



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ

Пасажирські перевезення у міжнародному сполученні

I семестр 2024-2025 навчального року

освітній рівень перший (бакалавр)

галузь знань 27 Транспорт

спеціальність 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

освітня програма:

- організація міжнародних перевезень (ОМП)

Час та аудиторія проведення занять: Згідно розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/>

1. Команда викладачів:

Лектор:

Константінов Денис Володимирович (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-88, e-mail: konstantinov@kart.edu.ua

Асистент лектора:

Константінов Денис Володимирович (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-88, e-mail: konstantinov@kart.edu.ua

Години прийому та консультації: кожен понеділок з 13.00-14.00

Розміщення кафедри: м. Харків, майдан Фейербаха, 7, 1 корпус, 4 поверх, 401 аудиторія.

Веб сторінка курсу: <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=13324>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://metod.kart.edu.ua>

Харків – 2024

Розвиток міжнародних зв'язків та сполучень транспортних засобів є одним з основних чинників, що впливає на стрімкий розвиток транспортних систем та інфраструктури. У той самий час, коли потреба в перевезеннях залізничним транспортом збільшується, з'являється необхідність впровадження передових технологій та науково обґрунтованих досягнень в сфері організації перевізного процесу з метою розширення міжнародних зв'язків та сполучень заради формування та розвитку глобальних транспортних мереж.

Вивчаючи цей курс, студенти не тільки зрозуміють основоположні принципи організації пасажирських залізничних перевезень у міжнародному сполученні, але і вивчать основи організації міжнародних пасажирських перевезень на звичайних та високошвидкісних магістралях, міжнародний досвід організації швидкісних та високошвидкісних перевезень і організацію обслуговування пасажирів на базі функціонування сучасних вокзальних комплексів залізниць України та світу.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

1. Загальні компетентності:

ЗК-6 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК-7 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК-8 Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК-9 Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК-11 Здатність працювати автономно та в команді.

ЗК-12 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК-13 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

2. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК-1 Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

СК-4 Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту).

СК-5 Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків.

СК-12 Здатність організовувати міжнародні перевезення.

СК-13 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.

СК-14 Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.

СК-16 Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо вас цікавлять передові транспортні технології та високошвидкісні перевезення на залізничному транспорті, вам потрібно саме це! Цей курс дає студентам розуміння необхідності постійного розвитку міжнародних сполучень залізнично-транспортної галузі, особливо в напрямку високошвидкісних перевезень, та можливостей подальшого застосування потенціалу залізничного транспорту України.

Від здобувачів очікується: базове розуміння математики та фізики, основ організації руху поїздів, а також обізнаність в питаннях організації пасажирських перевезень.

Структура курсу дисципліни Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні складається з двох змістовних модулів:

Змістовий модуль 1. Організація міжнародних пасажирських перевезень на залізничному транспорті України та країн Європи.

Змістовий модуль 2. Обслуговування пасажирів міжнародного сполучення залізничним транспортом України.

Команда викладачів буде готова надати будь-яку допомогу по електронній пошті і особисто у зазначений час консультації з курсу навчальної дисципліни, за відповідними змістовими модулями.

Огляд курсу

Курс вивчається протягом одного семестру і дає студентам знання необхідні для забезпечення подальшого розвитку залізнично-транспортної галузі в напрямку організації міжнародних пасажирських перевезень, і реалізації можливостей подальшого застосування потенціалу залізничного транспорту України.

Курс складається з однієї лекції на тиждень і одного практичного заняття раз у два тижні. Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями та груповими завданнями. Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії та розробки проекту організації міжнародних пасажирських перевезень на певному залізничному напрямку.

Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні / схема курсу

Поміркуй	Лекції	Виконай
	Довідковий матеріал	
	Презентації	
	Обговорення в аудиторії	
	Групові завдання	
	Індивідуальні консультації	
	Залік	

Практичні заняття курсу передбачають виконання розрахунково-графічної роботи з організації міжнародних пасажирських перевезень на залізничному транспорті. Дисципліна фіналізується звітом з виконання розрахунково-графічної роботи. Виконання завдання супроводжується зануренням у суміжні дисципліни, що доповнюють теми, та формують у студента інформаційну та комунікативну компетентності.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету у розділі «Дистанційне навчання» (<http://do.kart.edu.ua/login/index.php>) поряд із питаннями, над якими необхідно поміркувати під час підготовки для обговорення в аудиторії. Необхідна підготовка повинна бути завершена до початку наступної лекції. Під час обговорення ми запропонуємо вам критично поміркувати над тим, як організовано високошвидкісні перевезення у світі та як має розвиватися в цьому питанні залізничний транспорт України. Ви повинні бути готовими до дискусій та мозкових штурмів – ми хочемо знати, Вашу думку з наведених нижче питань!

