

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Державний університет інфраструктури та технологій**  
**Київський інститут залізничного транспорту**  
**Факультет управління залізничним транспортом**  
**Кафедра Технологій транспорту та управління процесами перевезень**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан факультету  
Управління залізничним  
транспортом



О.Г. Стрелко

01.09.2023

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Загальний курс транспорту»**

**Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)

**галузь знань:** 10 «Природничі науки»

**спеціальність:** 101 Екологія

**ОПП «Екологія транспортної інфраструктури»**

**2023 - 2024 навчальний рік**

Робоча програма дисципліни «Загальний курс транспорту» для студентів галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальність 101 Екологія ОПП «Екологія транспортної інфраструктури» повна форма навчання

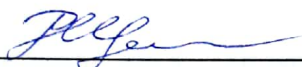
Розробники:Щербина Р.С., доцент кафедри ТТУПІ, к.т.н.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри Технологій транспорту та управління процесами перевезень

Протокол від «29» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри Технологій транспорту та управління процесами перевезень

к.т.н., доц.



---

Р.С.Щербина

© Щербина Р.С., 2023 рік

© Щербина Р.С., 2024 рік

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників		Галузь знань, спеціальність	Характеристика навчальної дисципліни			
			денна форма навчання		заочна форма навчання	
Кількість кредитів	4	10 «Природничі науки»	обов'язкова			
		101 Екологія				
Модуль 2			Рік підготовки			
Змістових модулів 2			1-й	2-й	-	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не заплановано			Семестр			
Загальна кількість годин – 120			2-й	4-й	-	
			Лекції			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4		Освітній ступінь: бакалавр	30 год		-	
			Практичні, семінарські			
			30 год.		-	
			Лабораторні			
			-			
			Самостійна робота			
			60 год.		-	
			Індивідуальні завдання:			
			-			
Вид контролю:						
залік						

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%): аудиторних занять 50 %, самостійної роботи 50 %. Співвідношення кількості аудиторних занять, які можуть викладатися англійською мовою – 18 %

## **2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

2.1 Метою дисципліни є формування системних знань і розуміння концептуальних основ побудови транспортної мережі України та Європи, набуття навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом стосовно сучасних методів перевезень, функцій видів транспорту, вивчення окремих видів транспорту і проблем, зв'язаних з координацією і взаємодією окремих видів транспорту, перспективою їхнього розвитку і захистом навколишнього середовища.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сукупність знань про транспорт як галузі народного господарства, історія виникнення існуючих видів транспорту, їх розвиток та процес перевезення пасажирів і вантажів різними видами транспорту.

2.2 Основним завданням вивчення дисципліни «Загальний курс транспорту» є формування у студентів розуміння транспорту, як комплексу взаємозалежних споруд, пристроїв та господарств, що безупинно розвиваються на базі науково-технічного прогресу. Ознайомлення студентів з основними складовими транспортного комплексу, сучасної технології роботи і організацію перевізного процесу на різних видах транспорту.

2.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми фахівець у галузі транспортних технологій повинні:

**знати:**

особливості функціонування та взаємодії різних видів транспорту, що складають загальну транспортну систему;

**вміти:**

на основі характеристик різних видів транспорту визначити відповідність існуючого розподілу обсягів вантажних і пасажирських перевезень; мати уявлення: про умови функціонування різних видів транспорту.

Навчальний план напряму підготовки передбачає проведення аудиторних лекційних і практичних занять з дисципліни, а також вимагає від студента самостійної роботи з основною та додатковою літературою, конспектом лекцій, підготовки до виконання практичних занять.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 години / 4 кредити ECTS.

## **3 ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### ***ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1***

### **ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА КРАЇНИ І ЇЇ РЕГІОНІВ**

#### **Тема 1 Транспорт у національній економіці України**

Основні поняття про транспорт. Роль транспорту в розвитку людського суспільства. Транспортна продукція та її специфіка. Значення транспорту в розвитку національної економіки. Показники роботи транспортних систем. Вантажо- та пасажиропотоки. Визначаються відмінності транспортної продукції у порівнянні з продукції інших галузей виробництва. Розглядається екологічний вплив транспорту.

