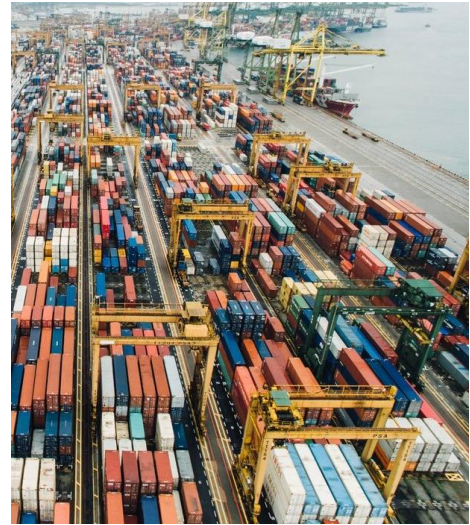
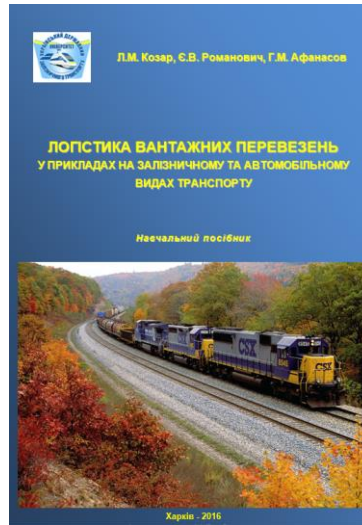


Рекомендовано на засіданні кафедри  
машинобудування та технічного сервісу машин,  
протокол № 1 від 23 серпня 2024 р.



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

# ТРАНСПОРТНА ЛОГІСТИКА

II семестр 2024-2025 навчального року

освітній рівень: другий (магістр)  
галузь знань: 13 Механічна інженерія  
спеціальність: 133 Галузеве машинобудування  
освітня програма: Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання (ПТБДКМО)

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

### Команда викладачів

**Лектор:** Козар Леонід Михайлович доцент кафедри (канд. техн. наук, доцент кафедри «Машинобудування та технічний сервіс машин»)

Контакти: +38 (050) 302-42-75, e-mail: [leokozar@gmail.com](mailto:leokozar@gmail.com)

**Години прийому та консультацій:** щовівторка з 14.10 до 15.30

**Розміщення кафедри:** м. Харків, майдан Фейербаха, 7, корпус 2, поверх 4, аудиторія 402

**Веб сторінки курсу:** <https://do.kart.edu.ua/>

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

## Анотація курсу

Транспортна логістика – це система організації доставки, а саме переміщення будь-яких матеріальних предметів або речовин з однієї точки в іншу за оптимальним маршрутом. Один із основоположних напрямків науки про управління інформаційними і матеріальними потоками у процесі руху товарів.

Оптимальним вважається той маршрут, по якому можливо доставити логістичний об'єкт в найкоротші терміни (або передбачені терміни) з мінімальними витратами, а також з мінімальною шкодою для об'єкта доставки.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни «Транспортна логістика» є: питання, що стосуються транспорту як ланки логістичної системи, інформаційного та транспортно-експедиційного забезпечення логістики, методів розв'язання транспортних та розподільних задач, вибору вантажоперевізника і постачальника, а також міжнародні логістичні інтеграційні процеси.

**Метою** вивчення дисципліни є підготовка фахівців, які володіють знаннями щодо концептуальних основ транспортної логістики, уміють використовувати ці знання як інструмент вирішення проблем розподілення товарів у їх зв'язку з основними задачами транспорту (перш за все залізничного): зниження транспортних, витрат на доставку вантажів за умови дотримання принципу «точно в строк»; максимальне задоволення вимог одержувача; урахування усіх процесів інформації, що супроводжують матеріальний потік, а також набуття вмінь і навичок ефективного управління вантажопотоками відповідно до характеру майбутньої роботи магістранта на конкретному підприємстві.

