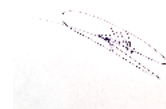


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра економіки, підприємництва та торгівлі**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан економічного
факультету**



**/Сержанов В.В./
«20» 06 2025 року**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Логістика постачання

**Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність 051 Економіка
Освітня програма Логістика
Статус дисципліни обов'язкова
Мова навчання українська**

Ужгород 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Логістика постачання» для здобувачів вищої освіти. Галузі знань: 05 Соціальні та поведінкові науки; Спеціальності 051 Економіка; Освітньої програми: Логістика

Розробник: Маргітч В.В. к.е.н., доц. кафедри економіки, підприємництва та торгівлі

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри економіки, підприємництва та торгівлі протокол № 13 від «19» 06 2025 р.

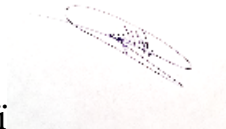
Завідувач кафедри



Молнар О. С.

Схвалено науково-методичною комісією економічного факультету протокол № 11 від «20» 06 2025 р.

Голова науково-методичної комісії



Шуліко А.О.

1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4 (ESTS)	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	1	-
Кількість модулів –2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: 4	1	-
	Лекції:	
	32	-
	Практичні (семінарські):	
аудиторних – 60	28	-
самостійної роботи студента – 60		
Вид підсумкового контролю: іспит	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	60	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни «Логістика постачання» є сформувати у майбутніх спеціалістів системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії і практики розвитку цього напрямку та набуття навичок самостійної роботи, щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

Об'єктом навчальної дисципліни є матеріальні, інформаційні, фінансові та сервісні потоки, що виникають у процесі забезпечення підприємства необхідними ресурсами – сировиною, матеріалами, комплектуючими виробами, енергоносіями від постачальників до виробничих підрозділів.

Предметом навчальної дисципліни є сукупність теоретичних знань, методів і практичних інструментів, що забезпечують ефективне управління матеріалами, інформаційними та фінансовими потоками на етапі постачання ресурсів підприємству.

Основними завданнями дисципліни є набуття студентами теоретичних знань з питань концепції, стратегії й тактики логістики та принципів і закономірностей створення й руху матеріальних потоків; опанування студентами методичним інструментарієм розроблення та реалізації завдань логістики; оволодіння ідеологією концепції та навичками логістичного управління; розроблення пропозицій щодо формування та удосконалення логістичних систем і механізмів їх функціонування; набуття навичок оцінки економічної ефективності та наслідків здійснення логістичних рішень.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в сфері логістики, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

Загальних компетентностей:

- ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК10. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК14. Здатність працювати у міжнародному контексті

Спеціальних компетентностей:

- СК1. Здатність визначати та описувати характеристики організації.
- СК2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.
- СК3. Здатність визначати перспективи розвитку організації.
- СК9. Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань.
- СК10. Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «**Логістика постачання**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП): дисципліна не потребує передумов до вивчення

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальності 051 «Економіка» вивчення навчальної дисципліни «**Логістика постачання**», повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр
Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.	ПРН3
Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем.	ПРН4
Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).	ПРН5
Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.	ПРН7
Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.	ПРН 21
Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.	ПРН 22

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «**Логістика постачання**»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр
Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.	ПРН3
Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем.	ПРН4
Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).	ПРН5
Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.	ПРН7
Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.	ПРН 21
Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.	ПРН 22

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- активність студента в дискусії;
- експрес-опитування;
- виконання практичні, творчі роботи, вміння розв'язувати та вирішувати конкретні практичні ситуації, виконання завдань практичного спрямування;
- робота на практичних заняттях, доповіді, презентації;
- виконання індивідуальних та групових завдань самостійної роботи;
- виконання тестових завдань, а також модульних контрольних робіт;
- залік/іспит.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані тести, теоретичні та практичні завдання.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усні та письмові відповіді на семінарських та практичних заняттях, розв'язання та вирішення практичних ситуацій, експрес-опитування, оцінка дослідницьких робіт-презентацій.

Форма модульного контролю: письмова з елементами тестування.