#### **Тема 2 Автомобільний транспорт України**

Історична довідка про зародження автомобільного транспорту та дорожнього будівництва. Техніко-економічні особливості та сфера використання автомобільного транспорту. Технічна база, технологія, організація і управління на автомобільному транспорті. Науково-технічні проблеми розвитку автомобільного транспорту. Основні показники роботи автомобільного транспорту. Розглядаються особливості діяльності автомобільного транспорту та його вплив на екологію.

### **Тема 3 Водний транспорт**

Історія виникнення судноплавства. Техніко-економічні особливості морського транспорту. . Основні елементи технічного оснащення, технології, організації та управління на морському транспорті. Основні показники роботи морського транспорту. Історія зародження річкового транспорту. Техніко-економічні особливості річкового транспорту. . Основні елементи технічного оснащення, технології, організації та управління на річковому транспорті. Основні показники роботи річкового транспорту. Розглядаються особливості діяльності водного транспорту та його вплив на екологію.

### **Тема 4 Авіаційний транспорт**

Історія зародження авіаційного транспорту. Техніко-економічні особливості повітряного транспорту. Характеристика основних елементів техніки, технології та управління на авіаційному транспорті. Науково-технічні проблеми розвитку авіаційного транспорту. Показники роботи авіаційного транспорту. Вплив авіаційного транспорту на екологію

### **Тема 5 Трубопровідний транспорт**

Історія виникнення трубопровідного транспорту. Особливості трубопровідного транспорту. Характеристика основних елементів технічної бази, технології та управління на трубопровідному транспорті. Розглядаються методики виявлення та мінімізації наслідків витікання вантажу на нафто- та газопроводах. Розглядається вплив трубопровідного транспорту на екологію.

### **Тема 6 Міський і приміський транспорт**

Роль, класифікація та характеристика. Особливості застосування різних видів транспорту в крупних містах. Проблеми використання транспорту в мегаполісах. Вивчається вплив міського транспорту на екологічний стан міст.

### **Тема 7 Промисловий транспорт**

Види промислового транспорту та їх характеристика. Сфера раціонального використання різних видів промислового транспорту. Розглядаються сучасний рухомий склад промислового транспорту, в тому числі за екологічними показниками.

### **Тема 8 Нові і нетрадиційні види транспорту**

Різновиди трубопровідного транспорту. Монорейкові дороги. Транспорт на повітряній та магнітній подушці. Інерційний транспорт. Електромобілі. Екраноплани. Дирижаблі. Вітрильні судна. Космічні кораблі. Розглядаються перспективи використання нових та нетрадиційних видів транспорту, в тому числі за екологічними показниками.

## ***ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2***

### **ДІЯЛЬНІСТЬ РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ**

#### **Тема 1 Взаємодія видів транспорту**

Критерії вибору видів транспорту для організації перевізного процесу. Форми

взаємодії різних видів транспорту. Умови застосування змішаних перевезень. Можливі форми взаємодії залізничного і водного транспорту. Напрямки технології взаємодії залізничного і автомобільного транспорту. Маршрутизація перевезень у змішаних сполученнях. Інтермодальні контейнерні перевезення. Перевезення вантажів у пакетованому вигляді. Безперевантажувальні поромні перевезення. Контейнерні перевезення. Технологія взаємодії видів транспорту у вузлах. Розглядаються економічні та екологічні критерії вибору видів транспорту для організації пасажирських та вантажних перевезень.

### Тема 2 Екологічні проблеми транспортних сполучень

Вплив різних видів транспорту на біосферу, атмосферу, літосферу та гідросферу Землі. Шляхи підвищення екологічності різних видів транспорту. Методи визначення впливу різних видів транспорту на навколишнє середовище. Визначаються методи зменшення шкідливих викидів.

