

СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ

ЛОГІСТИКА

II семестр (повна форма навчання) 2025/2026 н.р.

спеціальність 263 - Цивільна безпека

освітня програма: Безпека та охорона праці на залізничному транспорті

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

Команда викладачів:

Лектор:

Арсененко Данило Володимирович (кандидат технічних наук, ст. викл.)

Контакти: +38(096) 638-88-00 e-mail: arsenenkodanil@gmail.com

Розміщення кафедри: Місто Харків, майдан Фейєрбаха, 7, 3 корпус, 3 поверх, 333 аудиторія або 1 корпус, 4й поверх, 410.

Асистент лектора:

Ломотько Микола Денисович (PhD, асистент)

Контакти: +38(067) 574-83-81 e-mail: kolyanl890@gmail.com

Години прийому та консультацій: 13.00-14.00 вівторок – четвер

Розміщення кафедри: Місто Харків, майдан Фейєрбаха, 7, 3 корпус, 3 поверх, 333 аудиторія або 1 корпус, 4й поверх, 410.

Веб-сторінки курсу: <http://do.kart.edu.ua/>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://metod.kart.edu.ua/last/process/>

Відомо, що основу існування матеріального світу, тобто об'єктивної реальності, яка надана людині в її відчуттях, складає рух, який є найважливішим атрибутом і способом розвитку матерії. В широкому сенсі поняття руху являє собою зміну взагалі, тобто будь яку взаємодію матеріальних об'єктів.

В постійному русі знаходяться всі складові матерії від електронів, атомів до галактичних утворень. Всесвітні процеси руху здійснюються у відповідності з загальними законами розвитку (діалектики) та закономірностями, які є послідовними проявами дії цих законів. Людина, як суб'єкт і елемент матеріального світу, не може змінювати ці загальні закони розвитку, проте, маючи уявлення про них, здатна враховувати можливі наслідки та ефективно реалізовувати можливість дієво та всебічно впливати на форми їхнього прояву в багатьох процесах руху різноманітних ресурсів, раціонально організувати та управляти ними. Сутність цих дій і визначається терміном "логістика".

Метою викладання навчальної дисципліни «Логістика» є отримання студентами знань і практичних навичок в області логістичного управління матеріальними, інформаційними і фінансовими потоками в тому числі (в першу чергу!) на залізничному транспорті. Основними завданнями вивчення дисципліни «Логістика» є оволодіння теоретичними основами цієї науки та її методологічною базою; набуття практичних навичок щодо застосування логістичних підходів при прийнятті управлінських рішень в області господарської діяльності.

Під час вивчення дисципліни «Логістика» студенти ознайомляться з базовими положеннями та закономірностями формування і руху матеріальних та інформаційних потоків, з методологією управління ними в умовах становлення і розвитку ринкових відносин. Оволодіють методами оптимізації різноманітних багаточисельних операцій, що забезпечують рух ресурсів в процесі життєдіяльності людей з метою зниження витрат, пов'язаних з досягненням бажаного результату. Набудуть практичних навичок прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо раціональної організації матеріальних потоків на різних етапах їхнього руху - від видобування сировини до утилізації кінцевого продукту споживання у всіх галузях економіки країни. Оскільки сукупні витрати, що обумовлені рухом матеріальних ресурсів, досягають 70% собівартості готової продукції, то фахові знання в сфері логістики набувають поширеного попиту, а їх поєднання з досвідом практичної роботи дають суттєві переваги на ринку праці. Ці питання особливо гостро постають на фоні норм та вимог Європейського стандарту компетенцій логістичного персоналу (European qualification standards for logistics professionals, ELAQF http://www.elalog.eu/sites/default/files/ELAQF_Qualification_Standards_2014.pdf).

Курс Логістика має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

1. **Інтегральна компетентність (ІК):** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати існуючі проблеми щодо оптимізації руху матеріальних та інформаційних потоків в різних галузях економіки (зокрема в галузі транспорту) з використанням теорій та методів сучасної логістичної науки, передових досягнень в практичній діяльності на основі системного підходу та принципів логістики в умовах невизначеності функціонування транспортних систем та інших суб'єктів господарської діяльності.

2. **Загальні компетенції (ЗК):** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як громадянина України, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство, техніки і технологій, використовувати різних видів та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя. Здатність вільного застосування державної мови у всіх сферах життєдіяльності та спілкування спілкуватися іноземною мовою. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Все це сприятиме отриманню м'яких навичок (**soft skills**), які-так чи інакше стосуються розв'язання проблем та взаємодії між людьми у логістичних системах.

3. **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (hard skills):** Здатність аналізувати, прогнозувати та планувати параметри і показники функціонування логістичних систем та

технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища. Здатність організації та управління рухом матеріальних та інформаційних потоків в різних галузях економіки, зокрема на транспорті. (за видами транспорту). Здатність організовувати та координувати взаємодію всіх суб'єктів господарської діяльності логістичного ланцюга. Оптимізувати логістичні операції в процесі руху матеріальних потоків. Здатність проектувати логістичні системи та їх окремі елементи. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації логістичних процесів. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації логістичних процесів, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи управління та геоінформаційні системи при організації логістичного процесу.

