

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Затверджено  
на засіданні кафедри  
«Менеджмент, публічне управління та HR-технології»  
прот. № 1 від 18.09.2023 р.



СИЛАБУС  
ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ТА  
УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК  
Блок «Управління ланцюгами поставок»

2023 / 2024 навчальний рік

Галузь знань	- 07 Управління та адміністрування
Спеціальність	- 073 "Менеджмент"
Освітня програма	- Менеджмент організацій і адміністрування
Рівень вищої освіти	- другий (магістр)
Кількість кредитів ЄКТС	- 3

Спікер курсу - [Сторожилова Уляна Леонідівна \(кандидат економічних наук, доцент\)](#)

Контакти: 38 (057) 730-10-46, e-mail: [storozhilova@kart.edu.ua](mailto:storozhilova@kart.edu.ua)  
[storazhylovauliana@gmail.com](mailto:storazhylovauliana@gmail.com)

м. Харків, пл. Фейербаха, 7, ауд. 3.406

Час та аудиторія проведення занять: згідно розкладу – <http://rasp.kart.edu.ua/>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://lib.kart.edu.ua/>

Час та аудиторія проведення занять: відповідно до розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/faculty>

Мета дисципліни – формування професійних компетенцій з проектування, управління та оцінки ефективності функціонування ланцюга поставок.

Завдання навчальної дисципліни. Після закінчення курсу студент повинен:  
освоїти теоретичні основи управління ланцюгами поставок;  
знати основні бізнес-процеси в ланцюгах поставок;  
вміти проектувати та планувати ланцюги поставок;  
оволодіти єдиним інформаційним простором учасників ланцюга поставок;  
опанувати критерії якості та ефективності функціонування ланцюгів поставок;

оволодіти основними навичками в галузі стратегічного планування, організації та управління ланцюгами поставок;

вміти координувати взаємовідносини між учасниками ланцюгами поставок;  
вміти приймати рішення в управлінні ланцюгами поставок.

### **Зміст навчальної дисципліни**

Вступ. Управління та організація діяльності підприємств у сучасних умовах не можуть відбуватися без використання логістичного підходу. Мають перспективи успішного розвитку лише ті підприємства, які формують та впроваджують у свою практичну діяльність ефективне управління ланцюгом поставок, створюють розподільчі центри та використовують сучасні концепції виробництва.

Розділ I. Ланцюг поставок – новий етап еволюції.

Тема 1. Ланцюг поставок – новий етап логістичного управління.

Передумови розвитку інтегрованого управління в логістиці. Парадигми логістики і управління ланцюгами поставок: функціональна, ресурсна, інноваційна. Ускладнення ринкових відносин у ланцюгу поставок з позиції врахування фактору часу та бізнесу, зорієнтованого на клієнта. Поняття ланцюга поставок та необхідність управління ним. Роль і місце українських підприємств в глобальних ланцюгах поставок. Стан, фактори і тенденції розвитку управління ланцюгами поставок в Україні. Предмет, мета, завдання навчальної дисципліни та її взаємозв'язок з іншими дисциплінами.

Тема 2. Понятійний апарат ланцюга поставок та управління ним.

Економічні теорії, на яких ґрунтується концепція ланцюга поставок. Основні визначення: логістичний ланцюг, логістичний канал, ланцюг поставок, логістична мережа. Характерні особливості логістичного каналу, ланцюга поставок та логістичної мережі. Спільні та відмінні риси логістичної системи та ланцюга поставок. Структура ланцюга поставок. Характеристика системних зв'язків у ланцюгах поставок. Напрями забезпечення формування ланцюгів поставок (маркетингове, логістичне, інформаційне). Джерела трансформації ланцюга поставок в логістичну мережу.

Сутність управління ланцюгом поставок. Аналіз основних положень концепції управління ланцюгом поставок. Стратегічні елементи управління ланцюгом поставок. Наукова база управління ланцюгами поставок, методології системного аналізу, дослідження операції та економіко-математичного моделювання як основи аналізу та синтезу ланцюгів постачань.

