

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра управління на транспорті



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

декан ММФ

Зіборов К.А.

«08» липня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Управління ланцюгом постачань»

Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітня програма.....	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Рівень вищої освіти.....	другий (магістерський)
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю...	екзамен
Термін викладання	1-й семестр (1, 2 чверті)
Мова викладання	українська

Викладачі: д.т.н., зав.каф. Таран І.О., к.т.н., доц. Клименко І.Ю.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління ланцюгом постачань» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті) спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. управління на транспорті. – Д.: НТУ «ДП», 2024. – 13 с.

Розробники:

Таран Ігор Олександрович, професор, доктор технічних наук, завідувач кафедри управління на транспорті;

Клименко Ірина Юріївна, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри управління на транспорті.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки здобувачів вищої освіти до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (протокол № 6 від 04.07.2024).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	6
6.1 Шкали	6
6.2 Засоби та процедури	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	11
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	11

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Транспортні технології (на автомобільному транспорті) спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) здійснено розподіл результатів навчання за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф1 «Управління ланцюгом постачань» віднесено такі результати навчання

PH-07	Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
PH-08	Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних
PH-11	Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів постачань і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників
PH-12	Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів

Мета дисципліни «Управління ланцюгом постачань» – формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей щодо проектування, управління та оцінки ефективності функціонування ланцюгів постачань.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

шифр РН	шифр ДРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)
		зміст
РН-07	РН-07.1-Ф1	Аналізувати та розраховувати показники діяльності ланцюга постачань і логістичних центрів.
	РН-07.2-Ф1	Використовувати інформаційні ресурси для проведення моделювання ланцюгів постачань.
РН-08	РН-08-Ф1	Розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність на основі дослідження технології вантажних та пасажирських перевезень.
РН-11	РН-11-Ф1	Установлювати зв'язки між елементами ланцюгів постачань, визначати функції логістичних центрів, здійснювати розрахунки показників ефективності функціонування ланцюгів постачань.
РН-12	РН-12-Ф1	Визначати основні закономірності впливу технологічних та виробничих процесів на ефективність функціонування ланцюгів постачань

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна викладається в 1-му семестрі відповідно до навчального плану, тому додаткових вимог до базових дисциплін не встановлюється. Міждисциплінарні зв'язки: вивчення курсу ґрунтується на знаннях, отриманих з вивчених дисциплін за попереднім рівнем освіти.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		денна		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	75	26	49	6	69
практичні	45	13	32	4	41
лабораторні	-	-	-	-	-
семінарські	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	39	81	10	110

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	75
РН-07.1-Ф1	1. Вступ до дисципліни «Управління ланцюгом постачань» Визначення ланцюга постачання. Характеристика ключових процесів управління ланцюгом постачань. Етапи та еволюція в управлінні ланцюгом постачань.	6
РН-11-Ф1, РН-12-Ф1	2. Проектування ланцюга постачань Складові частини ланцюга постачань. Формування ланцюгів постачань. Задачі та етапи проектування мережі постачань.	6
РН-07.1-Ф1 РН-07.2-Ф1	3. Управління бізнес-процесами у ланцюгах постачань Процесний підхід в управлінні ланцюгами постачань. Моделі операцій в ланцюгу постачань. Порівняння програмних засобів моделювання бізнес процесів	9
РН-07.2-Ф1 РН-11-Ф1	4. Основні рішення в управлінні ланцюгами постачань Основні рівні прийняття рішень при управлінні ланцюгами постачань. Стратегії конкуренції ланцюгів постачань. Методи обґрунтування управлінських рішень.	6
РН-07.1-Ф1 РН-07.1-Ф1 РН-08-Ф1	5. Прийняття рішень в управлінні ланцюгами постачань в умовах невизначеності Визнання інтересів кінцевих користувачів як первинного пункту SCM. Безпека ланцюгів постачань матеріальних ресурсів. Оцінювання функціонування ланцюга постачань	9
РН-07.1-Ф1 РН-08-Ф1	6. Управління запасами в ланцюзі постачань Визначення запасу та управління запасами. Характеристики запасів, які впливають на їх рівень та стратегію управління. Класифікація запасів. Підходи до управління запасами. Класифікація моделей управління запасами	9
РН-10.2-Ф1	7. Управління закупками в ланцюгу постачань Поняття про аутсорсінг. Переваги та ризики аутсорсінгу. Задача вибору постачальника.	6
РН-11-Ф1 РН-12-Ф1	8. Стратегії ланцюгів постачань Суть стратегічного управління. Формування місії та цілей. Класифікація стратегій інтегрованого управління і координації	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ланцюгів постачань	
РН-11-Ф1	9. Інтеграція і співпраця у ланцюгах постачань. Співпраця у ланцюгах постачань. Організаційні форми інтеграції.	6
РН-07.2-Ф1 РН-12-Ф1	10. Інформаційні потоки процесу управління ланцюгом постачань. Роль, перспектива і ефективність застосування інформаційних технологій в управлінні ланцюгами постачань. Сучасні інформаційні системи моніторингу ланцюга постачань	6
РН-08-Ф1 РН-11-Ф1	11. Економічні аспекти управління ланцюгами постачань Сутність оцінювання функціонування ланцюгів постачань. Ланцюг вартості та ланцюг цінності. Основні аспекти якості ланцюга постачання	6
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	45
РН-07.2-Ф1 РН-12-Ф1	Визначення регіону розташування розподільчого центру	7
РН-12-Ф1	Оптимізація довжини ланцюга постачань	7
РН-07.2-Ф1 РН-12-Ф1	Визначення очікуваної вартості повної інформації	7
РН-11-Ф1 РН-12-Ф1	Використання методів ABC і XYZ-аналізу в управлінні запасами.	12
РН-08-Ф1 РН-12-Ф1	Управління закупками та моделювання систем управління запасами	12
	РАЗОМ	120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача вищої освіти за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо здобувач вищої освіти отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії здобувача вищої освіти за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються здобувачам вищої освіти на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час екзамену за бажанням студента
практичні	індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом

визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня НРК, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі здобувача вищої освіти шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач вищої освіти під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання здобувача вищої освіти ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії здобувача вищої освіти для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для другого (магістерського) рівня вищої освіти подано нижче.

Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
<p>♦ спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p>Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: – спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; – критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей</p>	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
Уміння/навички		
<p>♦ спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; ♦ здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; ♦ здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої</p>	<p>Відповідь характеризує уміння: – виявляти проблеми; – формулювати гіпотези; – розв'язувати проблеми; – оновлювати знання; – інтегрувати знання; – провадити інноваційну діяльність; – провадити наукову діяльність</p>	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати	60-64

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
♦ зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зрозумілість відповіді (доповіді). <i>Мова:</i> правильна; чиста; ясна; точна; логічна; виразна; лаконічна. <i>Комунікаційна стратегія:</i> – послідовний і несуперечливий розвиток думки; – наявність логічних власних суджень; – доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; – правильна структура відповіді (доповіді); – правильність відповідей на запитання; – доречна техніка відповідей на запитання; – здатність робити висновки та формулювати пропозиції; – використання іноземних мов у професійній діяльності	95-100
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		
♦ управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними	Відмінне володіння компетенціями: – використання принципів та методів організації діяльності команди; – ефективний розподіл повноважень в структурі команди; – підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини);	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
та потребують нових стратегічних підходів; ♦ відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; ♦ здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	– стресовитривалість; – саморегуляція; – трудова активність в екстремальних ситуаціях; – високий рівень особистого ставлення до справи; – володіння всіма видами навчальної діяльності; – належний рівень фундаментальних знань; – належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (рівень фрагментарний)	60-64
Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60	

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Office365. Комп'ютерне та мультимедійне обладнання.

Дистанційна платформа Moodle, Microsoft Office 365 та MS Office Teams.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

8.1 Основна література

1. Загурський О.М. Управління ланцюгом постачань : навч. посіб. / О.М. Загурський. – Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. – 416 с.
2. Колодізева Т. О. Управління ланцюгами постачань : навчальний посібник / Т.О. Колодізева. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 164 с.
3. Крикавський Є. В. Логістика та управління ланцюгами постачань: Навч. посібник / Є. Крикавський, О. Похильченко, М. Фертч. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. – 844 с.
4. Михаліцька Н. Я. Логістичний менеджмент: навчальний посібник / Н. Я. Михаліцька, М. Р. Верескля. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. – 440 с.
5. Ланцюг поставок / А. Г. Чубенко, М. В. Лошицький, Д. М. Павлов, С. С. Бичкова, О. С. Юнін. – Київ : Ваіте, 2018. – 381 с.

6. Управління ланцюгом постачань. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті) спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)/ І.О. Таран, І.Ю. Клименко; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2024. – 34 с.

7. Ramazan, B., Mussaliyeva, R., Bitileuova, Z., Naumov, V., Taran, I. Choosing the logistics chain structure for deliveries of bulk loads: Case study of the Republic Kazakhstan. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021, no. 3, 142–147.

8. G. Nugymanova, M. Nurgaliyeva, Zh. Zhanbirov, V. Naumov, I. Taran. Choosing a servicing company's strategy while interacting with freight owners at the road transport market. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021, no. 1, 204-210.

9. Oliskevych, M., Taran, I., Volkova, T., & Klymenko, I. Simulation of cargo delivery by road carrier: case study of the transportation company. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2022, no. 2, 118–123.

10. Turpak, S., Saukhanov, N., Ostrohliad, O., Taran, I., & Moroz, D. Improving the efficiency of management of transport and energy resources of the logistics system of an industrial enterprise. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2024, no. 6, 143–150.

11. Naumov, V., Taran, I., Zhanbirov, Z., Mussabayev, B., & Konakbai, Z. Assessing the Synergetic Effect of Selecting the Optimal Structure of a Logistics Chain. *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport*, 2024 no. 124, 109–126.

8.2 Допоміжна література

1. Буркинський Б.В., Нікішина О.В, Лисюк М.Л. Методологічні засади формування ефективної логістики товарних ринків : монографія; Національна академія наук України, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень. – Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2020. - 199 с.

2. Григорак М. Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепції, методологія, компетентність: монографія. Київ: Сік Груп Україна, 2017. 516 с.

3. Пруненко Д. О. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління ланцюгом постачань» /Д. О. Пруненко; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 140 с.

4. Вітлінський В. В., Скілько В. І. Ризик-менеджмент ланцюгів постачання в умовах цифрової економіки. *Бізнес Інформ*. 2018. № 4. С. 384-392.

5. Петруня Ю. Є., Пасічник Т. О. Вплив новітніх технологій на логістику та управління ланцюгами постачань. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 130-139. <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-09>.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Управління ланцюгом постачань»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Розробники:

Таран Ігор Олександрович
Клименко Ірина Юріївна

У редакції авторів

Видано
у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.