МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТУ ТА ІНЖЕНЕРІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Ігор МУРОВАНИЙ
«26» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«26» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Управління ланцюгом постачань»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – J Транспорт та послуги
спеціальність – J8 Автомобільний транспорт
освітня програма – Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень

Кафедра транспортної логістики

Силабус склав(ла) доцент кафедри транспортної логістики, д.ф., доцент Вікторія КОТЕНКО

Силабус затверджений на засіданні кафедри транспортної логістики, протокол № 3 від «23» червня 2026 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Василь ОНИЩУК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень», протокол № 3 від «23» червня 2026 р.

Гарант ОП «Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень» к.т.н., доцент Василь ОНИЩУК

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/1297

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Управління ланцюгом постачань»

Освітня програма	Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень
Галузь знань / Спеціальність	J Транспорт та послуги / J8 Автомобільний транспорт
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	англійська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 2
Форма контролю	екзамен, курсова робота
Викладач(і)	д.ф., доцент Вікторія КОТЕНКО електронна пошта: viktoriia.kotenko@lutsk-ntu.com.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Управління ланцюгом постачань (Supply Chain Management) як навчальна дисципліна забезпечує формування у здобувачів вищої освіти професійних навичок проєктування, управління та оцінювання ефективності функціонування ланцюгів постачання.
Об’єктом навчальної дисципліни є управління ланцюгами постачання.
Предметом навчальної дисципліни є теоретико-методологічні та методичні засади формування ланцюгів постачання продукції підприємств і практичні проблеми створення систем їх забезпечення.
Навчальна дисципліна є обов’язковою із циклу професійної підготовки здобувачів ОП «Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень».

Завдання: – опанування здобувачами теоретичних основ управління ланцюгами постачання;
– ознайомлення з інструментарієм розроблення та реалізації завдань управління ланцюгами постачання і логістичними центрами;
– набуття навичок проєктування та планування ланцюгів постачання;
– ознайомлення з критеріями якості та ефективності функціонування ланцюгів постачання;
У процесі вивчення дисципліни здобувачі повинні навчитися: обґрунтовувати та забезпечувати реалізацію управлінських рішень з урахуванням вимог чинного законодавства, етичних міркувань і соціальної відповідальності; організовувати та здійснювати ефективні комунікації в команді, з представниками різних професійних груп і в міжнародному контексті; застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та технології транспортно-експедиторського обслуговування для розв’язання завдань управління ланцюгами постачання; визначати закономірності, умови та чинники національних і глобальних економічних процесів, що зумовлюють формування ефективних стратегій розвитку ланцюгів постачання та логістичних центрів; виявляти й аналізувати ризики та проблеми в управлінні ланцюгами постачання, приймати рішення щодо їх запобігання та зниження, обґрунтовувати методи їх подолання на основі використання сучасних інформаційних систем і технологій.

Пререквізити: «Інноваційні технології та цифрова трансформація на транспорті», «Проєктний аналіз в транспортній логістиці», «Логістичне проєктування мультимодальних перевезень», «Транспортно-експедиційна діяльність».

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність особи розв’язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК02 — Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК06 — Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК10 — Здатність адаптуватися та діяти в новій ситуації.

СК01 — Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.

СК04 — Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами.

СК05 — Здатність до управління вантажними перевезеннями автомобільним транспортом, зокрема у складі мультимодальних перевезень.

СК08 — Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.

СК10 — Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв’язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.

СК12 — Здатність застосовувати цифрові платформи та технології (TMS/WMS/ERP-системи, телематику, IoT, аналітику даних, елементи штучного інтелекту) для планування, моніторингу та оптимізації транспортно-логістичних процесів автомобільних перевезень.

СК13 — Здатність проєктувати ланцюги постачання, логістичні центри та мультимодальні схеми доставки з домінуючою автомобільною ланкою і обґрунтовувати їх техніко-економічну ефективність методами проєктного аналізу.

СК14 — Здатність забезпечувати сталість та стійкість транспортно-логістичних систем автомобільних перевезень – екологічну (декарбонізація, енергоефективність), економічну та організаційну – у тому числі в умовах кризових ситуацій, інфраструктурних обмежень і воєнного стану.