Розділ II. Управління у ланцюгах поставок.

Тема 3. Управління бізнес-процесами у ланцюгах поставок.

Процесний підхід в управлінні ланцюгами поставок. Основні бізнес-процеси, які відбуваються у ланцюгу поставок. Декомпозиція процесів в ланцюгу поставок. Модель операції в ланцюгу поставок. Вибір методу моделювання логістичного бізнес-процесу: функціональні, об'єктно-орієнтовані та комплексні методи. Побудова інформаційної моделі.

Програмні засоби моделювання бізнес-процесів: SCOR (Supply Chain Operation Reference Model) – референтна модель функціонування ланцюгів поставок, ARIS (Architecture of Information Systems) – архітектура інформаційних систем, IDEF (Integration Definition for Function Modeling) – інтегроване функціональне моделювання, UML (Unified Modeling Language) – уніфікована мова моделювання.

Контролінг ключових бізнес-процесів у ланцюгу поставок.

Тема 4. Проектування ланцюгів поставок.

Чинники, які впливають на проектування ланцюга поставок. Основні етапи проектування ланцюга поставок. Аналіз можливостей і показників функціонування ланцюга поставок. Вибір структури ланцюга поставок. Розробка альтернативних варіантів удосконалення процесів в ланцюгу поставок. Методи підбору постачальників та створення системи CRM. Проектування виробничих потужностей у ланцюгу поставок. Проектування запасів. Розподіл ресурсів в ланцюгу поставок. Інтегрований підхід до проектування ланцюга поставок. Реінжиніринг ланцюга поставок як спосіб його удосконалення і перепроєктування.

Тема 5. Основні рішення в управлінні ланцюгами поставок.

Класифікація та взаємозв'язок основних рівнів прийняття рішень при управлінні ланцюгами поставок. Стратегія конкурентної поведінки та стратегія управління ланцюгами поставок. Стратегічний, тактичний та оперативний рівні прийняття рішень в управлінні ланцюгами поставок. Моделі прийняття рішень. Інструменти рішення завдань управління поставками: методи оптимізації, статистичні методи, імітаційне моделювання та евристичні методи.

Тема 6. Прийняття рішень в управлінні ланцюгами поставок в умовах невизначеності.

Причини й наслідки невизначеності в ланцюгах поставок. Діагностика ланцюга поставок. Ризики у ланцюгах поставок. Стабільність та безпека ланцюгів поставок. Зниження невизначеності в ланцюгах поставок. Побудова планів ланцюгів поставок з урахуванням надмірності. Стійкість, адаптивність і адаптація моделей. Живучість і стабільність. Загальна логічна схема прийняття рішень про вибір конфігурації ланцюга поставок з урахуванням факторів невизначеності та можливості порушень. Взаємозв'язок основних методів прийняття рішень по управлінню ланцюгами поставок в умовах невизначеності. Організація функціонування ланцюгів поставок з урахуванням ризику. Методи аналізу чутливості ланцюгів поставок. Розрахунок надійності та безпеки ланцюга поставок.

Тема 7. Стратегії ланцюгів поставок.

Класифікація стратегій інтегрованого управління і координації ланцюгів поставок. Стратегії, орієнтовані на виробництво (Just –in-Time, Just-in-Sequence). Стратегії поповнення запасів на основі відповідальності постачальників (KANBAN, VMI). Спільне планування, прогнозування і поповнення запасів (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - CPFR). Стратегії,

зорієнтовані на торгівлю (QR, ECR, CPFR). Стратегії, сфокусовані на швидкість. Стратегії індивідуалізованого обслуговування клієнтів. Стратегії управління витратами. Стратегії операційної динамічності. Стратегічний бенчмаркінг ланцюга поставок.

Тема 8. Інтеграція і співпраця у ланцюгах поставок.

