

**Силабус
вибіркового компоненту ВК**

Взаємодія видів транспорту

Назва дисципліни:	Взаємодія видів транспорту
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=126
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра транспортних систем і логістики
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Ковцур Катерина Григорівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	(057) 707-37-83
E-mail:	kovtsyr@ukr.net

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є розвинення практичних навичок рішення виробничих функцій та типових задач діяльності в галузі організації транспортних і перевалочних процесів при доставці вантажів в змішаних сполученнях.

Предмет: адаптована система понять щодо принципів організації взаємодії видів транспорту для оптимізації процесу перевезень вантажів і пасажирів та закономірностей впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на ефективність функціонування транспортних систем.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- формування навичок щодо організації взаємодії видів транспорту для оптимізації процесу перевезень вантажів і пасажирів;
- представлення закономірностей впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на ефективність функціонування транспортних систем;
- обґрунтування вибору технології перевезень вантажів та пасажирів;
- обґрунтування та використання сучасних підходів щодо моделювання процесу взаємодії різних видів транспорту;
- вирішення питань оперативного управління процесами взаємодії в транспортних вузлах та пунктах стикування.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Вища математика, Теорія ймовірностей і математична статистика.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність розробляти та управляти проектами;
- здатність працювати автономно та в команді;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на автомобільному транспорті;
- здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів на автомобільному транспорті;
- здатність організовувати взаємодію видів транспорту;

- здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи та їх окремі елементи;
- здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові організації перевезень;
- здатність організувати міжнародні перевезення;
- здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів;
- здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.

Результати навчання:

- застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій;
- досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій;
- знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт;
- організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення;
- вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту;
- досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем;
- організувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю;
- розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів;
- вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК. Організація взаємодії видів транспорту	2	1
	ПР. Визначення сфери раціонального використання різних видів транспорту	2	-
	ЛК. Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів	2	1
	ЛК. Організація технічної та технологічної взаємодії видів транспорту	2	-
	СР. Перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні. Ресурсне забезпечення перевезень	15	20
2	ЛК. Узгодження характеристик транспортних і технічних засобів	4	1
	СР. Підвищення рівня узгодженості засобів перевезень. Вплив статистичних характеристик транспортної системи на її пропускну спроможність.	10	20

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
2	ЛК. Узгодження пропускної здатності транспортних об'єктів і маршрутів	2	1
	ПР. Пропускна спроможність елементів транспортної мережі.	4	2
3	ЛК. Методи організації роботи транспортного вузла	4	1
	ПР. Переробна спроможність контейнерного майданчика	2	-
	СР. Досвід роботи транспортних вузлів. Методи визначення завантаження транспортних вузлів на мережі	10	20
	ЛК. Перевалка вантажів за прямою технологією	2	1
	ПР. Перевалка вантажів по прямому варіанту	2	-
	ЛК. Єдиний технологічний процес роботи різних видів транспорту	2	-
	СР. Технічне оснащення спеціалізованих ділянок вантажного двору. Транспортно-виробничі системи доставки вантажів. Оптимізація кількості навантажувально-розвантажувальних механізмів.	10	15
4	ЛК. Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів	2	-
	ПР. Оптимізація черги обробки транспортних засобів	2	2
	ЛК. Розробка заходів по поліпшенню транспортних мереж і вузлів	2	-
	ПР. Рационалізація схем доставки та переробки вантажів з розподілом між видами транспорту	2	-
	СР. Транспортні вузли на транспортній мережі країни та окремих регіонів, класифікація транспортних вузлів, принципи їх побудови та розвитку	17	15
5	ЛК. Технологія перевезень у змішаному сполученні	2	2
	ПР. Оптимізація процесів обслуговування транспортних потоків в транспортних вузлах	2	-
	ЛК. Розробка спільного графіку доставки вантажу	4	2
	ЛК. Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні	2	-
	СР. Нормативи технологічного процесу. Комплексне транспортне обслуговування вантажовідправників і вантажоодержувачів	10	16
Разом	ЛК	32	10
	ПР	16	4
	СР	72	106
Усього за рік		120	120

Методи навчання:

- 1) словесні традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій;
- 3) практичні традиційні: практичні заняття, групові завдання.