СК15 — Здатність управляти якістю та ризиками транспортно-логістичних послуг: застосовувати стандарти систем управління (ISO 9001, ISO 28000, ISO 39001), показники KPI/SLA, методи страхування, претензійної та договірної роботи.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
Змістовий модуль 1. Supply Chain Management as a Continuous Flow								
1	Тема 1. Theoretical and Methodological Foundations of Supply Chain Management	1/0,25	2/0,5	9/12	12/12,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 1	СК01, СК04
2	Тема 2. Conceptual Framework of Supply Chain and Its Management	2/0,25	3/0,75	7/10	12/11	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 2	СК04, СК13

№	Назва теми	Лекції денна/ заочна	Практ./ Семін./ лаб денна/ заочна	Самост. робота денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
3	Тема 3. Supply Chain Planning and Design	2/0,25	2/0,5	8/12	12/12,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 3	СК04, СК08, СК13
4	Тема 4. Integration and Collaboration in Supply Chains	2/0,25	2/0,5	8/12	12/12,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 4	ЗК02, СК04
5	Тема 5. Decision-Making in Supply Chain Management	1/0	3/0,75	8/10	12/10,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 5	ЗК06, ЗК10, СК08, СК15
Змістовий модуль 2. Transport Process Management, Economic Efficiency and Information Technologies in Supply Chain Management								
6	Тема 6. Fundamentals of Transport Process Management	2/0,25	3/0,5	7/10	12/10,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 6	СК05, СК08
7	Тема 7. Monitoring the Economic Efficiency of Supply Chain Management	1/0,25	2/0,25	9/13	12/13,5	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 7	ЗК06, СК08, СК15

№	Назва теми	Лекції денна/ заочна	Практ./ Семін./ лаб денна/ заочна	Самост. робота денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
8	Тема 8. Information Technologies in Supply Chain Management	2/0,25	3/0,5	7/10	12/10,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 8	СК10, СК12
9	Тема 9. Global Supply Chain Management	1/0,25	2/0,5	9/12	12/12,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 9	ЗК10, СК04, СК14
10	Тема 10. Innovations in the State Customs Service of Ukraine and Their Impact on Supply Chain Efficiency	1/0	2/0,25	9/12	12/12,25	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО6, МО7, МО8, захист практичної роботи 10	СК04, СК12, СК14
11	Тема 11. Курсова робота		6/1	24/29	30/30	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО7	ЗК06, ЗК10, СК01, СК04, СК10, СК08, СК12
	Разом	**15/2**	**30/6**	**105/142**	**150/150**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН3 — наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань).

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО5 — командні проєкти; МО6 — есе; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО8 — презентація та виступи на наукових заходах.

4. Результати навчання

ПРН03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати

альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.

ПРН06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.

ПРН11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.

ПРН12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.

ПРН13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об’єктивне оцінювання.

ПРН14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.

ПРН16. Розробляти стратегії розвитку транспортно-логістичних систем автомобільних перевезень з урахуванням сучасних тенденцій, технологічних інновацій та вимог ринку.

ПРН17. Застосовувати методи управління якістю в транспортно-логістичних системах автомобільних перевезень, забезпечувати відповідність стандартам та нормативним вимогам.

ПРН19. Застосовувати економічні та фінансові інструменти для оцінки та підвищення ефективності транспортно-логістичних операцій.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 11 – Сталий розвиток міст і громад

ЦСР 12 – Відповідальне споживання та виробництво

ЦСР 13 – Пом'якшення наслідків зміни клімату

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (20 %) + модульний контроль (20 %) + курсова робота (20 %) + екзамен (40 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Theoretical and Methodological Foundations of Supply Chain Management

The concept, evolution, and strategic role of supply chain management (SCM) in modern business. Different approaches to defining SCM. Key factors influencing SCM development include globalization, technological advancements, and market shifts toward customer-oriented strategies. Evolution of the conceptual model of supply chain management and the role of supply chain management in improving the efficiency of enterprises.
Practical session 1. Topic: Theoretical and Methodological Foundations of Supply Chain Management