Форма підсумкового семестрового контролю: залік/іспит.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота							Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	50	100
5	5	5	5	10	10	10		

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота					Модульна контрольна робота	Сума
T8	T9	T10	T11	T12	50	100
10	10	10	10	10		

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття	8	27	5	25
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	Під час семінарських занять	10	Під час семінарських занять	10
Презентація	1	10	1	10
Інші види індивідуальних і групових завдань	1	3	1	5
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

На оцінювання модульних контрольних робіт в усній, письмовій або письмово-усній формі, викладачем в аудиторії, відводиться по 50 балів за кожен модуль, тобто в сумі 100 балів за два модульні контролю.

Модульні контрольні роботи включають по два види завдань: тестові завдання для оцінки рівня засвоєності теоретичного матеріалу та розрахункові задачі для оцінки прикладних та аналітичних вмінь.

Якщо з об'єктивних причин студент не пройшов модульний контроль у визначений термін, то він має право за дозволом деканату пройти його протягом двох тижнів після виникнення заборгованості.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку/іспит та за навчальним матеріалом, визначеним робочою програмою дисципліни «Логістика постачання».

До підсумкового контролю з навчальної дисципліни викладач (кафедра) не допускає студента, який не виконав усіх обов'язкових робіт, передбачених робочою навчальною програмою.

Залік проводиться у формі усного опитування, час підготовки до відповіді – 30-40 хв. Оголошення результатів відбувається відразу.

Залік з дисципліни «Логістика постачання» не є обов'язковим для студента, який склав усі модульні контролю передбачені навчальною програмою та за їх результатами атестований оцінками «задовільно», «добре», «відмінно».

При порушенні студентом дисципліни під час проведення заліку/іспиту (списування, підказка, підміна завдання тощо) викладач усуває його від складання екзамену, виставляє йому нуль балів і державну семестрову оцінку «незадовільно».

Студент, який на заліку/іспиту одержав незадовільну оцінку і не підлягає умовам відрахування з університету, або не складав його з якихось причин, складає залік перед комісією. Комісія створюється завідувачем кафедри. Вона оцінює знання студента по 100-бальній системі та переводить її у державну семестрову оцінку. Оцінка, виставлена комісією, є остаточною.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою, для:	
		екзамену, курсового проекту (роботи), практики	заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C	задовільно	
64-73	D		
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

«Логістика постачання»

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.

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.

Тема 3. Концепції логістики

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

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. Моделювання в логістиці. Оптимізація логістичних рішень.

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 закупок і розміщення замовлень. Розміщення замовлень. Обґрунтування розміру та інтервалу поставок. Проблеми створення ланцюгів постачання.

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.

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.

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.

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.

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.

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. Е логістика. Електронна комерція. Віртуальний бізнес і віртуальні підприємства.

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. Модельовання та оптимізація рівня логістичного сервісу. Логістика сервісного відгуку - SRL. Сервісні центри. Стандарти якості та їх роль у забезпеченні високого рівня логістичного сервісу. Проблеми сертифікації та ліцензування логістичних послуг.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	інд	с.р.		л	п	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. «Економіка територіального розвитку»										
Тема 1. Логістика — інструмент розвитку ринкової економіки	9	2	2	-	5	-	-	-	-	-

Тема 2. Об'єкти логістичного управління	9	2	2	-	5	-	-	-	-	-
Тема 3. Концепції логістики	9	2	2	-	5	-	-	-	-	-
Тема 4. Логістичні системи	9	2	2	-	5	-	-	-	-	-
Тема 5. Логістика закупівель	11	4	2	-	5	-	-	-	-	-
Тема 6. Виробнича логістика	11	4	2	-	5	-	-	-	-	-
Тема 7. Логістика розподілу	9	2	2	-	5	-	-	-	-	-
Разом за змістовним модулем 1	76	20	16	-	40	-	-	-	-	-
Модульний контроль № 1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	78	20	18	-	40	-	-	-	-	-
Модуль 2										
Змістовий модуль 2. «Стратегія розвитку територій».										
Тема 8. Логістика запасів	8	4	-	-	4	-	-	-	-	-
Тема 9. Складська логістика	8	2	2	-	4	-	-	-	-	-
Тема 10. Транспортна логістика	8	2	2	-	4	-	-	-	-	-
Тема 11. Інформаційна логістика	8	2	2		4					
Тема 12. Сервіс у логістиці	8	2	2		4					
Разом за змістовним модулем 2	40	12	8	-	20	-	-	-	-	-
Модульний контроль №2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	42	12	10	-	20	-	-	-	-	-
ІНДЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	32	28	-	60	-	-	-	-	-

