інформаційної системи. Взаємозв'язок системних характеристик логістичної інформаційної системи, цілей фірми та конкурентних переваг. Інформаційні технології в логістиці.

Визначення, цілі, механізм функціонування та завдання логістики постачання. Основна ціль логістики постачання. Прийняття логістичних рішень стосовно вибору постачальника. Прийняття логістичного рішення стосовно концепції транспортування і складування в постачанні. Схематичне представлення логістики постачання в логістиці підприємства. Система планування потреб в матеріалах MRP - 1.

Основна ціль логістики збуту. Система замовлень. Оптимальний розмір замовлення. Система планування потреб в матеріалах. Системи швидкого реагування, ефективного відгуку на споживача, "тільки вчасно" та їх різновиди. Розміщення розподільчих центрів на логістичному полігоні. Схематичне представлення логістики збуту в логістиці підприємства.

ТЕМА 8 ЛОГІСТИКА ЗАПАСІВ

Визначення і види запасів. Види та категорії товарно-матеріальних запасів. Витрати, що виникають при наявності дефіциту запасів. Запас як форма існування матеріального потоку. Класифікація запасів за місцем перебування. Класифікація запасів по функції, що виконується. Класифікація запасів за часом обліку. Фактори, що впливають на величину товарних запасів. Основні системи управління запасами. Інші системи управління запасами. Система управління запасами з фіксованим розміром замовлення. Система управління запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями. Порівняння основних систем управління запасами. Система з установленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня Система "Мінімум-максимум".

Особливості мінімізації поточних запасів. Організація раціонального розміщення запасів.

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	№1. Розв'язання задач лінійного програмування з використанням Microsoft Excel	4
2	№2. Організація оптимальної системи постачання	4
3	№3. Стандартна транспортна задача	4
4	№4. Задача про призначення	4
	Разом	16

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 7

1	Основні задачі логістики	3
2	Прогнозування товарообігу й обсягу матеріалопотоку	3
3	Концентрація запасів, їх складування та зберігання	3
4	Технологічний процес роботи підприємств залізниці	4
5	Застосування математичних методів при організації матеріалопотоку	4
6	Принципи вибору транспортних засобів	4
7	Договір морського перевезення вантажів	4
8	Вантажні тарифи водного транспорту	3
9	Методи і моделі системи матеріально-технічного постачання автотранспортних підприємств	3
10	Керування каналами розподілення	3
11	Типи запасів і критерій їхньої оптимізації. Системи керування запасами	3
12	Методи прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності і ризику	4
13	Інформаційна база прогнозування програми виробництва транспортних послуг	4
14	Інформаційна база прогнозування програми виробництва транспортних послуг	4
	Разом	49

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання для самостійної роботи студентів не передбачені.

8. Методи контролю

Під час вивчення дисципліни «Логістика» застосовуються поточний, модульний контроль і підсумковий контроль знань студентів. Останній здійснюється у формі залік. Такий порядок контролю і оцінювання знань застосовується щодо студентів денної форми навчання. При заочному навчанні контроль і оцінювання знань є підсумковим і здійснюється в формі іспиту.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни різного характеру і рівня складності, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю і на іспиті. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

1. *Поточний контроль.* В процесі поточного контролю здійснюється перевірка запам'ятовування та розуміння програмного матеріалу, набуття вміння і навичок конкретних розрахунків та обґрунтувань, опрацювання, публічного та письмового викладу (презентації) певних питань дисципліни (тематика питань для доповідей та написання рефератів наведена до кожної теми курсу у підпункті тематика проблем для дискусій).

Об'єктами поточного контролю знань студента є:

- 1) систематичність та активність роботи на лекційних та лабораторних заняттях;
- 2) виконання завдань для самостійного опрацювання;
- 3) системність роботи студента на практичних заняттях;
- 4) виконання модульних (контрольних занять).
- 5) альтернативні завдання для підвищення рейтингу студента

При контролі систематичності та активності роботи на лекційних заняттях оцінці підлягають: рівень знань продемонстрований в письмових та усних відповідях на лекціях та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 8

лабораторних заняттях, системність при проведенні лабораторних робіт, результати експрес контролю.

