

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**Факультет «Управління залізничним транспортом»**

**Кафедра «Технологій транспорту та управління процесами перевезень»**

**Затверджую**

Завідувач кафедри ТТУШП

Р.С. Щербіна 

Протокол № 8 від 21 березня 2022 р.



**Сілабус**  
**дисципліни**  
**ЗАГАЛЬНИЙ КУРС ТРАНСПОРТУ**

**2022 рік**

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Кандидат технічних наук, доцент ЩЕРБИНА Розалія Степанівна
E-mail	scherbuna_rs@gsuite.duit.edu.ua
Навчальна дисципліна	Загальний курс транспорту
Офіційна назва освітньої програми	Екологія транспортної інфраструктури
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	5
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін фахової підготовки, вибіркова
Мета вивчення дисципліни	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.
Інтегральна компетентність	Формування у студентів розуміння транспорту, як комплексу взаємозалежних споруд, пристроїв та господарств, що безупинно розвиваються на базі науково-технічного прогресу та впливають на навколишнє середовище. Ознайомлення студентів з основними складовими транспортного комплексу, сучасної технології роботи і організацію перевізного процесу на різних видах транспорту.
Загальні компетентності	ЗК-01 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК-5 Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з діяльністю підприємств транспортної інфраструктури. ФК-15 Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування елементів транспортної інфраструктури з урахуванням її впливу на навколишнє середовище

# ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

## Змістовий модуль 1. Транспортна система країни і її регіонів

### Тема 1. Транспорт у національній економіці України

#### **План теми:**

1. Основні поняття про транспорт.
2. Роль транспорту в розвитку людського суспільства.
3. Транспортна продукція та її специфіка.
4. Значення транспорту в розвитку національної економіки.

Розглядається роль і функція транспорту в Україні. Вивчаються показники транспортної забезпеченості країни. Визначаються відмінності транспортної продукції у порівнянні з продукції інших галузей виробництва. Розглядається екологічний вплив транспорту.

Література: 2, 3, 5, 10

Ключові слова: функції транспорту, продукція транспорту, Єдина транспортна система.

### Тема 2 Автомобільний транспорт України

#### **План теми:**

1. Історична довідка про зародження автомобільного транспорту та дорожнього будівництва.
2. Техніко-економічні особливості та сфера використання автомобільного транспорту.
3. Технічна база, технологія, організація і управління на автомобільному транспорті.
4. Науково-технічні проблеми розвитку автомобільного транспорту.
5. Основні показники роботи автомобільного транспорту.

Визначаються техніко експлуатаційні особливості автомобільного транспорту та його місце в економіці України. Розглядаються особливості діяльності автомобільного транспорту та його вплив на екологію.

Література: 7,12,16

Ключові слова: автомобіль, тягач, автомобільна дорога, автотранспортне підприємство, екологічний вплив двигунів внутрішнього згорання.

### Тема 3 Водний транспорт

#### **План теми:**

1. Історія виникнення судноплавства.
2. Техніко-економічні особливості морського транспорту. \
3. Основні елементи технічного оснащення, технології, організації та управління на морському транспорті.
4. Основні показники роботи морського транспорту.
5. Історія зародження річкового транспорту.
6. Техніко-економічні особливості річкового транспорту.
7. Основні елементи технічного оснащення, технології, організації та управління на річковому транспорті.
8. Основні показники роботи річкового транспорту.

Визначаються техніко експлуатаційні особливості водного транспорту та його місце в економіці України. Розглядаються особливості діяльності водного транспорту та його вплив на екологію.

Література: 13,18,16

Ключові слова: судна, річкові і морські порти, номенклатура вантажів, функції морського транспорту

#### **Тема 4 Авіаційний транспорт**

##### **План теми:**

1. Історія зародження авіаційного транспорту.
2. Техніко-економічні особливості повітряного транспорту.
3. Характеристика основних елементів техніки, технології та управління на авіаційному транспорті.
4. Науково-технічні проблеми розвитку авіаційного транспорту.
5. Показники роботи авіаційного транспорту.

