

Обговорено та затверджено  
на засіданні кафедри логістичного  
управління та безпеки руху на транспорті  
Протокол № 28 від 30.06.2021 р.

проф. Чернецька -Білецька Н.Б.

Силабус курсу:

## УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГОМ ПОСТАЧАНЬ



*Ступінь вищої освіти:*

магістр

*Спеціальність:*

275 «Транспортні технології (за видами)»

*Рік підготовки:*

1

*Семестр викладання:*

осінній

*Кількість кредитів ЕКТС:*

3,5

*Мова(-и) викладання:*

українська

*Вид семестрового  
контролю*

екзамен

**Автор курсу та лектор:**

к.т.н., доц. Баранов Ігор Олегович

вченій ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

доцент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

baranov\_90@ukr.net

+380669143328

Skype:

igorbaranov1990

403 ауд., за

розкладом

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

**Викладач практичних занять:** \*

д.т.н., Крутъ Олександр Анатолійович

вченій ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

професор кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

krut@snu.edu.ua

+380504111441

Skype: Krut1956

403 ауд., за розкладом

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

\* – 1) дані підрозділи вносяться до силабусу в разі, якщо практичні та (або) лабораторні заняття проводить інший викладач, котрий не є автором курсу та лектором; 2) припустимо змінювати називу підрозділу на «Викладач лабораторних та практичних занять:», якщо лабораторні та практичні заняття проводить один викладач, котрий не є автором курсу та лектором.

## **Анотація навчального курсу**

### **Цілі вивчення курсу:**

Мета лекційних занять – вивчення приватних задач, зв’язаних з розвитком великих транспортних комплексів (пасажирських, сортувальних, вантажних) у вузлових пунктах мережі на базі розроблених принципів побудови транспортних моделей.

Мета проведення практичних занять - закріплення та подальше поглиблення теоретичних знань студента і набуття практичних умінь, що визначені освітньо-професійною програмою напряму підготовки.

Мета виконання самостійної роботи полягає у придбанні студентами вмінь, які б дозволили вирішувати задачі транспорту стосовно ланцюгів постачань, за найефективнішими математичними методиками та за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

### **Результати навчання:**

1. Відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об’єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.
2. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.
3. 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.
4. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об’єктивне оцінювання.
5. Застосовувати сучасні методи наукових досліджень при організації дослідницьких та проектних робіт щодо розвитку транспортних технологій на залізничному транспорти.
6. Визначати конкурентні переваги і пріоритетні напрямки розвитку регіональної та національної транспортних систем.

### **Передумови до початку вивчення:**

Проблемне поле дисципліни знаходиться у межах тематики інших дисциплін освітньої програми спеціальностей 275 «Транспортні технології (за видами)», а саме: дослідження операцій в транспортних системах, економіка транспорту, проектний аналіз, логістика, основи теорії систем і управління.

### **Мета курсу (набуті компетентності)**

В наслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

1. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети
2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні
3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
5. Здатність до застосування сучасних методів наукових досліджень при організації дослідницьких та проектних робіт щодо розвитку транспортних технологій на залізничному транспорти.
6. Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами.
7. Здатність розвивати та проводити аналіз інноваційних та інвестиційних проектів на всіх стадіях життєвого циклу в умовах обмеженості ресурсів.

## Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ПЗ/СР)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Метод дослідження транспортних систем	2/4/9	Коротка характеристика деяких математичних методів, що використовуються у транспортних розрахунках Сутність системного підходу до об'єкта дослідження Моделі і моделювання	Обговорення Поточне опитування Тестування
2.	Побудова моделі транспортної системи і її оцінка	2/4/9	Загальні питання побудови моделі транспортної системи Транспортні потоки Методи прогнозування транспортних потоків і їх оцінка Формування структури постійних пристройів Структурно-функціональна характеристика вузла як системи Опис модельючого алгоритму	Обговорення Поточне опитування Тестування
3.	Оптимальні потоки в мережах	2/4/9	Основні поняття і визначення Задача пошуку найкоротшого шляху (найменшої довжини)	Обговорення Поточне опитування Тестування
4.	Аналіз структури функцій витрат на перевезення	2/4/9	Функціональна оцінка схем станцій Розвиток схем і принципи змістово-сутнісного підходу до їх оцінки	Демонстрація матеріалів Поточне опитування Тестування
5.	Алгоритми пошуку найкоротших шляхів на графі	2/4/9	Задача визначення найкоротших відстаней між елементами транспортної мережі	Демонстрація матеріалів Поточне опитування Тестування
6.	Розрахунок оптимальних потоків у мережах	2/4/9	Задача про максимальний потік. (Алгоритм Форда-Фалкерсона). Оцінка збільшення пропускної здатності	Обговорення Поточне опитування Тестування
7.	Вибір шляхів розвитку магістральної транспортної мережі	2/4/9	Розрахунок перетинання автодоріг Імітація роботи пунктів взаємодії різних видів транспорту Поняття пропускної здатності. Рекомендації щодо розрахунку пропускної здатності елементів транспортної мережі. Оцінка ефективності розрахунку пропускної здатності методом моделювання	Обговорення Поточне опитування Тестування