**Завданнями** вивчення дисципліни є: набуття студентами теоретичних, правових і організаційних основ транспортного забезпечення логістики; опанування знаннями, які дозволяють вибирати і застосовувати сучасні методи планування, контролю та аналізу використання транспорту у логістичних ланцюгах; засвоєння методів обґрунтування вибору перевізника, а також вибору рухомого складу і розрахунку кількості його одиниць.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні загальні (ЗК) та фахові (ФК) компетентності студентів:

ЗК 02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК 04. Здатність бути критичним і самокритичним;

ЗК 06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК 07. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК 08. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

ФК 01. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності;

ФК 02. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку;

ФК 03. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.;

ФК 04. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі;

ФК 05. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

Програмні результати навчання, передбачені освітньо-професійною програмою:

РН 01. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі машинобудування транспортної та будівельної галузей.

PH02. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив розвитку підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, колійних машин та обладнання.

PH 07. Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу, зокрема підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання.

## Чому ви маєте обрати цей курс?

Курс «Транспортна логістика» формує в магістрів-механіків систему знань і розуміння концептуальних основ транспортної логістики, як інструменту вирішення проблем розподілення товарів у їх зв'язку з основними задачами транспорту (перш за все залізничного): зниження транспортних витрат на доставку вантажів за умови дотримання принципу «точно в строк»; максимальне задоволення вимог одержувача; урахування всіх процесів інформації, що супроводжують матеріальний потік, а також набуття вмінь і навичок ефективного управління вантажопотоками.

Отримані знання та навички майбутні фахівці зможуть застосувати в різних галузях економіки України та за кордоном. Нині є попит на фахівців, які здатні координувати пошук постачальників; керувати аналізом умов договорів поставок і надійності поставок; забезпечувати складання і своєчасне розміщення замовлень у постачальників; координувати укладання договорів з постачальниками; брати участь у визначенні видів і термінів платежів за укладеними договорами; організовувати взаємодію з постачальниками; забезпечувати складання звітів; аналізувати виконання замовлень і результати поставок.

Отримані компетентності дозволять вам займати посади середньої і вищої керівної ланки, як на залізничному транспорті, так на підприємствах інших галузей, адже будь-яке виробництво пов'язане з рухом матеріальних, інформаційних і фінансових потоків, якими треба керувати, виходячи з мінімізації витрат.

Команда викладачів завжди готова надати будь-яку допомогу в якісному засвоєнні усіх аспектів курсу в особистому спілкуванні або з використанням засобів електронного зв'язку.

## Огляд курсу

Курс «Транспортна логістика» належить до дисциплін вільного вибору студента циклу професійної підготовки і вивчається у другому семестрі першого курсу магістратури. Загальний обсяг курсу складає 6 кредитів ECTS (180 годин), з яких 30 годин лекцій і 15 годин практичних занять і 135 годин самостійної роботи. Кількість модулів: 2. Форма семестрового контролю: семестровий залік.

При вивченні курсу студент має можливість отримати знання з основ транспортної логістики, відповідно до зазначеного предмету, мети та завдань.

Аудиторні складові курсу: лекції (одна пара на тиждень); практичні заняття (одна пара на два тижні). Лекції викладаються у формі усного надання інформації та презентації окремих розділів курсу, головним аспектом лекцій є наявність зворотного зв'язку - обговорень, дискусій тощо. Практичні заняття передбачають закріплення теоретичного матеріалу шляхом розв'язання задач за окремими темами курсу. Виконання практичних робіт супроводжується зануренням у знання з суміжних дисциплін, що формує у студента інформаційну та комунікативну компетентності.

Самостійна робота в межах курсу передбачає засвоєння лекційного матеріалу, вирішення, за власним бажанням, додаткових практичних завдань, підготовку до складання модульних контролів та іспиту.

## Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<http://kart.edu.ua>). Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на порталі дистанційного навчання УкрДУЗТ (<http://do.kart.edu.ua/>).

