

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ,
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового інституту
інноватики, природокористування та
інфраструктури

Василь БРИЧ
"30" 2024 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ
2024 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Галузь знань – 27 Транспорт

Спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами)

Спеціалізація – 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Освітньо-професійна програма – Управління на транспорті та логістика

кафедра транспорту і логістики

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практичні (год.)	ІРС, год.	Тренінг год.	Самостійна робота студ., год.	Разом, год.	Залік (семестр)	Екзамен (семестр)
Денна	4	7	26	26	3	8	57	120	-	7

Тернопіль – ЗУНУ
2024

30.08.2024
[Signature]

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 27 Транспорт спеціальності 274 Транспортні технології (за видами), спеціалізація 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол № 9 від 26 травня 2021 р.)

Робочу програму склала старший викладач кафедри транспорту і логістики, д-р екон. наук Олена БОРИСЯК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри транспорту і логістики, протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Зав. кафедри
д-р техн. наук, професор


Павло ПОПОВИЧ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), протокол № 2 від 30.08.2024 р.

Голова групи
забезпечення спеціальності
д-р техн. наук, професор


Павло ПОПОВИЧ

Гарант ОПП
д-р техн. наук, професор


Павло ПОПОВИЧ

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Опис дисципліни

Дисципліна «Вантажні перевезення»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 4	Галузь знань – 27 Транспорт	Статус дисципліни обов'язкова Мова навчання українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами) спеціалізація – 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	Рік підготовки: <i>Денна</i> – 4 <i>Заочна</i> – - Семестр: <i>Денна</i> – 7 <i>Заочна</i> – -
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Лекції: <i>Денна</i> – 26 год. <i>Заочна</i> – - год. Практичні заняття: <i>Денна</i> – 26 год. <i>Заочна</i> – - год.
Загальна кількість годин – 120		Самостійна робота: <i>Денна</i> – 57 год. <i>Заочна</i> – - год. Індивідуальна робота: <i>Денна</i> – 3 год. <i>Заочна</i> – - год. Тренінг: <i>Денна</i> – 8 год. <i>Заочна</i> – - год.
Тижневих годин – 8, з них аудиторних – 4		Вид підсумкового контролю – Екзамен

2. Мета і завдання дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою дисципліни є формування у студентів системи знань і розуміння концептуальних основ організації вантажних перевезень різними видами транспорту, характеристик і класифікації вантажів, розвиток умінь і навичок документального оформлення вантажних перевезень. Дисципліна «Вантажні перевезення» зорієнтована на поєднання теорії і практики організації системи вантажних перевезень на підприємствах, вибір транспортного засобу для перевезення вантажів, формування логістичних ланцюгів вантажних перевезень зокрема.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Завданням вивчення навчальної дисципліни «Вантажні перевезення» є формування комплексу знань, вмінь і уявлень, необхідних для самостійної організації вантажних перевезень, застосування логістичного підходу до вантажних перевезень, що передбачає аналіз характеристик вантажу, вибір транспортного засобу і забезпечення безпечного завантаження, транспортування, зберігання і розвантаження вантажу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- особливості застосування логістичного підходу до вантажних перевезень;
- фактори впливу на вантажні перевезення;
- класифікацію вантажів;
- нормативно-правове забезпечення вантажних перевезень;
- особливості зберігання вантажів на складах;
- види перевезень вантажів;
- особливості перевезення вантажів різними видами транспорту;

вміти:

- організовувати вантажні перевезення різними видами транспорту;
- визначати фактори впливу на вантажні перевезення;
- формувати логістичні ланцюги вантажних перевезень;
- організовувати зберігання та пакування вантажів;
- проводити маркування вантажів;
- визначати рівень безпеки перевезення вантажу;
- здійснювати супровід міжнародних вантажних перевезень;
- обґрунтувати вибір доцільного методу організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів при перевезенні вантажу;
- визначати вимоги до технологічного процесу вантажних перевезень;
- використовувати програмне забезпечення для організації логістики;
- визначити вимоги до транспортних засобів для перевезення різних видів вантажів.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни

ЗК5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

СК2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.

СК3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів на автомобільному транспорті.

СК7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю.

СК14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.

СК15. Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення даної дисципліни базується на знаннях, одержаних при засвоєнні матеріалу освітніх компонент «Загальний курс транспорту», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Транспортні засоби», «Основи теорії систем і управління», «Екологічна безпека на транспорті», «Логістика».

2.5. Результати навчання

РН12. Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.

РН13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

РН24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.