Теми занять курсу

I семестр. Для денної форми навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичного заняття (ПР)
1	2	Лекц.№1. Загальні положення в організації міжнародних пасажирських залізничних сполучень. Класифікація міжнародних перевезень пасажирів.		
2			2	ПР-1 Визначення вихідних параметрів та аналіз експлуатаційної роботи певного полігону.
3	2	Лекц.№2. Міжнародні організації у галузі залізничного транспорту. Міждержавні організації. Недержавні організації.		
4			2	ПР-2 Аналіз системи організації руху поїздів та управління перевезеннями.
5	2	Лекц.№3. Міжнародні пасажирські перевезення відповідно КОТІФ-ЦІВ. Міжнародні пасажирські перевезення відповідно УМПС.		
6			2	ПР-3 Диспетчерське управління рухом. Виконання ГРП та його надійність.
7	2	Лекц.№4. Договір міжнародного перевезення пасажирів. Проїзні документи. Порядок оформлення та видачі.		
8			2	ПР-4 Визначення пропускнуої спроможності ліній та шляхів її оптимізації.
Модульний контроль знань №1				
9	2	Лекц.№5. Перевезення багажу і вантажобагажу у міжнародному сполученні. Обслуговування вагонів міжнародного сполучення.		
10			2	ПР-5 Основні заходи та прийоми із забезпечення безпеки руху.
11	2	Лекц.№6. Технічні вимоги до пасажирських вагонів міжнародного сполучення. Вимоги до обладнання пасажирських вагонів міжнародного сполучення.		
12	2		2	ПР-6 Дії працівників залізниць при порушенні нормальних умов руху поїздів.
13	2	Лекц.№7. Обслуговування пасажирів міжнародного сполучення. Обов'язки провідників.		
14	2		2	ПР-7 Визначення основних параметрів та показників роботи вокзалу.
15	2	Лекц.№8. Порядок проведення прикордонно-митного контролю. Порядок перетинання державного кордону України.	2	ПР-8 Підвищення економічної ефективності роботи ліній міжнародного значення.
Модульний контроль знань №2				

Заплановані результати навчання

Метою викладання навчальної дисципліни «Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні» є отримання студентами знань і практичних навичок в області організації міжнародних пасажирських перевезень, технології роботи транспортних підрозділів пасажирського господарства, ефективного використання перевізних засобів, забезпечення безпеки руху та пасажирів, автоматизації процесу управління пасажирськими перевезеннями.

Викладання дисципліни «Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні» повинно вестися з використанням загальноприйнятої термінології відповідно до вимог і понять, викладених в Державних стандартах (ISO, ЄСКД тощо).

Завдання дисципліни «Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні» - навчити студентів:

PH-9 Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.

PH-14 Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.

PH-16 Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

PH-18 Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення щодо оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.

PH-22 Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.

PH-23 Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів
У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати: основи організації міжнародних пасажирських перевезень, систему управління міжнародними взаємовідносинами в питанні міжнародних перевезень, організацію роботи вокзальних комплексів;

вміти: застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій (PH5), досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій (PH-6), формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій (PH-7)

мати уявлення: класифікацію та ідентифікацію транспортних процесів і систем (PH-11);

знаходити: інформаційні ресурси, здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел та аналізувати потрібну наукову інформацію в галузі транспортних технологій з метою удосконалення управління експлуатаційної роботи залізниці та її підрозділів;

набути вміння розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій, застосовувати методи та форми управлінської діяльності для досягнення професійних управлінських рішень.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться:

- кількість кредитів ЄКТС- 3;
- загальна кількість годин – 90;
- термін викладання – семестр

Вимоги викладача

Вивчення навчальної дисципліни «Пасажирські перевезення в міжнародному сполученні» потребує:

- виконання завдань згідно з навчальним планом (розрахунково-графічна робота, індивідуальні завдання тощо);
- підготовки до практичних робіт;
- роботи з інформаційними джерелами.

Підготовка до практичних занять передбачає ознайомлення з програмою навчальної дисципліни, питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення методичного матеріалу.

Рішення практичних завдання повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам (мати всі необхідні складові), що висуваються до вирішення відповідного завдання, свідчить про його самостійність (демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи), відсутність ознак повторювальності та плагіату.