4. Інформаційну компетентність: розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області транспортних технологій за допомогою сучасних методів логістики та інформаційних технологій;

5. Комунікативну компетентність: розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проектів в області логістичних та транспортних технологій, вміння презентувати власний проект та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері. Базуються на отриманих в процесі навчання м'яких навичок (**soft skills**). Розвинені м'які навички у логістиці потрібні у цієї професії, де обов'язки передбачають розв'язання комплексних логістичних проблем у співпраці з іншими людьми.

Програмні результати навчання

- Вміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми галузі транспорту з урахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування
- Проектувати мультимодальні термінали, організовувати складські приміщення та перевантажувальні платформи
- Формувати, планувати та регулювати матеріальні та інформаційні потоки.
- Розробляти графіки технологічних процесів взаємодії різних видів транспорту.

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо вас цікавить сучасні методи оптимізації матеріальних, інформаційних потоків в різних галузях економіки (зокрема на транспорті), або отримання інтелектуального капіталу в процесі створення логістичних систем, турбують питання своєчасної доставки пасажирів та вантажів - Вам потрібний саме цей курс!

Від здобувачів очікується: базове розуміння математики, філософії, основ комерційної експлуатації залізниць, а також обізнаність в питаннях традиційних методів управління матеріальними та інформаційними потоками, отриманню особистих м'яких навичок (**soft skills**).

Під час вивчення курсу розглядаються питання методології логістики (вченню о методах), специфічних особливостей функціонування логістичних систем в сферах виробництва, транспортної діяльності, постачання та зберігання матеріальних ресурсів, управління запасами, а також використання сучасних інформаційних технологій.

Команда викладачів завжди готова надати будь - яку допомогу з будь яких найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті і особисто - у робочий час.

Огляд курсу

Цей курс, який вивчається у II семестрі (при скороченій формі навчання – в I семестрі), дає студентам глибоке розуміння застосування основних логістичних методів в транспортній діяльності та інших галузях сфери матеріального виробництва.

Курс складається з однієї лекції та одного практичного заняття на тиждень. Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями та груповими завданнями. Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії із застосуванням логістичних методів для виконання курсової роботи.

Дисципліна Логістика є однієї з найбільш значущої для особистого розвитку студента, для залізничного транспорту та розвитку інфраструктури нашої держави.

Логістика / схема курсу		
Поміркуй	Лекції	Виконай
	Довідковий матеріал	
	Презентації	
	Обговорення в аудиторії	
	Групові завдання	
	Виконання курсової роботи	
	Індивідуальні консультації	
	Он-лайн обговорення (форум у соціальних мережах)	
	Іспит	

Практичні заняття курсу передбачають виконання завдань з вивчення логістичних методів (в тому числі в сфері транспортної діяльності) та попередню підготовку до виконання курсової роботи. Проект фіналізується контрольними заходами (захист курсової роботи та іспит). Виконання завдань супроводжується посиланнями до суміжних дисциплін, що доповнюють теми завдань, та формує у студента інноваційну, інформаційну та комунікативну компетентності.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<https://kart.edu.ua/educational-programs/transportnij-servis-ta-logistika>), включаючи навчальний план, лекційні матеріали, презентації, завдання та правила оцінювання курсу)

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі Дистанційне навчання <http://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=1454> поряд із питаннями, над якими необхідно поміркувати під час підготовки для обговорення в аудиторії. Необхідна підготовка повинна бути завершена до початку наступної лекції. Під час обговорення ми запропонуємо вам критично поміркувати над тим, як використовуються логістичні методи та як пристосувати їх до вимог та потреб залізничного транспорту України. Ви повинні бути готовими до дискусій та мозкових штурмів – ми хочемо знати, що ви думаєте!

Приклади питань для обговорення:

- 1) Історія виникнення логістики та етапи її розвитку.
- 2) Поняття матеріального та інформаційного потоків, види інформаційних потоків..
- 3) Логістика як новий напрямок у системному аналізі й проектуванні систем. Додаткові принципи в проектуванні логістичних систем. Показати на прикладі.
- 4) Штовхаючі системи управління матеріальними потоками у виробничій логістиці
- 5) Приклад розробки програми статистичного експерименту на підставі системного аналізу логістичної системи.

Студенти можуть задавати питання, а також обговорювати і аналізувати теми дисципліни поза лекціями. Студенти можуть задавати питання про матеріал курсу, індивідуальні завдання та проблеми логістики та залізничного транспорту в цілому і отримувати швидкі відповіді від викладачів під час консультацій.