При контролі виконання завдань для самостійного опрацювання оцінці підлягають: самостійне опрацювання тем в цілому чи окремих питань, проведення розрахунків, написання рефератів, презентацій.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінці підлягають: тести, виконання письмових завдань під час проведення контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, розв'язання виробничих ситуацій, інші завдання.

2. Система підсумкового контролю

Формою підсумкового контролю з дисципліни «Транспортна логістика» є залік. Залік проводиться у письмовій формі. Студент має право не складати залік і отримати оцінку за результатами ПМК, якщо він виконав всі види навчальної роботи без порушення встановлених термінів і отримав позитивну (за національною шкалою) підсумкову оцінку.

Якщо студент отримав не задовільну оцінку або не згоден з оцінкою за результатами ПМК, він повинен скласти іспит.

Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. Опитування на заняттях;
2. Бліц-опитування на 5-7 хв;
3. Виконання КМР;
4. Оцінювання самостійної роботи студентів у вигляді опитування, підготовки доповідей, рефератів;

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Загальна кількість балів за якими оцінюється вся поточна робота розподіляється між об'єктами контролю наступним чином:

Поточний

- активна участь у роботі лекційного заняття 2 бали;
- 2 письмові модульні контрольні роботи 60 балів;
- письмова самостійна реферативна робота 3 балів;
- прослуховування лекцій та опрацювання лекційного матеріалу 1 бал;
- звіт по практичному заняттю 4 бали;
- альтернативні завдання підвищення рейтингу студента - 4 балів;

Всього

100 балів;

Мінімум балів при яких студент допускається до іспиту 60 балів;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 9

Поточне тестування та самостійна робота													тест (екзамен)	Сума	
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2						40	100	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13			T14
4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5			5

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За школою ECTS	Оцінка за національною шкалою	За 100-бальною шкалою
A	відмінно	90-100
B	добре	82-89
C		74-81
D	задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно, з обов'язковим перескладанням окремих модулів	35-59
F	Незадовільно, з обов'язковим перескладанням повного курсу	1-34

Порядок ліквідації академічної заборгованості з дисципліни.

Студенти, які набрали за результатами поточного контролю від 0 до 15 балів зобов'язані написати заяву на повторне вивчення дисципліни. Дозволяється написати заяву на індивідуально-консультаційну роботу з викладачем і згідно направлення деканату отримувати та здавати викладачу під час консультацій виконані завдання, модулі тощо і набрати бали поточної успішності і в кінці семестру, згідно графіку затвердженому деканом отримати підсумковий модульний контроль.

Студенти, які набрали за результатами поточного контролю від 20 до 45 балів, зобов'язані написати заяву на індивідуально-консультаційну роботу з викладачем і згідно направлення деканату отримувати та здавати викладачу під час консультацій виконані

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М/ВК.2.1- 2024
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 10

завдання, модулі тощо і набрати бали поточної успішності і в кінці семестру, згідно графіку затвердженому деканом отримати підсумковий модульний контроль.

10. Рекомендована література

Основна

1. Марченко В.М. Логістика: Підручник/ В.М. Марченко, В.В. Шутюк. – К.: Видавничий дім «Артек», 2018. — 312 с.

2. Логістика: навч. посіб. [Текст]/ [Мельникова К.В. та ін.]; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ястремської О. М.; Харків. нац. екон. ун-т ім. Семена Кузнеця. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015.– 271 с.

Допоміжна

3. Крикавський Є.В. Логістика. Підручник. Львів: Видавництво НУ "Львівська політехніка", 2004. – 448 с.

4. Крикавський Є.В. Логістичне управління. Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка", 2005. – 341 с.

5. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум. Навчальний посібник. – К., Кондор, 2006 р. – 340 с.

6. Пономарьова Ю. В. Логістика: Навчальний посібник.– К: Центр навчальної літератури, 2003. – 192 с.

7. Логістика автомобільного транспорту: Навч. Посібник/ В.С. Лукінський, В.І. Бережний, Є.В. Бережна та ін.- К.: Фінанси та статистика,2004.- 368с.

Інформаційні ресурси

<http://www.ukrlogistica.com.ua/>

<http://translog.com.ua/>

<http://www.uls.com.ua/>