Objective: To familiarize with the concepts of supply chain and supply chain management; to reveal the subject, purpose, and tasks of the academic discipline and its relationship with other disciplines. Discussion Points: 1.1. The essence of supply chain management.
1.2. Conditions for the development of supply chain management.
1.3. Evolution of the conceptual model of supply chain management.
1.4. The role of supply chain management in improving the efficiency of enterprises.
Practical Task: Transportation Evaluation

Тема 2. Conceptual Framework of Supply Chain and Its Management

The key elements of supply chains such as procurement, demand forecasting, inventory management, transportation, and warehousing. Supply chain structures (direct, extended, ultimate), decomposition approaches (object-oriented, process-oriented), and the role of logistics in linking the marketplace to supply operations. Functional areas of supply chain management: operations management, supply management, logistics management, integration.
Practical session 2. Topic: Conceptual Framework of Supply Chain and Its Management Objective: To familiarize with the components of the supply chain and the peculiarities of supply chain formation. Discussion Points: 2.1. Supply chain: definition, functions, structure
2.2. The mission of logistics management
2.3. Functional areas of supply chain management

Тема 3. Supply Chain Planning and Design

The goals, structure, and key stages of supply chain planning and design, emphasizing the importance of balancing supply and demand to achieve business efficiency. Long-range, intermediate-range, and short-range planning. The structural dimensions of supply chains, including length, width, and capacity. Factors influencing supply chain design, such as supplier selection, transportation, and distribution strategies.
Practical session 3. Topic: Supply Chain Planning and Design
Objective: To familiarize with the tasks of supply chain planning and the logic of supply chain design.
Discussion Points:
3.1. Goals and Objectives of Supply Chain Planning.
3.2. Factors Affecting the Structure of the Supply Chain.
3.3. Main Stages of Supply Chain Design.
3.4. Supply Chain Network Structure.
Practical Tasks: Planning of Supply Chain; Using the Gravitational Rule of Population Placement in Retail Trade

Тема 4. Integration and Collaboration in Supply Chains

The key principles of collaboration in supply chains, types of partnership relationships, and the synergistic effect in supply chains. The main forms of strategic partnership in the supply chain, including internalization, externalization, virtualization of partner activities, mixed forms of interaction, competitive integration, and cooperative strategy of counterpart interaction. The main supplier and customer collaboration models and strategies in supply chains.
Practical session 4. Topic: Integration and Collaboration in Supply Chains Objective: To familiarize with the principles of collaboration in supply chains, the concept of integrated interaction between supply chain counterparts, and types of collaboration in supply chains. Discussion Points:
4.1. Definition of integration and collaboration in supply chains
4.2. Organizational forms of integration
4.3. Models and strategies for collaboration in supply chains
Practical Task: Options for the Functioning of Supply Chain Subsystems

Тема 5. Decision-Making in Supply Chain Management

The key approaches to decision-making in supply chain management. Qualitative and quantitative methods for justifying managerial decisions and decision-making under conditions of uncertainty. The role of management system standards in supporting effective supply chain management. Decision support tools such as decision trees, game theory, and forecasting. A range of methodologies that support operational and strategic decision-making, including lean manufacturing, agile manufacturing,

rapid prototyping and tooling, reverse engineering, quick response manufacturing (QRM), material requirements planning (MRP), just-in-time (JIT), vendor-managed inventory (VMI), third- and fourth-party logistics (3PL and 4PL), as well as quality-focused approaches like Six Sigma and total quality management (TQM).
Practical session 5. Topic: Decision-Making in Supply Chain Management Objective: To familiarize with the content and methods of decision-making in supply chain management. Discussion Points: 5.1. Methods of Justifying Management Decisions. 5.2. Decision-Making in Supply Chain Management Under Uncertainty. 5.3. Application of Management System Standards in Supply Chain Management. 5.4. Overview of Decision Support Methodologies.
Practical Task: Ensuring the reliability of supply chains

