

## Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Інтероперабельність транспортних систем, 5 кредитів ЄКТС
Загальна інформація про викладача	Березовий Микола Іванович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри транспортних вузлів; телефон (056)793-19-13, email: m.i.berezovyi@ust.edu.ua
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Семестр 7 для бакалаврів
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Факультет «Управління процесами перевезень»
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><u>Загальні компетентності:</u> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК-12).</p> <p><u>Фахові компетентності:</u> Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортно-логістичних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища (ФК-1), Здатність проектувати транспортні системи і їх окремі елементи на залізничному транспорті (ФК-8), Здатність організувати залізничні перевезення у міжнародному сполученні (ФК-12).</p> <p><u>Програмні результати навчання:</u> Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій (РН-2), Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій на залізничному транспорті (РН-5), Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортно-логістичних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування залізничних транспортних систем (РН-18), Організувати міжнародні залізничні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використовувати методи митного контролю (РН-22).</p> <p><u>Очікувані результати навчання:</u> Знати передумови виникнення проблем інтероперабельності, методи переходу між коліями різної ширини, принципи організації руху на суміжних територіях, Оцінювати параметри залізничних систем України та ЄС; пояснювати ефективність заходів інтероперабельності, вибирати технічні засоби сумісності залізничних систем, Розробляти технологію роботи прикордонних станцій, графіки обробки поїздів</p>

	на пунктах перестановки вагонів; виконувати розрахунки технічного оснащення пунктів прикордонних станцій, Робити висновки про ефективність впровадження систем перевезення напівпричепів, визначати напрямки міжнародних перевезень у вагонах парку Укрзалізниці, вирішувати задачі з управління запасами.
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	<p><u>Передувати пропонованій дисципліні повинне вивчення наступних дисциплін:</u></p> <p>Дослідження операцій в транспортних системах, Загальний курс транспорту, Навантажувально-розвантажувальні роботи на транспорті, Залізничні станції та вузли, Управління експлуатаційною роботою, Логістика, Основи теорії транспортних процесів і систем.</p> <p><u>Дисципліни, вивчення яких спирається на дисципліну «Інтероперабельність транспортних систем»:</u></p> <p>Дипломування</p>
Основні теми дисципліни	<p><u>Теми лекцій (16 год):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Передумови виникнення проблем інтероперабельності та шляхи їх вирішення.</li> <li>2. Ширина колії і методи переходу між коліями різної ширини.</li> <li>3. Принципи організації залізничного руху на суміжних територіях.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зчіпні пристрої у вагонів та їх адаптація між собою.</li> <li>2. Інтероперабельність габаритів українських та європейських залізниць.</li> <li>3. Забезпечення інтероперабельності залізничних систем поромних переправ.</li> </ol> <p><u>Теми практичних занять (16 год., студенти виконують розрахунково-графічні та розрахункові роботи за індивідуальними завданнями):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробка графіку обробки пасажирського поїзда в пункті перестановки вагонів</li> <li>2. Розрахунок експлуатаційно-технічних показників впровадження на АТ «Укрзалізниця» системи перевезення напівпричепів з «горизонтальною» системою перевантаження</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управління запасами. Розрахунок потрібного технічного оснащення пунктів перестановки вагонів на прикордонній станції</li> </ol> <p>Самостійна робота – 58 год. Форми організації навчання – аудиторні заняття.</p>
Мова викладання	Українська

Список  
основної та  
додаткової  
літератури

**Основна:**

1. Інтероперабельність транспортних систем [Текст] : навч. посіб. для студентів ВНЗ / М. І. Березовий, Є. Б. Демченко, В. В. Малашкін, С. В. Боричева, Н. Ю. Берун: УДУНТ. – Дніпро, 2022. – 146 с.
2. Директива ЄС 2016/797 «Про інтероперабельність залізничної системи в рамках Європейського Союзу». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://doszt.gov.ua> > media > Direktiva-797-UA.
3. Методика зі складання і ведення даних про прохідність залізничних напрямків за габаритною ознакою і по допустимим навантаженням на погонний метр колії Р 500/1. IV видання. Затверджено нарадою Комісії ОСЗ з інфраструктури та рухомого складу 21-24 жовтня 2014 р., Комітет ОСЗ, м. Варшава.
4. Загальні правила за габаритами для рухомого складу в інтероперабельному міжнародному сполученні. II видання. Затверджено на ХХVІІІ засіданні Конференції Генеральних директорів (відповідальних представників) залізниць 22 – 26 квітня 2013 р., Україна, м. Одеса.

**Додаткова:**

5. Можливості впровадження бімодальних технологій перевезень контейнерів на транспортному ринку України / О. М. Пшінько, С. В. Мямлін, Р. Г. Коробйова, Д. М. Козаченко [та ін.] // Вагонний парк. – 2011. – № 2. – С. 38–40.
6. Козаченко Д. М., Березовий М. І., Малашкін В. В., Мілянч А. Р. Аналіз перспектив та передумов створення в Україні операторів залізничної інфраструктури. Транспортні системи і технології перевезень. Дніпро, 2020. Вип. 20. С. 66–73. DOI: 10.15802/tstt2020/217408.
7. Правила перевезень вантажів залізничним транспортом України. Ч.1. Київ. Видавничий дім «САМ». – 2004. – 432с.
8. Тарифне керівництво №4. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://tr4.info/tp>

**Інформаційні ресурси:**

9. «Норми часу на маневрові операції». Програма для розрахунку тривалості маневрів. Режим доступу: <http://ndch.diit.edu.ua/ua/innovative/programma-normy-vremeni-na-manevrovye-operatsii-1-0.html>
10. Акціонерне товариство «Українська залізниця». Сайт. Режим доступу: <https://www.uz.gov.ua/>
11. Курс «Інтероперабельність транспортних систем» Режим доступу: <https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1794>