Надаються основні поняття про особливості роботи авіаційного транспорту. Робота аеропортів. Вплив авіаційного транспорту на екологію.

Література: 14,17,18

Ключові слова: парк повітряних суден, аеропорт, злітно-посадкова смуга, летовище, диспетчерське управління польотами.

#### **Тема 5 Трубопровідний транспорт**

##### **План теми:**

1. Україна – транспортний вузол трубопровідного транспорту
2. Техніко-економічні особливості трубопровідного транспорту.
3. Характеристика основних елементів техніки, технології та управління на ТТ
4. Науково-технічні проблеми розвитку трубопровідного транспорту.

Надаються основні поняття про особливості роботи трубопровідного транспорту. Вивчаються особливості експлуатації нафто- та газопроводів. Розглядаються методики виявлення та мінімізації наслідків витікання вантажу на нафто- та газопроводах. Розглядається вплив трубопровідного транспорту на екологію.

Література: 14,16,18, 19

Ключові слова: трубопровід, перекачувальна станція, автоматизація процесу перекачування трубопроводами

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

##### **План теми:**

1. Роль, класифікація та характеристика.
2. Особливості застосування різних видів транспорту в крупних містах.
3. Проблеми використання транспорту в мегаполісах
4. Проблеми заміни міського транспорту на більш екологічний

Надаються основні поняття про особливості роботи міського транспорту. Автономний та неавтономний міський транспорт. Вивчається вплив міського транспорту на екологічний стан міст.

Література: 17,18

Ключові слова: автобус, троллейбус, метрополітен, трамвай, міська забудова, сучасний міський транспорт.

#### **Тема 7 Промисловий транспорт**

##### **План теми:**

1. Види промислового транспорту та їх характеристика.
2. Сфера раціонального використання різних видів промислового транспорту.

### 3. Екологічні вимоги до промислового транспорту

Надаються основні вимоги до вибору видів транспорту на промислових підприємствах. Особливості промислового транспорту у порівнянні з магістральним транспортом. Визначаються перспективи координації роботи магістрального та промислового транспорту. Розглядаються сучасний рухомий склад промислового транспорту, в тому числі за екологічними показниками.

Література: 7,8,10,13,14

Ключові слова: промислові перевезення, металургійні, хімічні, видобувничі підприємства України.

### **Тема 7 Нові та нетрадиційні види транспорту**

#### **План теми:**

1. Критерії прогресивності видів транспорту
2. Різновиди нетрадиційних видів транспорту
3. Екологічна складова як фактор використання нових та нетрадиційних видів

транспорту

Розглядаються різновиди трубопровідного транспорту, монорейкового транспорту. Розглядається принцип роботи транспорту на повітряній та магнітній подушці. Визначаються перспективи впровадження інерційного транспорт. Електромобілі. Екраноплани. Дирижаблі. Вітрильні судна. Космічні кораблі.

Надаються основні вимоги до вибору нових видів транспорту. Розглядаються перспективи використання нових та нетрадиційних видів транспорту, в тому числі за екологічними показниками.

Література: 17,18

Ключові слова: дирижаблі, транспорт на магнітній подушці, екраноплан, сонцемобілі, космічна програма України.

### **Модуль 2**

### **Змістовий модуль 2 Діяльність різних видів транспорту**

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

#### **План теми:**

1. Критерії вибору видів транспорту для організації перевізного процесу.
2. Форми взаємодії різних видів транспорту.
3. Умови застосування змішаних перевезень.
4. Можливі форми взаємодії залізничного і водного транспорту.
5. Напрямки технології взаємодії залізничного і автомобільного транспорту.
6. Маршрутизація перевезень у змішаних сполученнях.

Розглядаються економічні та екологічні критерії вибору видів транспорту для організації пасажирських та вантажних перевезень. Вивчається принцип взаємодії видів транспорту в портах та сухих портах, в аеропортах та контейнерних терміналах.