На практичних заняттях присутність здобувачів вищої освіти є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Це ж стосується й студентів, які не виконали завдання або показали відсутність знань з основних питань теми. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, бути зваженим, уважним та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Правила оцінювання

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до державної шкали (5, 4, 3,) та шкали ECTS (A, B, C, D, E)

Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО – 5	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

Завдання на самостійну роботу

Студентам пропонується завдання для виконання розрахунково-графічної роботи впродовж семестру. За вчасне та вірне виконання завдання нараховується **20 балів до поточного модульного контролю**. За вчасне та частково вірне виконання – від 15 до 20 балів. За невиконане завдання бали не нараховуються. Необхідний обсяг виконання завдання складає 50% на перший модульний контроль і 100% на другий модульний контроль. Перебіг поточного виконання завдання та питання для обговорення надсилаються на e-mail викладача або перевіряються ним особисто.

Відвідування лекцій:

Бали за цю складову не нараховуються взагалі, якщо студент не відвідував більш 50% лекційних занять у модулі без поважних причин. За відвідування кожної лекції нараховується 1 бал. **Максимальна сума становить 15 балів.**

Ступінь залученості:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на питання дисципліни. Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення власною залученості. **Максимальна сума становить 10 балів.**

Практичні заняття:

Оцінюються за відвідуваннями (до 3 балів), ступенем залученості (до 7 балів) та стислою презентацією виконаного завдання (до 5 балів). Ступінь залученості визначається участю у роботі дискусійного клубу з питань енергетичної незалежності та безпеки залізниці і держави в цілому. **Максимальна сума становить 15 балів.**

Модульне тестування:

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання (20 питань в тесті, кожна вірна відповідь оцінюється в 2 бали). **Максимальна кількість становить 40 балів за модуль.**

Залік:

Студент отримує залік за результатами модульного 1-го та 2-го контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає заліковий бал. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на заліку, відповівши на питання викладача.

Організація виставлення залікової оцінки та умови її покращення наведені у Положенні про контроль та оцінювання якості знань студентів. (<https://kart.edu.ua/unit/organizaciya-osvitnogo-procesu>)

Команда викладачів

Константінов Денис Володимирович (<https://kart.edu.ua/staff/konstantinov-dv>) – лектор з управління експлуатаційною роботою, пасажирських перевезень та організації швидкісних і високошвидкісних перевезень в УкрДУЗТ. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 транспортні системи в УкрДАЗТ у 2011 році. Напрямки наукової діяльності: організація та управління на транспорті, пасажирські перевезення, приміські перевезення.

Програмні результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Пасажирські перевезення у міжнародному сполученні» студент оволодіє знаннями та навичками планування і

організації руху швидкісних та високошвидкісних поїздів міжнародного сполучення і вивчить основні напрямки розвитку функціонування сучасних вокзальних комплексів в умовах розширення мереж міжнародних сполучень.

Кодекс академічної доброчесності

Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту установлює загальні етичні принципи та правила поведінки, якими мають керуватися студенти, аспіранти, викладачі, адміністрація та співробітники університету (далі – учасники освітнього процесу) під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності, визначає політику і процедури забезпечення дотримання академічної доброчесності в університеті.

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/akademichna-dobrochesnist>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=13324>

Рекомендована література

Основна література до всіх тем

- 1 Пасажирські перевезення (залізничний транспорт) [Текст] / Т.В. Бутько, Д.В. Константінов, О.А. Малахова, А.В. Прохорченко. – Харків : Дім Райдер, 2014. – 254 с.
- 2 Організація пасажирських перевезень у міжнародному залізничному сполученні: Навч. посібник / Т.В. Бутько, П.В. Долгополов, Д.В. Константінов та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – 205 с.
- 3 Методичні рекомендації з розробки технологічного процесу роботи пасажирської станції (наказ УЗ №339-Ц від 22.06.2007). – К.: Наш друк, 2007. – 170 с.

4 Типовий технологічний процес з надання послуг пасажиром та організації роботи залізничних вокзалів : затв. Наказом Укрзалізниці №187 – Ц від 29.06.2005. – К.Укрзалізниця, 2005. – 196 с.

5 Положення про залізничну станцію [Текст]. – К.: Транспорт України, 2000. – 32с.

6 Загальні положення про залізничну станцію [Текст]. – К.: Алькор, 2004. – 52с.

7 Правове регулювання міжнародних перевезень: навч. посіб. / О.В. Столярський. - К.: Знання, 2012. 318 с.

8 Запара В.М., Ковальов А.О., Продащук С.М., Бауліна Г.С. Міжнародні транспортні організації та транспортне право: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2012. – 42 с.