3. Програма навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Основи вантажних перевезень

Тема 1. Вступ до вантажних перевезень

Логістичний підхід до вантажних перевезень. Мета і завдання вантажної логістики. Понятійний апарат вантажних перевезень. Фактори впливу на вантажні перевезення.

Тема 2. Особливості вантажів

Сутність поняття вантаж. Класифікація вантажів. Нормативно-правове забезпечення вантажних перевезень. Маркування вантажів.

Тема 3. Безпека перевезення вантажів

Характеристика вантажів за рівнем безпечності їхньої перевезення. Нормативно-правове забезпечення перевезення небезпечних вантажів. Екологічна логістика. Визначення способу перевезення небезпечних вантажів.

Тема 4. Матеріально-технічне забезпечення вантажних перевезень

Сутність вантажних перевезень у транспортній логістиці. Матеріально-технічна база для перевезення вантажів. Контейнерна транспортна система.

Змістовий модуль 2. Організація вантажних перевезень

Тема 5. Види перевезення вантажів

Збірна партія вантажу. Консолідування вантажу. Мультиmodalьні перевезення вантажу. Інтерmodalьні перевезення вантажу.

Тема 6. Зберігання та пакування вантажів

Розміщення складів. Вибір складського приміщення для збереження вантажів. Визначення місця розташування розподільчого центру. Організація складської логістики. Пакування і способи підготовки вантажу до транспортування.

Тема 7. Перевезення вантажів

Методи вибору перевізника. Транспортне забезпечення. Розрахунок кількості транспортних засобів. Обсяг перевезень. Складання раціональних маршрутів перевезення. Транспортно-експедиційне забезпечення вантажних перевезень. Реверсивна логістика. Особливості міжнародних вантажних перевезень.

Тема 8. Особливості перевезення вантажів різними видами транспорту

Вибір виду транспорту та компанії-перевізника. Тарифікація перевезень і визначення витрат на вантажне перевезення. Вантажна логістика автомобільних перевезень. Вантажна логістика залізничних перевезень. Вантажна логістика морських та річкових перевезень. Вантажна логістика повітряного транспорту.

**4. Структура навчальної дисципліни
(денна форма навчання)**

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Основи вантажних перевезень						
Тема 1. Вступ до вантажних перевезень	2	2	6	1	4	Поточне опитування, тестування
Тема 2. Особливості вантажів	2	2	6			
Тема 3. Безпека перевезення вантажів	4	4	7			
Тема 4. Матеріально-технічне забезпечення вантажних перевезень	4	4	7			
Змістовий модуль 2. Організація вантажних перевезень						
Тема 5. Види перевезення вантажів	4	4	8	2	4	Поточне опитування, тестування
Тема 6. Зберігання та пакування вантажів	2	2	7			
Тема 7. Перевезення вантажів	4	4	8			
Тема 8. Особливості перевезення вантажів різними видами транспорт	4	4	8			
Разом	26	26	57	3	8	

5. Тематика практичних занять

Змістовий модуль 1. Основи вантажних перевезень

Практичне заняття 1-2

Тема: Вступ до вантажних перевезень

Мета: ознайомитися з понятійним апаратом вантажних перевезень, метою, завданнями вантажних перевезень.

Питання для обговорення:

1. Логістичний підхід до вантажних перевезень.
2. Мета і завдання вантажної логістики.
3. Понятійний апарат вантажних перевезень.
4. Фактори впливу на вантажні перевезення.

Практичне заняття 3

Тема: Особливості вантажів

Мета: розуміти сутність поняття вантаж, вміти класифікувати вантажі і проводити їхнє маркування, знати нормативно-правове забезпечення вантажних перевезень.

Питання для обговорення:

1. Сутність поняття вантаж.
2. Класифікація вантажів.
3. Нормативно-правове забезпечення вантажних перевезень.
4. Маркування вантажів.

Практичне заняття 4

Тема: Безпека перевезення вантажів

Мета: з'ясувати характеристики безпечності перевезення вантажів.

Питання для обговорення:

1. Характеристика вантажів за рівнем безпечності їхнього перевезення.
2. Нормативно-правове забезпечення перевезення небезпечних вантажів.
3. Екологічна логістика.
4. Визначення способу перевезення небезпечних вантажів.

Практичне заняття 5

Тема: Матеріально-технічне забезпечення вантажних перевезень

Мета: з'ясувати особливості матеріально-технічного забезпечення вантажних перевезень.

Питання для обговорення:

1. Сутність вантажних перевезень у транспортній логістиці.
2. Матеріально-технічна база для перевезення вантажів.
3. Контейнерна транспортна система.

Змістовий модуль 2. Організація вантажних перевезень

Практичне заняття 16

Тема: Види перевезення вантажів

Мета: ознайомитись із видами перевезення вантажів.