Література: 5, 11,15

Ключові слова: контейнер, морські порти, термінали, контрейлерні перевезення, маршрутизація перевезень

#### **Тема 2 Технологія взаємодії різних видів транспорту**

1. Інтермодальні контейнерні перевезення.
2. Перевезення вантажів у пакетованому вигляді.
3. Безперевантажувальні поромні перевезення.
4. Контрейлерні перевезення.

## 5. Технологія взаємодії видів транспорту у вузлах.

Розглядається економічна сутність інтермодальних та мультимодальних перевезень. Розкриваються екологічні переваги змішаних перевезень.

Література: 6, 8, 17,18

Ключові слова: транспортні вузли, рухомий склад для змішаних перевезень, екологічна складова змішаних перевезень

### Тема 3 Вирішення екологічних проблем транспортних сполучень

1. Вплив різних видів транспорту на біосферу, атмосферу, літосферу та гідросферу Землі.
2. Шляхи підвищення екологічності різних видів транспорту.

Розглядаються методи визначення впливу різних видів транспорту на навколишнє середовище. Визначаються методи зменшення шкідливих викидів.

Література: 19,20

Ключові слова: шкідливі викиди, АТ Укрзалізниця, діяльність транспортних підприємств.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання	РН-11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництва на навколишнє середовище
-------------------------------	--

## ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 20 балів Проміжний контроль - 40 балів Підсумковий контроль – (залік) - 40 балів
<b>КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>	
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (залік).	

<b>ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS</b>			
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Зараховано	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
80-89	Зараховано	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками.

75-79		С	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками.
65-74	Зараховано	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками.
60-64		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
21-59	Не зараховано	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
1-20		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. 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.
2. Закони України «Про транспорт»: від . від 10.11.1994. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Відомості Верховної Ради України , 1994. – 37 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. Кірта Г.М. Інтеграція залізничного транспорту України у Європейську транспорту систему: монографія. / Кирта Г.М. [2-е вид., перероб. і доповн.]. – Дніпропетровськ: Видван. Дніпроп.нац.ун-ту залізн. Трансп. Ім. акад. В. Лазаряна, 2004.- 248 с.
5. Кудрицька Н. В. Транспортно-дорожній комплекс України : сучасний стан, проблеми та шляхи розвитку: монографія / Н. В. Кудрицька. – К. :[НТУ], 2010. – 338 с.
6. М.Г. Босняк «Вантажні автомобільні перевезення». Навчальний посібник, – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 408 с.

7. Міжнародні перевезення : теорія та практика : навч. посібник : у 2 кн. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018 – . Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. – 2018. – 182 с.
8. 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.
9. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
10. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. – [Електронний ресурс ] // Режим доступу: / <https://mtu.gov.ua/news/31232.html>
11. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні. – К.: 1998. – 129 с.
12. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80> (дата звернення: 15.05.2020).
13. Соловйова О. О., Ященко Л. А. Загальний курс транспорту : конспект лекцій / Національний авіаційний ун-т. – К. : НАУ, 2007. – 89 с.
14. Статистичний щорічник України за 2020 рік. Державна служба статистики України : вебсайт. URL : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
15. Статистичні дані в галузі авіатранспорту. URL: <https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-v-galuzi-aviatransportu.html>.
16. Щербина Р.С. Загальний курс транспорту: Конспект лекцій для студентів всіх форм навчання. – К.: КІЗТ, 2021 – 216 с.
17. Яцківський Л.Ю., Зеркалов Д.В. «Загальний курс транспорту»: Навчальний посібник. – Кн. 1 – К.:Арістей, 2007.-544 с.
18. Транспортна екологія: навчальний посібник / О. І. Запорожець, С. В. Бойченко, О. Л. Матвеева, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха, С. М. Маджд; за заг. редакцією С. В. Бойченка. – К.: НАУ, 2017. – 507 с.
19. Гутаревич Ю.Ф., Зеркалов Д.В. та ін. Екологія та автомобільний транспорт: Навчальний посібник 2-ге вид., перероблене та доповнене. - К.: Арістей, 2008. - 296с.