## Теми курсу

### Модуль 1

#### **Змістовий модуль 1. Характеристика видів транспорту і вантажних перевезень**

**Тема 1.** Історія розвитку, світовий досвід та основні задачі транспортної логістики.

**Тема 2.** Особливості видів транспорту і вантажних перевезень з погляду логістичного менеджменту.

**Тема 3.** Експлуатаційні показники видів транспорту.

**Тема 4.** Транспортні тарифи.

#### **Змістовий модуль 2. Види вантажних перевезень. Інформаційне та транспортно-експедиційне забезпечення логістики**

**Тема 5.** Унімодальні, інтермодальні, мультимодальні та термінальні перевезення.

**Тема 6.** Класифікація вантажних перевезень для різних видів транспорту.

**Тема 7.** Інформаційне забезпечення транспортної логістики.

**Тема 8.** Транспортно-експедиційне забезпечення розподілу товарів.

### Модуль 2

#### **Змістовий модуль 3. Математичні моделі задач транспортної логістики та алгоритми їх розв'язання**

**Тема 9.** Методи розв'язання транспортних задач (збалансованої, незбалансованої, розподільчої).

**Тема 10.** Метод гілок і меж для розв'язання задачі про комівояжера.

**Тема 11.** Методи прогнозування попиту на транспортні послуги.

**Тема 12.** Критерії та методи вибору вантажоперевізника і постачальника.

#### **Змістовий модуль 4. Міжнародні логістичні інтеграційні процеси**

**Тема 13.** Глобальна логістика. Рушійні сили глобалізації.

**Тема 14.** Міжнародна економічна інтеграція. Європейський Союз як логістичне інтеграційне об'єднання.

**Тема 15.** Інтеграція України в Європейську транспортно-логістичну систему. Міжнародні транспортні коридори.

## Лекції та практичні заняття

Список основних лекцій курсу наведений нижче. Пильнуйте за змінами у розкладі.

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних занять
1	2	<b>Лек. №1.</b> Історія розвитку, світовий досвід та основні задачі транспортної логістики.		
2	2	<b>Лек. №2.</b> Особливості видів транспорту і вантажних перевезень з погляду логістичного менеджменту.	2	<b>ПР-1.</b> Складання оптимального плану перевезень зі складів до споживачів (збалансована задача).
3	2	<b>Лек. №3.</b> Експлуатаційні показники видів транспорту.		
4	2	<b>Лек. №4.</b> Транспортні тарифи.	2	<b>ПР-2.</b> Складання оптимального плану перевезень від постачальників до виробників (незбалансована задача).
5	2	<b>Лек. №5.</b> Унімодальні, інтермодальні, мультимодальні та термінальні перевезення.		
6	2	<b>Лек. №6.</b> Класифікація вантажних перевезень для різних видів транспорту.	2	<b>ПР-3.</b> Визначення оптимальних об'ємів перевезень у замовників (розподільна задача).
7	3	<b>Лек. №7.</b> Інформаційне забезпечення транспортної логістики.		
8	2	<b>Лек. №8.</b> Транспортно-експедиційне забезпечення розподілу товарів.	2	<b>ПР-4.</b> Графічний аналіз чутливості оптимальних об'ємів перевезень. Аналіз чутливості оптимального рішення.
<b>Модульний контроль знань</b>				
9	2	<b>Лек. №9.</b> Методи розв'язання транспортних задач (збалансованої, незбалансованої, розподільчої).		
10	2	<b>Лек. №10.</b> Метод гілок і меж для розв'язання задачі про комівояжера.	2	<b>ПР-5.</b> Прогнозування кількості контейнерів для клієнта з використанням рівняння тренду.
11	2	<b>Лек. №11.</b> Методи прогнозування попиту на транспортні послуги.		
12	2	<b>Лек. №12.</b> Критерії та методи вибору вантажоперевізника і постачальника.	2	<b>ПР-6.</b> Вибір перевізника методом інтегральної оцінки.
13	2	<b>Лек. №13.</b> Глобальна логістика. Рушійні сили глобалізації.		

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних занять
14	2	<b>Лек. №14.</b> Міжнародна економічна інтеграція. Європейський Союз як логістичне інтеграційне об'єднання.	3	<b>ПР-7.</b> Прийняття рішення про здійснення закупок у віддаленого постачальника.
15	2	<b>Лек. №15.</b> Інтеграція України в Європейську транспортно-логістичну систему. Міжнародні транспортні коридори.		
<b>Модульний контроль знань</b>				
<b>Семестровий залік</b>				

## Правила оцінювання

Порядок оцінювання результатів навчання визначається [Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в Українському держаному університеті залізничного транспорту](#).