Тема 6. Fundamentals of Transport Process Management

The fundamental principles of transport process management and the role of transportation in the supply chain, emphasizing its impact on efficiency and cost management. The key cost factors and elements. Transport operations in consolidation, break bulk, and cross-docking warehousing, highlighting how these strategies improve inventory flow and reduce handling time. Emerging technologies and trends, such as automation, real-time tracking, and sustainable transport solutions, which enhance logistics efficiency.
Practical session 6. Topic: Fundamentals of Transport Process Management Objective: To familiarize with the fundamental principles of transport process management, including its role in the supply chain, key cost factors, and emerging technologies and trends shaping modern transportation systems. Discussion Points: 6.1. Place in the supply chain
6.2. Transportation cost factors and elements
6.3. Transport operations in consolidation, break bulk, and cross-docking warehousing
6.4. Technology and trends in transportation
Practical Task: Optimization of Carrier Selection in Supply Chains

Тема 7. Monitoring the Economic Efficiency of Supply Chain Management

The key approaches to monitoring and evaluating supply chain performance. The value chain concept as a source of competitive advantage. Supply chain performance indicators, including financial, operational, and customer focused KPIs. The importance of data-driven tools like the SCOR model and ROI analysis to support continuous improvement and profitability in supply chain management.
Practical session 7. Topic: Monitoring the Economic Efficiency of Supply Chain Management Objective: To familiarize with the efficiency indicators of supply chain performance and the essence of integrated evaluation of supply chain functioning. Discussion Points: 7.1. Methods of monitoring and analyzing performance
7.2. The value chain as a competitive advantage
7.3. Supply chain performance indicators
Practical Task: Optimization of transportation costs in the case of joint transportation of different cargoes

Тема 8. Information Technologies in Supply Chain Management

The transformative role of information technologies in supply chain management. The structure and functions of supply chain systems from strategic planning to execution. The evolution of ERP, SCM, and advanced analytics tools, and their role in improving visibility, responsiveness, and real-time decision-making. Key technologies include cloud computing, mobile solutions, RFID, and IoT. The integration of digital systems enables synchronized planning, omnichannel delivery, and dynamic supplier collaboration, establishing IT as a cornerstone of agile, customer-centric supply chains.
The critical role of information technologies in modern supply chain management, starting with foundational systems that manage data and support decision-making at all organizational levels. Supply chain software—from ERP and WMS to SCP and SCE systems—and their integration for strategic and operational efficiency. Short-term technology trends, including cloud computing, mobile access, RFID, and IoT.
Practical session 8. Topic: Information Technologies in Supply Chain Management Objective: To familiarize with information technologies in supply chain management and modern information systems for supply chain monitoring. Discussion Points: 8.1. Supply chain information technology

8.2. Supply chain software market and its functions
8.3. Short-term supply chain technology trends
Practical Task: Calculation of the optimal localization of the central warehouse

Тема 9. Global Supply Chain Management

The key aspects of global supply chain management, including globalization and the increasing complexity of sourcing, manufacturing, and distribution networks. The role and functions of global logistics intermediaries, such as customs brokers, freight forwarders, and export management companies, in supporting international operations and managing supply chain risks. The main sources and types of risks in global supply chains, including disruptions, volatility, uncertainty, and dependence on global partners. Factors influencing supply chain vulnerability and resilience. Approaches to end-to-end risk management, regional optimization, organizational integration, and the development of resilient global supply chains.
Practical session 9. Topic: Global Supply Chain Management
Objective: To familiarize with the key risks and challenges of global supply chains, identify the factors affecting their vulnerability, and examine approaches to risk management and supply chain resilience.
Discussion Points:
9.1. The Trend Towards Globalisation in the Supply Chain.
9.2. Global Logistics Intermediaries and Their Role.
9.3. Main Sources and Types of Risks in Global Supply Chains.
9.4. Supply Chain Disruptions, Volatility, and Uncertainty.
9.5. Risk Management and Resilience Strategies in Global Supply Chains.
Practical Task: Risk Assessment and Adaptation of a Global Supply Chain

Тема 10. Innovations in the State Customs Service of Ukraine and Their Impact on Supply Chain Efficiency