Типи відносин між учасниками ланцюга поставок: кооперація, конкуренція, співпраця. Стратегічне партнерство у ланцюгу поставок. Формування партнерства на основі управління взаємовідносинами із постачальниками та споживачами. Процеси інтеграції партнерів в системі розподілу. Ефект підстьобування (Bullwhip Effect) та заходи по його послабленню. Стратегічний сирсинг. Аутсорсинг логістичної діяльності. Переваги між організаційної співпраці в ланцюгу поставок. Шанси та ризики стратегії взаємодії.

Тема 9. Інформаційні технології управління ланцюгом поставок.

Роль, перспектива і ефективність застосування інформаційних технологій в управлінні ланцюгами поставок. Проблематика створення єдиного інформаційного простору учасників ланцюга поставок. Сучасні інформаційні системи моніторингу ланцюга поставок: SCEM, SCMo. Ланцюги поставок у Internet-середовищі. Віртуальні логістичні оператори в ланцюгах поставок.

Приклади реалізації програмних модулів «SCM» (Supply Chain Management) у вітчизняних та зарубіжних ERP-системах.

Тема 10. Економічні аспекти управління ланцюгами поставок.

Сутність інтегрованого оцінювання функціонування ланцюгів поставок. Ланцюг вартості та ланцюг цінності. Фінансові показники оцінки ланцюгів поставок. Аналіз стратегії та цінності для акціонерів. Модель фінансових показників ланцюга поставок на основі доданої вартості. Системи вимірювання економічної ефективності ланцюга поставок. Система збалансованих показників та її використання для оцінки ефективності функціонування ланцюга поставок.

Тема 11. Управління глобальним ланцюгом поставок.

Тенденції до глобалізації в ланцюгу поставок. Проблеми глобальної логістики. Організація глобальної логістики. Компанії «без громадянства» та їх роль у функціонуванні глобальних ланцюгів постачань. Управління ланцюгом глобальних поставок. Підходи до вибору вітчизняних та міжнародних джерел постачання та постачальників. Укладання та управління контрактами.

### **Організація навчання**

Цей курс, який вивчається з лютого по червень, дає студентам глибоке розуміння щодо принципів, функцій та процедур проектування й організування логістичних систем, дозволяє застосовувати набуті навички на макро-, мезо- та макрорівнях.

Кількість кредитів ECTS –3 (90 год).

Лекції – 30 годин.

Практичні заняття – 15 годин.

Самостійна робота – 45 годин.

### **Правила оцінювання**

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною

шкалою, повинна бути переведена до національної шкали (5, 4, 3,) та шкали ECTS (A, B, C, D, E)

Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО – 5	<b><u>Відмінно</u></b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	<b><u>Дуже добре</u></b> – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	<b><u>Добре</u></b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	<b><u>Задовільно</u></b> - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	<b><u>Достатньо</u></b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	<b><u>Незадовільно</u></b> – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	<b><u>Незадовільно</u></b> - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

#### Ступінь залученості:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на питання застосування системного підходу щодо проблем проектування логістичних систем. Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення власною залученості. **Максимальна сума становить 10 балів.**

#### Практичні заняття:

Оцінюються за відвідуваннями (до 3 балів), ступенем залученості (до 7 балів) та стислою презентацією виконаного завдання (до 5 балів). **Максимальна сума становить 15 балів.**

#### Модульне тестування:

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання (20 питань в тесті, кожна вірна відповідь оцінюється в 2 бали). **Максимальна кількість становить 40 балів за модуль.**

#### Екзамен

- Студент складає іспит за результатами модульного 1-го та 2-го контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати

студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає екзаменаційний бал. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на екзамені, відповівши на питання викладача .

### **Кодекс академічної доброчесності**

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <http://kart.edu.ua/documentu-zvo-ua>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

### **Інтеграція студентів із обмеженими можливостями**

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>