## 4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		Лек.	пр	лаб.	інд.	с. р.		лек	пр	лаб.	інд.	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Модуль 1</b>													
<b>Транспортна система країни і її регіонів</b>													
Тема 1. Транспорт у національній економіці України	11	2	2	-		7							
Тема 2 Автомобільний транспорт України	11	4	4	-		3							
Тема 3 Водний транспорт	11	4	3	-		4							
Тема 4 Авіаційний транспорт	11	4	3			4							
Тема 5 Трубопровідний транспорт	11	4	3			4							
Тема 6 Міський і приміський транспорт	11	2	3			6							
Тема 7	11	2	3			6							

Промисловий транспорт												
Тема 8 Нові і нетрадиційні види транспорту	11	2	3			6						
Разом за змістовим модулем 1	88	24	24			40						
<b>Модуль 2</b>												
<b>Діяльність різних видів транспорту</b>												
Тема 1 Взаємодія видів транспорту Технологія взаємодії різних видів транспорту	22	4	4			14						
Тема 2 Екологічні проблеми транспортних сполучень	10	2	2			6						
Разом за змістовим модулем 2	32	6	6			20						
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>60</b>						

## 5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Семінарські заняття не передбачені учбовим планом.

## 6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Дослідження параметрів транспортної системи України	2
1	Розрахунок кількісних показників роботи транспорту.	2
2	Розрахунок технічного оснащення автотранспортного підприємства <b>Calculation of technical equipment of the motor transport enterprise*</b>	4
3	Розрахунок потрібних складських площ (по питомому навантаженню) та визначення габаритних розмірів складів <b>Calculation of the required warehouse space (by specific load) and</b>	4

	determination of the overall dimensions of warehouses	
4	Визначення пропускної спроможності елементів транспортної системи	6
5	Визначення місткості та пропускної спроможності складу	4
6	Визначення показників транспортної забезпеченості міста	4
7	Визначення оптимального варіанту перевезення вантажів	4

**\* Матеріал може викладатися англійською мовою**

## 7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені учбовим планом.

## 8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Транспорт у національній економіці України. Світова транспортна система. Транспортні потоки. Характер розміщення виробничих потужностей України	6
2	Залізничний транспорт України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	3
3	Автомобільний транспорт України. України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	4
4	Водний транспорт. України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	4
5	Авіаційний транспорт України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	5
6	Трубопровідний транспорт . України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	7
7	Міський і приміський транспорт. України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	7
8	Промисловий транспорт. України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	7
9	Нові і нетрадиційні види транспорту. України. Коротка історична довідка. Проблеми та перспективи розвитку	6
10	Взаємодія видів транспорту Проблеми та перспективи розвитку. Сучасні транспортні термінали. Проблеми та перспективи розвитку безперевантажувальних перевезень.	6
11	Перспективи вирішення екологічних проблем транспортних сполучень	5
<b>Разом</b>		<b>60</b>

## 9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання не передбачені.

## 10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Застосовується комплекс методів навчання за особливостями навчально – пізнавальної діяльності студентів: пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний); репродуктивний (викладач дає завдання, студент у процесі виконання застосовує знання згідно зразка); проблемного виконання (викладач формулює проблему, та розв’язує, а студенти слідкують за ходом творчого пошуку); частково-пошуковий (викладач формулює проблему, поетапне її вирішення виконують студенти під керівництвом викладача. В процесі навчання використовуються можливості мультимедійних засобів, інтернет- ресурси.

При вивченні дисципліни «Загальний курс транспорту» використовуються наступні форми навчання : словесні (лекції, консультації, бесіди); наочні (ілюстрації в навчально-методичній літературі, презентації, навчальні фільми); передбачено практичні заняття з елементами дослідження разом з інтенсивною самостійною роботою студента.

## 11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Рівень знань регулярно контролюють поточними, модульними та підсумковими контролями, що дозволяє студенту після відповідної додаткової роботи підвищувати свої залікові показники; розв’язування індивідуальних завдань.

Контроль знань здійснюється згідно з графіком навчального процесу. Курс «Загальний курс транспорту» поділено на два модулі у першому семестрі.

Рейтингові бали студент отримує регулярно на протязі семестру, що дозволяє організувати ритмічність роботи.