Global development trends and their impact on Ukraine’s development. Ukraine in global supply chains. Innovations in the activities of the State Customs Service of Ukraine: the new computerized transit system (NCTS); the Authorized Economic Operators (AEO) institute; the use of the State Customs Service digital products ("Single Window for International Trade", Business Intelligence, and others).
Practical session 10. Topic: Innovations in the State Customs Service of Ukraine and Their Impact on Supply Chain Efficiency Objective: To familiarize with global development trends and innovations in the activities of the State Customs Service of Ukraine. Discussion Points: 10.1. Global development trends and their impact on Ukraine's development. 10.2. Implementation of the New Computerized Transit System (NCTS). 10.3. Introduction of the Authorized Economic Operators (AEO) institute. 10.4. Use of customs digital products ("Single Window for International Trade," Business Intelligence, and others).

Тема 11. Курсова робота

Курсова робота з дисципліни «Supply Chain Management» передбачає закріплення та поглиблення теоретичних знань і практичних навичок у сфері управління ланцюгами постачання.

9. Курсова робота

Виконання курсової роботи (КР) є одним із обов’язкових складових модулів залікового кредиту з навчальної дисципліни «Supply Chain Management».

Курсова робота є однією з ефективних форм самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Вона підбиває підсумки вивчення теоретичного курсу і виконання практичного завдання.

Мета курсової роботи – поглиблення та закріплення теоретичних, практичних знань, отриманих здобувачем вищої освіти у процесі вивчення курсу. Під час її написання студент повинен виявити глибокі знання навчальної дисципліни, спеціальної літератури з вивчених питань.

Виконання курсової роботи дає можливість здобувачеві вищої освіти навчитися самостійно працювати з різними інформаційними джерелами, реферувати матеріали періодичної літератури, глибше вивчати основні проблеми досліджень, на підставі цього робити самостійні теоретичні і практичні висновки та прогнози.

Курсова робота повинна мати чітку й логічну структуру, складовими якої є вступ, основна частина та висновки, література. Основна частина складається з теоретичної (розкриття отриманої теоретичної теми) та розрахункової (проєктування ланцюга постачання згідно з отриманим завданням та із застосуванням хмарної системи управління транспортом ANT-Logistics) частин.

Орієнтовний перелік тем теоретичної частини курсових робіт

1. The concept of supply chain management.
2. Modern software tools for business process modeling.
3. The 21st century supply chain: What will it be like?
4. Features of supply chain formation during a pandemic.
5. The trend of digitalization and supply chain management.
6. A security approach to supply chain formation.
7. Artificial intelligence in supply chain management.
8. Innovative information systems for supply chain monitoring.
9. Industry 4.0.
10. The correlation between the concepts of value chain and supply chain.
11. The intellectual qualities of a leader in supply chain management.
12. Supply chain quality assessment.
13. Logistic strategies of organizations.
14. Integration in supply chains.
15. Collaboration in supply chains.
16. Supply chain optimization.
17. Changes in supply chain management: Causes and consequences.
18. The international aspect and supply chains.
19. Risks in supply chain management.
20. Evaluation of supply chain performance.
21. Decision-making in supply chain management under uncertainty.
22. Supply chain control and adjustments.
23. The supply chain and the LEAN business concept.
24. Managerial culture and ethics in supply chain management.
25. SCM systems.
26. Supply chain performance indicators.
27. Planning and forecasting in supply chain management.
28. Managerial communication in supply chain management.
29. Motivation in supply chain management.
30. The trend of globalization in the logistics sector.

10. Самостійна робота

Самостійна робота здобувача освіти є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь; є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, вирішення наукових та практичних завдань.

Самостійна робота є формою індивідуальної позааудиторної роботи здобувача освіти, метою якого є самостійне засвоєння частини програмного матеріалу, систематизація, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань, розвиток навичок самостійної роботи.

Самостійну роботу здобувач освіти може виконувати у бібліотеці, лабораторіях, комп'ютерних класах тощо. Виконання здобувачем освіти самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій та/або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал для самостійної роботи виноситься на поточний і підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час проведення аудиторних занять.