6.3. Теми семінарських (практичних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Тема 1. Логістика — інструмент розвитку ринкової економіки.	2	-
2	Тема 2. Об'єкти логістичного управління.	2	-
3	Тема 3. Концепції логістики .	2	-
4	Тема 4. Логістичні системи.	2	-
5	Тема 5. Логістика закупівель.	2	-
6	Тема 6. Виробнича логістика.	2	-
7	Тема 7. Логістика розподілу.	2	-
	Модульний контроль № 1	2	
8	Тема 8. Логістика запасів.	-	-
9	Тема 9. Складська логістика.	2	-
10	Тема 10. Транспортна логістика.	2	-
11	Тема 11. Інформаційна логістика.	2	-
12	Тема 12. Сервіс у логістиці.	2	-
	Модульний контроль № 2	2	
	Усього	28	-

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна

1	Тема 1. Логістика — інструмент розвитку ринкової економіки	5	-
2	Тема 2. Об'єкти логістичного управління	5	-
3	Тема 3. Концепції логістики	5	-
4	Тема 4. Логістичні системи	5	-
5	Тема 5. Логістика закупівель	5	-
6	Тема 6. Виробнича логістика	5	-
7	Тема 7. Логістика розподілу	5	-
8	Тема 8. Логістика запасів. Управління запасами.	5	-
9	Тема 9. Складська логістика	4	-
10	Тема 10. Транспортна логістика	4	-
11	Тема 11. Інформаційна логістика	4	-
12	Тема 12. Сервіс у логістиці	4	-
	Усього	60	-

7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Анікін Б.О., Тяпухін О.П. Комерційна логістика. підручник. Київ: Центр учбової літератури. 2019. 432 с.
2. Бедрій Я.І., Тарнавський Є.М. Основи логістики: навчальний посібник. Дрогобич : «Олді+», 2019. 260 с.
3. Біловодська О.А. Логістика: теорія і практика. Навчальний посібник. Київ : ЦУЛ, 2019. 356 с.
4. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
5. Резнік Н.П. Логістика: навчальний посібник. Київ. НУБіП України, 2021. 200 с.
6. Тюріна Н.М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика: навч. посібник. К.:ЦУЛ, 2019. 392 с.
7. Федорова В.О. Логістика: навчальний посібник / В.О. Федорова, В.В. Блага. Х.: ФОП Бровін О.В., 2019. 153 с.

Допоміжна література

1. Ахромкін Є. М., Хорошилова І.О., Кучменко В.О. Удосконалення механізму управління транспортною системою міста : монографія. Харків: Бровін О.В., 2019. 254 с.
2. 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.
3. 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>
4. 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.
5. Живець А.М., Комліченко О.О., Наконечна В.І. Комерційна діяльність: підручник. Львів. 2018. 308 с.
6. Кальченко А. Г. Логістика: підручник. Київ: КНЕУ, 2015. 284
7. Клепікова О. В. Правова організація транспортної системи України : монографія. Київ : Видавництво Ліра-К, 2019. 444 с.

8. Козак Л. С., Федорук О. В. Особливості формування ефективної моделі інноваційного розвитку транспортнодорожнього комплексу України. Економіка та держава. 2020. № 3. С. 53-60.
9. Кононенко А.В. Логістика: навч. посіб. до виконання практ. робіт / А. В. Кононенко, Ю. О. Романенков, В. П. Гатило. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2019. 56 с.
10. Крикавський Є.В. Логістика для економістів: підручник. Львів: Львівська політехніка, 2015. 448 с. Арк 17/ 17
11. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум: навч. посіб.. Київ: Кондор. 2006. 340 с.
12. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: підручник. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с..
13. Посилкіна О.В., Баєва О.І., Онищенко Я.Г., Сагайдак-Нікітюк Р.В. Економіка логістики: навч. посіб. Харків: НФаУ, 2018. 251 с.