Теми курсу

Логістика

Логістичні системи

Управління якістю

Управління закупками

Управління запасами

Управління розподілом товарів

Управління сервісом

Оцінка якостей моделей

Організація системи складів

Вимоги до процесу перевезень в логістичній системі

Інтеграція до інших дисциплін освітньої програми

Лекції та практичні заняття

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

Тема лекції	Тема практичних занять
1) Мета, задачі курсу, історія виникнення логістики. Визначення та основні поняття логістики.	1) Мета, задачі курсу, історія виникнення логістики. Визначення та основні поняття логістики.
2) Принципи і функції логістики Матеріальний потік і його види.	2) Принципи і функції логістики Матеріальний потік і його види.
3) Аналіз A,B,C. Аналіз X,Y,Z. Показники логістики, види диверсифікації	3) Аналіз A,B,C. Аналіз X,Y,Z. Показники логістики, види диверсифікації.
4) Виробнича логістика. Поняття та принципи організації виробництва. Логістичні процеси на підприємстві. Концепція організації управління виробництва	4) Виробнича логістика. Поняття та принципи організації виробництва. Логістичні процеси на підприємстві. Концепція організації управління виробництва.
5) Тягнучі та товкаючі системи матеріальних потоків у логістики.	5) Тягнучі та товкаючі системи матеріальних потоків у логістики.
6) Управління матеріальними запасами. Сутність та зміст логістичних запасів.	6) Управління матеріальними запасами. Сутність та зміст логістичних запасів. Функції та класифікація запасів. Системи та методи управління запасами.
7) Функції та класифікація запасів. Системи та методи управління запасами.	7) Функції та класифікація запасів. Системи та методи управління запасами.
8) Складська логістика. Класифікація	8) Складська логістика. Класифікація складів.

складів. Процес організації закупівельної логістики. Складська документація. Тара у логістиці складування.	Процес організації закупівельної логістики. Складська документація. Тара у логістиці складування.
9) Транспортна логістика. Сутність, принципи і функції. Основні поняття транспортування та експедирування вантажів.	9) Транспортна логістика. Сутність, принципи і функції. Основні поняття транспортування та експедирування вантажів.
10) Переваги та недоліки окремих видів транспорту. Транспортна документація.	10) Переваги та недоліки окремих видів транспорту. Транспортна документація.
11) Системи доставки та розподілу. Транспортно-логічні ланцюжки, інформаційне забезпечення	11) Системи доставки та розподілу. Транспортно-логічні ланцюжки, інформаційне забезпечення.
12) Розподільча логістика. Цілі, завдання і функції. Великі логістичні системи. Поняття логістичних систем.	12) Розподільча логістика. Цілі, завдання і функції. Великі логістичні системи. Поняття логістичних систем.
13) Використання в логістики сучасних інформаційних технологій	13) Використання в логістики сучасних інформаційних технологій
14) Логістика у сучасних умовах	14) Використання логістики у сучасних умовах
15) Образ сучасного логіста. Підведення підсумків	15) Образ сучасного логіста. Підведення підсумків

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

Завдання на самостійну роботу:

- Студентам пропонується курсова робота. В роботі визначається мета дослідження, об'єкт та предмет дослідження та вирішення основних логістичних задач за варіантом. За вчасне та вірне виконання цього завдання нараховується до **20 балів** до поточного модульного контролю. За невиконане завдання бали не нараховуються. Необхідний обсяг виконання складає 100% на другий модульний контроль. Хід поточного виконання завдання та питання для обговорення надсилаються на e-mail викладача або перевіряються ним особисто.

Відвідування лекцій:

Бали за цю складову нараховуються взагалі, якщо студент не відвідував більш 50% лекційних занять у модулі без поважних причин. За відвідування кожної лекції нараховується 1 бал. **Максимальна сума становить 15 балів.**

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 сучасних методів наукового дослідження та інтелектуальної власності для залізничного транспорту. 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.** Пропущені заняття відпрацьовуються під час особистих консультацій із викладачем.

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.**

Іспит:

- Студент отримує оцінку за 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 бал за іспит. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на іспиті, відповівши на питання викладача (<http://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=970>)

Екскурсії

Впродовж семестру можливе проведення екскурсії до науково-дослідної частини університету, зокрема:

- залізничні станції, аеропорти та автотранспортні підприємства (зокрема, Харківська філія УДЦТС «Ліски»);
- ознайомлення із програними продуктами, які використовуються логістичними компаніями.

За результатами екскурсій студенту пропонується зробити коротку презентацію (до 10 слайдів), яка буде оцінюватися додатковими балами (за потреби). **Максимальна сума становить 5 балів за презентацію.**

Команда викладачів:

Арсененко Данило Володимирович (<https://kart.edu.ua/staff/arsenenko-d-v>) –лектор, кандидат технічних наук, ст. викладач кафедри Транспортні системи та логістика УкрДУЗТ. асистент (2018 р.). Напрямок наукової діяльності: питання удосконалення організації місцевої роботи в пунктах концентрації вантажної роботи в умовах реформування транспорту, аналіз роботи залізниці з питань діалогу «замовник-залізниця».

Ломотько Микола Денисович (<https://kart.edu.ua/staff/lomotko-mikola-denisovich>) – асистент лектора, асистент кафедри управління вантажною та комерційною роботою УкрДУЗТ. PhD (2024 р., спеціальність 275 – Транспортні технології). Напрямок наукової діяльності: удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища, «зелена» логістика.

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 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/>