## 12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточне тестування та самостійна робота												Іспит	Сума
Змістовий модуль 1									Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	МК 1	T9	T10	МК2		
9	7	7	5	5	5	6	6	10	5	5	10	20	100

Участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, студентських олімпіадах та конкурсах – 1 – 15 балів

### **Критерії оцінювання підсумкового завдання (при отриманні менше 59 балів під час семестру)**

Завдання	Кількість балів
Питання 1	10
Питання 2	10
Питання 3	10
Практичне завдання (задача)	10
<b>Разом</b>	<b>40</b>

### **Критерії оцінювання модульного завдання № 1, 2**

Завдання	Кількість балів
Питання 1	2,5
Питання 2	2,5
Задача	5
<b>Разом</b>	<b>10</b>

### **Критерії оцінювання підсумкового завдання (іспит)**

Завдання	Кількість балів
2 теоретичні питання (5 балів кожне)	10
Практичне завдання (задача)	10
<b>Разом</b>	<b>20</b>

### **Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		Для іспиту
90 – 100	<b>A</b>	Відмінно
82-89	<b>B</b>	Добре
75-81	<b>C</b>	
64-74	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	Задовільно
35-59	<b>FX</b>	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

«Відмінно» - **A (90-100 балів)** – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - **BC (75-89 балів)** – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - **DE (64-74 балів)** – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - **FX (35-59 балів)** - виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - **F (1-34 балів)** - виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

### **13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Методичне забезпечення дисципліни складають:

1. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення, який складається з:
  - програми навчальної дисципліни;
  - робочої програми навчальної дисципліни;
  - тестів для самоконтролю;
  - модулів перевірки знань;
  - екзаменаційних білетів;
  - основної та додаткової літератури.
2. Навчальні посібники (див. пункт 14).
3. Методичні вказівки

### **14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

#### **Базова**

1. Закони України «Про транспорт»: від. від 10.11.1994. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Відомості Верховної Ради України, 1994. – 37 с.
2. Щербина Р.С. Загальний курс транспорту: Конспект лекцій для студентів всіх форм навчання. – К.: КІЗТ, 2021 – 216 с.
3. Щербина Р.С. Загальний курс транспорту: Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів денної та заочної форми навчання. – К.: КІЗТ, 2021 – 36 с.

#### **Додаткова**

1. Яцківський Л.Ю., Зеркалов Д.В. «Загальний курс транспорту»: Навчальний посібник. – Кн. 1 – К.:Арістей, 2007.-544 с.
2. І. М. Данько, Т. В. Бутько, В. М. Кулешов, О. В. Березань, О. І. Гребцов Загальний курс та технології роботи транспорту (залізничний транспорт) : підр. для студ. вищ. навч. закл. / Українська держ. академія залізничного транспорту / М. І. Данько за ред. – Х. : УкрДАЗТ, 2008. – 303 с.
3. Зеркалов Д. В. Транспортна система України : довідник електрон. вид. комбінованого використання на CD-ROM. – К. : Основа, 2009. – 1 електрон. опт. диск. (CD-ROM) – Систем. вимоги: Pentium; 512 Mb RAM; Windows 98/2000/XP; Acrobat Reader 7.0.
4. Кудрицька Н. В. Транспортно-дорожній комплекс України : сучасний стан, проблеми та шляхи розвитку: монографія / Н. В. Кудрицька. – К. :[НТУ], 2010. – 338 с.
5. Лещев В. А. Общий курс транспорта : учеб. пособие / Измаильский инт водного транспорта. – Измаил : СМІЛ, 2008. – 143 с.
6. Міщенко М.І. та ін. Загальний курс транспорту : навч. посіб. / М. І. Міщенко [та ін.]; Автомоб.-дор. ін-т ДВНЗ «Донец. нац. техн. ун-т». – Донецьк :

норд-прес, 2010. – 323 с.

7. Соловйова О. О., Яценко Л. А. Загальний курс транспорту : конспект лекцій / Національний авіаційний ун-т. – К. : НАУ, 2007. – 89 с.

8. Кірта Г.М. Інтеграція залізничного транспорту України у Європейську транспорту систему: монографія. / Кирпа Г.М. [2-е вид., перероб. і доповн.]. – Дніпропетровськ: Видван. Дніпроп.нац.ун-ту залізн. Трансп. Ім. акад. В. Лазаряна, 2004.- 248 с.

9. Батлук В.А. Основы экологии и охрана окружающей природной среды: учебное пособие /Батлук В.А. – Львов: Афиша, 2001. – 331 с.

## **15. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України [Електронний ресурс]  
<http://mtu.gov.ua/>

2 Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс].<http://www.ukrstat.gov.ua>

3 Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України [Електронний ресурс] <https://mepr.gov.ua/>