Основні види самостійної роботи здобувача освіти: опрацювання навчального матеріалу, пошук інформації в бібліотеках, мережі Інтернет, використання баз даних інформаційно-пошукових та довідникових систем; підготовка до аудиторних занять, опрацювання інструкцій і методичних рекомендацій; підготовка доповідей, рефератів; виконання індивідуальних завдань; самооцінювання знань і умінь; наукова робота (написання наукової публікації, тез доповідей, есе тощо) тощо.

Питання та завдання самостійної роботи формуються на початку викладання навчальної дисципліни залежно від мети наукових досліджень здобувача освіти та його індивідуального навчального плану.

Кількість годин самостійної роботи здобувача денної форми навчання – 105 год, заочної форми навчання –142 год.

№ п/п	Тематика	Кільність годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Evolution of the Supply Chain Management Concept	9	12
2	Logistic Functions of Supply Chain Management	7	10
3	Forecasting and Demand Planning in Supply Chains	8	12
4	Fundamentals of Procurement Management in Supply Chains	8	12
5	Methods and Tools for Risk Management in Supply Chains	8	10
6	Fundamentals of Warehouse Management in Supply Chains	7	10
7	Reverse Logistics and Sustainability	9	13
8	Application of Artificial Intelligence in Supply Chain Management	7	10
9	Risk Management in Global Transport and Logistics Networks	9	12
10	Features of Customs Clearance for Freight Transportation in Ukraine	9	12
11	Курсова робота	24	29
Разом		**105**	**142**

Самостійна робота здобувачів освіти з дисципліни «Supply Chain Management» включає наступні форми:

– опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу;

– виконання завдань, передбачених на самостійне вивчення дисципліни;

– систематизація вивченого матеріалу перед написанням модульної роботи;

– підготовка до поточного та підсумкового контролю;

– виконання курсової роботи.

11. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов'язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

12. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Електронний освітній курс дистанційного навчання «Supply Chain Management» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень» денної та заочної форм навчання на платформі Moodle. URL: https://mdl.lntu.edu.ua/course/view.php?id=8832

2. Supply Chain Management: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень» галузі знань J Транспорт та послуги спец. J8 Автомобільний транспорт денної та заоч. форм навч. / уклад. В. І. Котенко. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 108 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6506

3. Supply Chain Management: метод. вказівки до практичних занять для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Транспортно-логістичні системи автомобільних перевезень» галузі знань J Транспорт та послуги спец. J8 Автомобільний транспорт денної та заоч/ форм навчання / уклад.: В.І. Котенко. Луцьк: ЛНТУ, 2026. 43 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6505

Праці інших авторів:

4. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 848 с.

5. Луценко В.С. Управління ланцюгами поставок: навчальний посібник. К.: КПІ імені Ігоря Сікорського, 2022. 175 с.

6. Колодізєва Т. О. Управління ланцюгами поставок : навчальний посібник / Т. О. Колодізєва. ─ Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. ─ 164 с.

7. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В. Управління ланцюгами постачань: Конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2021. Ч. 1. 55 с.

8. Загурський О.М. Управління ланцюгом постачань : навч. посіб. Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. 416 с.

9. Rahul V. Altekar (2023) Supply Chain Management: concepts and cases, Second edition. PHI Learning Pvt. Ltd. 426 p.

10. Paul A. Myerson. Supply Chain and Logistics Management Made Easy: Methods and Applications for Planning, Operations, Integration, Control and Improvement, and Network Design. Pearson FT Press; 1 edition, (2015), 353 pages.

11. Martin C. (2011). Logistics and supply chain management : creating value-adding networks / Martin Christopher. 4th ed. 276 p.

12. McLaury, W. and Spiegle, E.(2017). Fundamentals of Supply Chain Management: A Practitioner's Perspective. Kendall Hunt Publishing Company, 2 ed., 401 pages.

13. Міжнародна логістика та глобальні ланцюги постачань: навчальний посібник у схемах / Негода А., Русак Д. – К., 2023. – 268 с.