Питання для обговорення:

1. Збірна партія вантажу.
2. Консолідування вантажу.
3. Мультимодальні перевезення вантажу.
4. Інтермодальні перевезення вантажу.

Практичне заняття 17-18

Тема: Зберігання та пакування вантажів

Мета: ознайомитись із особливостями зберігання та пакування вантажів.

Питання для обговорення:

1. Розміщення складів.
2. Вибір складського приміщення для збереження вантажів. Визначення місця розташування розподільчого центру.
3. Організація складської логістики.
4. Пакування і способи підготовки вантажу до транспортування.

Практичне заняття 19

Тема: Перевезення вантажів

Мета: ознайомитись із складовими перевезення вантажів.

Питання для обговорення:

1. Методи вибору перевізника.
2. Транспортне забезпечення.
3. Розрахунок кількості транспортних засобів. Обсяг перевезень. Складання раціональних маршрутів перевезення.
4. Транспортно-експедиційне забезпечення вантажних перевезень.
5. Реверсивна логістика.
6. Особливості міжнародних вантажних перевезень.

Практичне заняття 20

Тема: Особливості перевезення вантажів різними видами транспорту

Мета: ознайомитись із особливостями перевезення вантажів різними видами транспорту.

Питання для обговорення:

1. Вибір виду транспорту та компанії-перевізника. Тарифікація перевезень і визначення витрат на вантажне перевезення.
2. Вантажна логістика автомобільних перевезень.
3. Вантажна логістика залізничних перевезень.
4. Вантажна логістика морських та річкових перевезень.
5. Вантажна логістика повітряного транспорту.

6. Самостійна робота

Самостійна робота студентів є невід’ємною складовою навчального процесу, що спрямована на поглиблення і закріплення знань з дисципліни “Вантажні перевезення”, формування критичного мислення, мотивацію до проведення наукових досліджень.

На самостійну роботу кожному студенту пропонується підготовка роботи у формі презентації на запропоновану або самостійно вибрану тему. У цій роботі студент повинен провести аналіз та дослідження відповідно до теми завдання.

Орієнтовна тематика для самостійної роботи:

№ п/п	Тематика
1.	Фактори впливу на вибір способу пакування вантажів
2.	Класифікація вантажів
3.	Контроль за перевезенням вантажів
4.	Розміщення складів
5.	Складське обладнання
6.	Функції упаковки
7.	Консолідація вантажів під час їх транспортування
8.	Мультиmodalні перевезення вантажів
9.	Інтерmodalні перевезення
10.	Сумісність товару під час транспортування вантажів
11.	Організація автомобільних перевезень вантажів
12.	Реверсивна логістика
13.	Організація морських перевезень вантажів
14.	Організація залізничних перевезень вантажів
15.	Організація повітряних перевезень вантажів
16.	Перевезення великогабаритних, небезпечних, сипучих та наливних вантажів

7. Тренінг з дисципліни

Трénінг (англ. *training*) – це запланований процес модифікації (зміни) відношення, знання чи поведінкових навичок того, хто навчається, через набуття навчального досвіду з тим, щоб досягти ефективного виконання в одному виді діяльності або в певній галузі. Тренування (від англ. to train – виховувати, навчати) – комплекс вправ для тренування в чому-небудь. Тренування – система підготовки організму людини з метою пристосування його до підвищених вимог і складних умов роботи й життя.

Порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина проводиться з метою ознайомлення студентів з темою тренінгового заняття.

2. Організаційна частина полягає у створенні робочого настрою у колективі студентів, визначенні правил проведення тренінгового заняття.

Можлива наявність роздаткового матеріалу у вигляді таблиць, бланків документів.

3. Практична частина реалізується шляхом виконання завдань у групах студентів з певних проблемних питань теми тренінгового заняття.

Тема тренінгового заняття: “Інновації у вантажних перевезеннях”

Проблемні питання:

- фактори впливу на вантажні перевезення;
- трансформація вантажних перевезень.

4. Підведення підсумків. Обговорюється результати виконаних завдань у групах. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття.