№	Тема	Години (Л/ПЗ/СР)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			Системна оцінка експлуатаційно-економічного ефекту від прискорення операцій.	

### Рекомендована література

- 1.ДСТУ ISO 28000:2008 «Системи управління безпекою ланцюга постачання. Вимоги» - К.: Держспоживстандарт України, 2011. - 14 с.
2. ДСТУ ISO 31000:2018 «Менеджмент ризиків. Принципи та настанови» - К.: Держспоживстандарт України, 2018. - 16 с.
3. ДСТУ ISO 28001:2017 «Системи управління безпекою для ланцюга постачань. Настанова щодо впровадження ISO 28000» К.: Держспоживстандарт України, 2017. - 18 с.
4. ДСТУ ISO 28004:2017 «Системи управління безпекою ланцюга постачання. Найкраща практика запровадження безпеки ланцюга постачання, оцінка та плани. Вимоги та настанови» - К.: Держспоживстандарт України, 2017.-2 9 с.
5. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: Навч. посібник / Є.Крикавський, 0.1 Тохильченко, М. Фертч. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. -844 с.
6. Є. Ю. Форнальчик. Моделювання транспортних потоків. Навчальний посібник / Є. Ю. Форнальчик, В. В. Гілевич, І. А. Могила. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 216 с
7. Ільченко Н. Б. Логістичні стратегії в торгівлі: монографія / Н.Б. Ільченко. -Київ : КНТЕУ, 2016. - 431 с.
8. Колодізєва Т.О. Управління ланцюгами поставок : навчальний посібник / Т. О. Колодізєва. — Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. — 164 с.
9. Економіка логістики. За заг. ред. Є. В. Крикавського, О. А. Похильченко, Навчальний посібник / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чорнописька, О. С. Костюк, Н. Б. Савіна, С. М. Нікшич, Л. Я. Якимишин. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 640 с.
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 (April 6, 2015), 353 pages.
11. Чухрай Н., Гірна О. Формування ланцюга поставок : питання теорії та практики. Монографія. - Львів : "Інтелект-Захід", 2007. - 232 с.
12. Чухрай Н.І., Криворучко Я.Ю. Оцінювання і розвиток відносин між бізнес-партнерами. Монографія / За наук. ред. Чухрай Н.І. - Львів : Видавництво «Растр-7». 2008. - 360 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни "Управління ланцюгом постачань" (для студентів спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті) /Укл.: Баранов І.О. - Сєвєродонецьк: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2020. - 71 с.
2. Конспект лекцій з дисципліни "Управління ланцюгом постачань" для студентів спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» для усіх форм навчання / Укл.: Крутъ О.А., Баранов И.О. - Сєвєродонецьк: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2020. – 101 с.
3. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Управління ланцюгом постачань" для студентів спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на

автомобільному транспорті», 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», для усіх форм навчання / Укл.: Баранов І.О. - Сєвєродонецьк: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2020. - 45 с.

4. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Управління ланцюгом постачань" для студентів спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», для усіх форм навчання / Укл.: Баранов І.О. - Сєвєродонецьк: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2020. - 24 с.
5. Методичні вказівки до виконання курсового проекту за дисципліною «Моделювання транспортних потоків на залізниці» Для студентів, що навчаються за напрямком «Організація перевезень і управління на транспорті (залізничний транспорт)», для усіх форм навчання. / Укл. Роговий А.С., – вид-во СНУ ім. В.Даля., 2016 – 55 с.

### Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	20
Тести	20
Індивідуальні завдання	20
Екзамен	40
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		зараховано
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Політика курсу

*Плагіат та академічна добросередньоть:*

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути перезараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання. Під час виконання

завдань студент має дотримуватись політики академічної добросердісті. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

*Завдання і заняття:*

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

*Поведінка в аудиторії:*

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.