14. Supply Chain Management: A Logistics Perspective by C. John Langley, Jr., Robert A. Novack, Brian J. Gibson, John J. Coyle. 12th Edition,Cengage South-Western, 2024 (Chapter1)

15. Буркинський Б.В., Нікішина О.В. Діагностика ефективності логістичних ланцюгів товарних ринків: наукова доповідь; Національна академія наук України, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень. Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2020. 74 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

16. Котенко В. І. Удосконалення вантажних перевезень методами машинного навчання : монографія. Одеса : Гельветика, 2025. 202 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2677

17. Kotenko, V. (2023). Method and Results of the Most Efficient Means of Transport Selection for Executing Orders of the Grain Crops Delivery. In: Prentkovskis, O., Yatskiv (Jackiva), I., Skačkauskas, P., Maruschak, P., Karpenko, M. (eds) TRANSBALTICA XIII: Transportation Science and Technology. TRANSBALTICA 2022. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. Springer, Cham. / URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-25863-3_58

18. Tryhuba A. and Kotenko V., Intelligent information system for resource planning in grain crops delivery projects on the basis of machine learning," 2023 IEEE 18th International Conference on Computer Science and Information Technologies (CSIT), Lviv, Ukraine, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/CSIT61576.2023.10324162. / URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/10324162

Праці інших авторів:

19. Гринчак Н. А. Визначення сутності та структури ланцюга поставок логістичних послуг як об’єкта статистичного дослідження. Бізнес Інформ. 2020. № 8. С. 96-102. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-8-96-102.

20. Кочубей Д. Управління мережевою структурою ланцюгів постачання. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2019. № 3. С. 19-27. https://doi.org/10.31617/zt.knute.2019(104)0

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

22. Lee R. The Effect of Supply Chain Management Strategy on Operational and Financial Performance. Sustainability. 2021; 13(9):5138. https://doi.org/10.3390/su13095138

23. Zhang, G., Yang, Y. & Yang, G. (2023) Smart supply chain management in Industry 4.0: the review, research agenda and strategies in North America. Ann Oper Res 322, 1075–1117.

24. Christopher W. Craighead, David J. Ketchen, Jr., and Jessica L. Darby (2020) Pandemics and Supply Chain Management Research: Toward a Theoretical Toolbox. Decis Sci. 51(4): 838–866.

25. ManMohan S. Sodhi, Christopher S. Tang (2021). Supply Chain Management for Extreme Conditions: Research Opportunities. Journal of Supply Chain Management Volume57, Issue1 January 2021, Pages 7-16.

26. Zekhnini, K., Cherrafi, A., Bouhaddou, I., Benghabrit, Y. and Garza-Reyes, J.A. (2021), "Supply chain management 4.0: a literature review and research framework", Benchmarking: An International Journal, Vol. 28 No. 2, pp. 465-501.

27. Бойченко М. В. Управління ланцюгами поставок у повоєнний період. Вісник економічної науки України. 2022. № 1 (42). С. 148-152.

28. Hu, X., Li, X., Wang, C., Yao, C., Lim, M. K., et al. (2026). Adaptive and risk recovery strategies for enhancing supply chain network resilience: a cascading failure perspective. Annals of Operations

Research. DOI: 10.1007/s10479-026-07070-8.

29. Madzík, P., Falát, L., Copuš, L. et al. Resilience in supply chain risk management in disruptive world: rerouting research directions during and after pandemic. Ann Oper Res 364, 11–43 (2026). https://doi.org/10.1007/s10479-024-06126-x.

30. Gupta, I., Raeisi, S. T., Correa, S., & Wicaksono, H. (2025). Evaluating risk factors in automotive supply chains: A hybrid fuzzy AHP-TOPSIS approach with extended PESTLE framework. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 11(1), 100489. DOI: 10.1016/j.joitmc.2025.100489.

III. Інформаційні ресурси

31. The Worldwide Directory of Transportation and Logistics, URL : http://www.logisticsworld.com/.

32. Supply Chain Digest. URL : http://scdigest.com/.

33. Supply Chain Management Review. URL : https://www.scmr.com/.