Принцип формування оцінки з модульного контролю за 100-бальною шкалою показано у таблиці 1, де наведена максимальна кількість балів, яку може набрати студент за різними видами навчального навантаження.

Таблиця 1

<b>Максимальна кількість балів</b>		
Поточний контроль	Тестування	Сума балів за модуль
<b>до 60</b>	<b>до 40</b>	<b>до 100</b>
Поточний контроль:		
Відвідування занять. Активність на заняттях (лекціях, практичних)		40
Виконання додаткових практичних робіт та інших видів самостійної роботи		20
Підсумок за поточний контроль		до 60
<b>Підсумок за модульний контроль (поточний + тестування)</b>		до 100

Підсумкова семестрова оцінка в заліковій відомості та заліковій книжці (індивідуальному навчальному плані) студента, виставлена за 100-бальною шкалою, має переводитись до національної шкали («зараховано», «незараховано») та шкали ECTS згідно з таблицею 2.

### Формування окремих складових оцінки

Відвідування лекційних занять та активність на них.

Бали за цю складову не нараховуються взагалі, якщо студент не відвідав більше 50% лекційних занять у модулі без поважних причин. **Максимальна сума балів, яку може набрати студент за цією складовою протягом модулю, складає 20.**

Таблиця 2

Визначення назви за національною шкалою	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ЗАРАХОВАНО	від 90 до 100	A
	від 82 до 89	B
	від 75 до 81	C
	від 69 до 74	D
	від 60 до 68	E
НЕЗАРАХОВАНО	від 35 до 59	FX
	менше 35	F

#### Відвідування практичних занять та активність на них.

Бали нараховуються залежно від кількості відвіданих занять студентом, рівня та якості розв'язання задач за своїм варіантом вихідних даних. За комплект практичних робіт, які входять в об'єм одного модуля, **студент може отримати до 20 балів**. Ці бали враховують якість підготовки студента до виконання робіт, індивідуальна активність при їх виконанні, відповіді на питання при захисті робіт, нестандартні рішення та творчий підхід.

#### Самостійна робота.

Оцінюється рівень засвоєння студентом розділів і питань курсу, які визначені для самостійного вивчення. Оцінювання проводиться шляхом перевірки самостійно складеного конспекту теми та опитування студента. **Максимальна кількість балів складає 20 за модуль.**

#### Модульне тестування.

Оцінюється за кількістю правильних відповідей на тестові модульні питання (20 питань у тесті, кожна вірна відповідь оцінюється в 2 бали). **Максимальна кількість балів складає 40 за модуль.**

#### Залік.

Оцінка семестрового заліку (залікова оцінка) визначається за результатами двох модульних контролів у семестрі як середньоарифметична сума балів двох модульних оцінок за 100-бальною шкалою з переведенням балів до національної шкали («зараховано» або «незараховано») та шкали ECTS згідно з таблицею 2.

Студентам, які за результатами двох модулів набрали середньоарифметичну суму балів 60 – 100 («зараховано», A, B, C, D, E), відповідна оцінка записується в залікову відомість в графу «Підсумкова семестрова оцінка».

Студентам, які за результатами двох модулів набрали середньоарифметичну суму балів 0 – 59 («незараховано», F, FX), оцінка не виставляється. Такі студенти можуть виправити оцінку «незараховано» як академічну заборгованість після здачі невиконаної частини робочої програми дисципліни.

## Команда викладачів

**Козар Леонід Михайлович** – доцент кафедри «Машинобудування та технічний сервіс машин». Дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук захистив за спеціальністю 05.05.05 – піднімально-транспортні машини в Українській інженерно-педагогічній академії в 2004 році. Напрямки наукової діяльності: динаміка підйомно-транспортних машин, логістика та комплексна механізація вантажно-розвантажувальних робіт.

**Контакти:** +38 (050) 302-42-75, e-mail: [leokozar@gmail.com](mailto:leokozar@gmail.com)

## Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>.

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 виконувати 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 з особливими потребами

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з особливими потребами та відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів з особливими потребами 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 посиланнями: <https://do.kart.edu.ua/>.

Розробник:  
канд. техн. наук, доцент



Леонід КОЗАР