9 Європейська угода про міжнародні магістральні залізничні лінії від 31 трав. 1985 р. Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_090#Text

10 Про приєднання до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) із застереженнями: Закон України від 5 черв. 2003 р. № 943-IV // Відом. Верховної Ради України. - 2003. - № 39. - С. 342.

11 Нормативно-правове забезпечення зовнішньоекономічної діяльності залізничного транспорту України: Офіційний збірник / Л.Д.Коренко, Л.М.Петренко, Ю.Й.Пероганич та ін.; Під ред. В.М.Гурнака. - К.: Транспорт України, 1994. 208 с.

12 Правила технічної експлуатації залізниць України [Текст]: наказ Міністерства транспорту України від 20.12.96 № 411 із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства транспорту України від 08.06.1998 року № 226, від 23.07.1999 року № 386, від 19.03.2002 року № 179, від 10.12.2003 № 962. – К., 2003. – 132с.

13 Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України ЦД-0058 [Текст]: наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 31.08.05 № 507. – К., 2005. – 464с.

14 Інструкція з сигналізації на залізницях України [Текст] – К.: Транспорт України, 2008. – 160с.

15 Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) згідно з текстом протоколу змін від 3 червня 1999 р. Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text

16 Єдині правила до договору про міжнародне залізничне перевезення пасажирів (ЦІВ – Додаток А до Конвенції). Офіц. сайт Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text

17 Угода про міжнародне пасажирське сполучення (УМПС) зі змінами та доповненнями на 01 травня 2022 р. Офіц. сайт АТ Укрзалізниця. URL: <https://www.uz.gov.ua/passengers/smpps/>

18 Службова інструкція до Угоди про міжнародне пасажирське сполучення (СІ до УМПС) зі змінами та доповненнями на 1 травня 2005 року. Тарифне керівництво №10-В. URL: https://www.zakon.cc/law/document/read/998_015

19 Особливі умови міжнародних перевезень (SCIC) для поїздок по проїзних квитках в сполученні Схід-Захід (EWT) зі змінами та доповненнями на 12.12.2021 р. URL: <https://www.uz.gov.ua/passengers/conditions/>

Додаткова література до всіх тем

1 Стратегія розвитку залізничного транспорту на період до 2020 року [Текст]: розпорядженням Кабінету Міністрів України: офіц. текст: за станом на 16 грудня 2009р. N1555-р.

2 Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року: розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р.

3 Правила проїзду пасажирів в поїздах міждержавного сполучення [Текст]: міжнародний документ: офіц. текст: за станом на 13 вересня 1996р.

4 Про затвердження змін до Правил перевезень пасажирів, вантажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом України [Текст]: наказ Міністерства Інфраструктури від 01 грудня 2011 №586. – К.: Міністерство Інфраструктури, 2011.

5 Положення про фірмові пасажирські поїзди та групи пасажирських фірмових вагонів [Текст]: наказ Міністерства транспорту та зв'язку України : офіц. текст: за станом на 20.03.1997р. - № 99.

6 Положення про пасажирський поїзд міжнародного сполучення / затв. на 53-м засід. Ради залізничного транспорту 21.10.2010 р. URL: https://www.zakon.cc/law/document/read/998_506

7 Інструкція для провідника пасажирського вагона міждержавного сполучення / затв. на 16-м засід. Ради залізничного транспорту 13.09.1996 р. URL: https://www.zakon.cc/law/document/read/998_238

8 Технологія прикордонного та митного контролю у пунктах пропуску (пунктах контролю) через державний кордон для залізничного сполучення : затв. наказом Держ. прикордон. сл., Держ. митн. сл., Мін-ва тр-ту та зв-ку України від 06 жов. 2009 р. №745/926/1032. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1036-09#Text>

9 Directive (EU) 2016/797 of the European Parliament and of the Council of 11 May 2016 on the interoperability of the rail system within the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0797>

10 Directive (EU) 2016/798 of the European Parliament and of the Council of 11 May 2016 on railway safety. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0798>

11 2002/735/EC: Commission Decision of 30 May 2002 concerning the technical specification for interoperability relating to the rolling stock subsystem of the trans-European high-speed rail system referred to in Article 6(1) of Directive 96/48/EC (Text with EEA relevance) (notified under document number C(2002) 1952). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32002D0735>

12 Ukrainian Railways (2017). JSC "Ukrainian Railway" (UZ) Development Strategy for 2017–2021. Presentation by Remigiusz Paszkiewicz, Member of Management Board, Ukrainian Railways, Ukraine. UNECE, Working Party on Rail Transport, 71th session (Geneva, 27–29/11/2017)

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=13324>
2. <http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk>
3. <https://kart.edu.ua/department/kafedra-uer>