8. Методи навчання

У навчальному процесі застосовуються: лекції, в тому числі з використання мультимедійного проєктора та інших ТЗН; практичні роботи, індивідуальні заняття; самостійна робота студентів; робота в Інтернет.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Вантажні перевезення» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- екзамен;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Вантажні перевезення» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях №1-8	Підсумкова письмова робота за темами №1-8	Оцінка за виконання завдань за темою тренінгу	Оцінка за виконану і представлену презентацію на вибрану тему	1. Теоретичні питання: 2 питання по 30 балів – max 60 балів. 2. Практичне завдання – max 40 балів

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Проектор	1-8
2.	Електронний варіант лекцій	1-8
3.	Система moodle.wunu.edu.ua	1-8

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Габрієлова Т. Ю., Гринів Н. Т., Медведєв Є. П., Литвиненко С. Л. Вантажознавство. Вид. "Контор". 2023. 180 с.
2. Vasylenko I., Voitsehovskiyy V., Lytvynenko S., Gabrielova T. Air Cargo Transportation. Вид. "Контор". 2023. 184 с.
3. Митне регулювання при перевезенні масових вантажів : навч. посіб. / А. М. Огороков [та ін.] ; Укр. держ. ун-т науки і технологій, Ун-т мит. справи та фінансів. Дніпро : Лізунов Є. В. [вид.], 2023. 252 с.
4. Коляда О. П., Докуніхін В. З. Логістичні системи доставки специфічних вантажів. Університет "Україна". 2021. 531 с.
5. Литвиненко С. Л., Нестеренко Г.І., Габрієлова Т. Ю., Яновський П.О. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт (у 3-х частинах). Ч.1. Транспортні та навантажувально-розвантажувальні засоби. Вид. "Контор". 2021. 208 с.
6. Організація та логістика перевезень: підручник / М. С. Ізтелеуова, І. В. Грицук, П. М. Арімбекова, Л. А. Тарандушка . Херсон : Олді-плюс, 2021. 264 с.
7. Аулін В. В., Лисенко С. В., Гриньків А. В., Голуб Д. В., Головатий А. О. Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: Навчальний посібник під заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В.В. Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф., 2022. 325 с.
8. Балабанова Л.В., Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів: Магнолія, 2024. 368 с.
9. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика: навч.посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
- 10.Тарасюк Г.М., Рудківський О.А., Рудківська А.Ю., Лагута Я.М. Навчальний посібник для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Логістика» для студентів денної та заочної форми навчання галузі знань 07 «Управління та адміністрування» [Електронне видання]. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 95 с.
- 11.Чайка-Петигирич Л.Б. Мультимодальні та інтермодальні вантажоперевезення в системі міжнародної транспортної логістики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Вип. 33(2). 2020. С. 114-117. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-33-41>
- 12.Міжнародна логістика [Електронний ресурс] : ел. підручник / О. М. Сохацька, Р. Є. Зварич, В. М. Панасюк [та ін.] ; за наук. ред. О. М. Сохацької. - Тернопіль : ЗУНУ, 2022. - 373 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/48109>
- 13.Бойченко М.В. Зелена логістика вантажоперевезень: проблеми, шляхи вирішення. *Вісник економічної науки України*. 2021. № 2 (41). С. 152-155. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/handle/123456789/183650>

14. Ковтун Т., Смирковська В., Ковтун Д. Реверсивна логістика як інструмент екологізації економіки на засадах концепції сталого розвитку. *Транспортні системи і технології*, 2020. (36), 171-183. <https://doi.org/10.32703/2617-9040-2020-36-18>
15. Болквядзе Н., Мигаль О. Вантажні перевезення автомобільним транспортом в міжнародному бізнесі. *Економіка та суспільство*, (46). 2022. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-20>
16. Brych V., Manzhula V., Borysiak O., Liakhovych G., Halysh N., Tolubyak V. Communication Model of Energy Service Market Participants in the Context of Cyclic Management City Infrastructure. *2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*, Deggendorf, Germany, 2020, P. 678-681. ISSN 2770-5226 (On-line). ISSN 2770-5218 (Print). doi: 10.1109/ACIT49673.2020.9208902
17. Borysiak O., Mucha-Kuś K., Brych V., Kinelski G. Toward the Climate-Neutral Management of Innovation and Energy Security in Smart World : monograph. Berlin, Germany: Logos Verlag Berlin GmbH. 2022. 172 p.
18. Borysiak O., Manzhula V., Bila Yu., Petryshyn N., Vovchuk D. Verifying the Economic Potential of Low-Carbon Energy Using Artificial Intelligence in Transport. *CEUR Workshop Proceedings*. 2024. Vol. 3716. P. 19–25. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3716/short2.pdf>
19. Kadhim A., Ferenc M. Globalized freight transportation: an overview of sustainability aspects in the global freight transportation process. *Spring Wind Conference XXVI At: Hungary, Pecs*. 2023.
20. Dipti Gupta, Subash Dhar. Exploring the freight transportation transitions for mitigation and development pathways of India. *Transport Policy*. Vol. 129, 2022. P. 156-175. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.10.013>.