Система оцінювання та вимоги:

Поточна успішність:

1. Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою 100-бальної шкали згідно з Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ХНАДУ. Результати оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти заносяться у журнал обліку академічної успішності. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1. Лекційні заняття оцінюються шляхом усного опитування або за рахунок

тестування.

1.2. Практичні заняття оцінюються якістю виконання та оформлення практичної роботи, звіту про виконання практичних робіт.

2. Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як сума балів за:

- складання стандартизованих тестів, усне опитування, відвідування занять та активність комунікації на них;

- виконання завдань, передбачених практичними заняттями.

Розподіл балів, які отримують здобувачі за результатами поточного контролю, наведений у таблиці 1.

Таблиця 1 – Розподіл балів за темами при визначенні підсумкового балу за поточну діяльність

Поточний контроль					Разом за дисципліну
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	100
20	20	20	20	20	

Підсумкове оцінювання:

1. Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Умовою отримання заліку є поточна оцінка з дисципліни не нижче 60 балів.

2. Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж 60 балів, на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом комбінованого (письмового та усного) складання заліку, що полягає у наданні відповідей на два професійно-орієнтованих питання та вирішенні задачі з наступним коментуванням виконаної роботи, або стандартизованих тестів. До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які виконали завдання, передбачені практичними заняттями.

3. За участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

3.1. Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність.

3.2. Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види участі у наукових заходах, залежить від їх об'єму та значимості:

– призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;

– призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;

– участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів;

– участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;

– участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів;

– участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;

– виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

3.3. Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4. Результат навчання оцінюється за двобальною шкалою (зараховано/ не зараховано) згідно з таблицею 2. Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	не зараховано

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також виконання розрахунково-графічної роботи та самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки на консультації викладача;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт, заліку та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література:

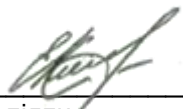
1. Соловйова О. О. Загальний курс транспорту : навч. посібник / О.О. Соловйова, І. І. Висоцька, І. М. Герасименко. К. : НАУ, 2019. 244 с.
2. Aleksander Śladkowski. Modelling of the Interaction of the Different Vehicles and Various Transport Modes. – Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure. – Silesian University of Technology Katowice, Poland, 2020. 527 p.
3. Sultana S., Weber J. Minicars, Maglevs, and Mopeds: Modern Modes of Transportation around the World. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO. 2017. 380 p.
4. He Z. et al. Robustness assessment of multimodal freight transport networks. *Reliability, Engineering & System Safety*, 2021. 207, 107315, <https://doi.org/10.1016/j.ress.2020.107315>.
5. The International Transport Forum. Mode Choice in Freight Transport, ITF Research Reports, OECD Publishing, Paris. 2022. p.86.
6. Ковцур К.Г. Теоретичні основи формування стратегій розвитку транспортних систем / К.Г. Ковцур, Н.В. Пономарьова // Комунальне господарство міст. Науково-технічний збірник. Серія: Технічні науки та архітектура. Випуск 142, ХНУМГ ім. Бекетова, 2018. С.91-95.
7. Kramberger T. Sustainable logistics and strategic transportation planning. *IGI Global*. 2016. 511 p.
8. Rodrigue, Jean-Paul. Transport modes and globalisation. In: Vickerman, Roger (eds.). *International Encyclopedia of Transportation*. UK: Elsevier Ltd. 2021. vol. 5, pp. 38-44.

Додаткові джерела:

1. Дистанційний курс з дисципліни «ББТ». URL: <http://dl.khadi.kharkov.ua/enrol/index.php?id=126>
2. Українська залізниця. URL: <http://uz.gov.ua>.

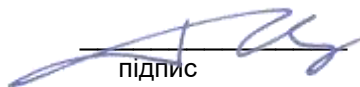
3. Державне агентство автомобільних доріг України. URL: <https://ukravtodor.gov.ua/>.
4. Incoterms 2020 : Official website of International chamber of commerce. URL: <https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules/incoterms-2020/>
5. Адміністрація одеського морського порту. URL: <http://www.port.odessa.ua/>.
6. Міністерство інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/>.

Розробник
силабусу навчальної дисципліни


підпис

Катерина КОВЦУР
ПІБ

Завідувач кафедри


підпис

Петро ГОРБАЧОВ
ПІБ