

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**Київський інститут залізничного транспорту**

**Факультет «Управління залізничним транспортом»**

**Кафедра «Управління комерційною діяльністю залізниць»**

**Затверджую**

Завідувач кафедри УКДЗ

Віктор МИРОНЕНКО



Протокол №1 від 30 серпня 2023 р.



**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |
|--|--|
| Викладач                                   | Доктор технічних наук, професор<br>МИРОНЕНКО Віктор Кімович  |
| E-mail                                     | <a href="mailto:pupil7591@gmail.com">pupil7591@gmail.com</a>   |
| Навчальна дисципліна                       | Мультимодальні вантажні перевезення  |
| Офіційна назва освітньої програми          | Транспортні технології (на залізничному транспорті)  |
| Рівень вищої освіти                        | Другий (магістерський)   |
| Галузь знань                               | 27 «Транспорт»   |
| Спеціальність                              | 275 «Транспортні технології (за видами)»   |
| Спеціалізація                              | 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»   |
| Обсяг дисципліни в кредитах ECTS           | 4  |
| Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова) | Цикл дисциплін професійної підготовки, обов'язкова   |
| Мета вивчення дисципліни                   | Метою навчальної дисципліни визначення змісту поняття «мультимодальні вантажні перевезення» (МмВП), вивчення світового практичного досвіду, теоретичних досліджень в цій галузі та особливостей організації таких перевезень в |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | Україні в умовах євроінтеграційних процесів та глобалізації.  |
| Інтегральна компетентність         | Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.  |
| Загальні компетентності            | ЗК 01. Здатність працювати в міжнародному контексті.<br>ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.<br>ЗК 04. Здатність спілкуватися з експертами з інших галузей.<br>ЗК 06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.<br>ЗК 07. Дослідницькі навички і уміння.<br>ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).   |
| Спеціальні (фахові) компетентності | ФК 01. Здатність дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.<br>ФК 03. Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності.<br>ФК 08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.<br>ФК 10. Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій.<br>ФК 11. Здатність використовувати сучасні комп'ютерні програмні продукти у сфері транспортних систем та технологій. |

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

### Модуль 1 «Основи організації мультимодальних вантажних перевезень»

#### **Тема 1. Еволюція, сучасний стан та правове регулювання мультимодальних вантажних перевезень.**

Еволюція технологій – унімодальні, змішані, комбіновані, інтермодальні та мультимодальні перевезення вантажів. Закон України «Про мультимодальні перевезення». Конвенція ООН 1980 року про мультимодальне (змішане) перевезення вантажів. Класифікація мультимодальних вантажних перевезень.

#### **Тема 2. Географія та динаміка ринку мультимодальних вантажних перевезень.**

Мультимодальні вантажні перевезення в світі та в Україні. Контейнерні та контрейлерні перевезення. Системи бімодального транспорту.

#### **Тема 3. Контейнери ISO – основна транспортна одиниця мультимодальних вантажних перевезень.**

Поняття «інтермодальна транспортна одиниця» (ІТО, ІТУ), «юнітизація (unitization)». Основні типи та техніко-експлуатаційні характеристики контейнерів ISO («морські» контейнери). Спеціалізовані контейнери та вантажні одиниці (ULD) повітряного транспорту.

#### **Тема 4. Мультимодальні транспортно-технологічні схеми доставки вантажів.**

Термінали – ключова складова системи мультимодальних вантажних перевезень. Типи терміналів мультимодальних вантажних перевезень. Поняття «технологічна лінія». Переробна спроможність вантажних фронтів (пристроїв) терміналу мультимодальних перевезень.

### Модуль 2 «Транспортні технології та принципи управління міжнародними мультимодальними перевезеннями»

### **Тема 5. Наземні види транспорту в системі мультимодальних перевезень.**

Інфраструктура та рухомий склад автомобільного транспорту. Інфраструктура та рухомий склад залізничного транспорту. Можливості участі наземних видів транспорту в системі мультимодальних перевезень. Термінали комбінованих / контрейлерних перевезень на базі інфраструктури наземних видів транспорту.

### **Тема 6. Водний і повітряний види транспорту в системі мультимодальних перевезень.**

Інфраструктура та флот морського та внутрішнього водного транспорту. Інфраструктура та повітряні судна авіаційного транспорту. Можливості участі водного і повітряного видів транспорту в системі мультимодальних перевезень. Термінали мультимодальних перевезень на базі інфраструктури водного і повітряного транспорту.

### **Тема 7. Логістичні принципи управління мультимодальними вантажними перевезеннями.**

Транспортна логістика – основа організації мультимодальних вантажних перевезень. Інтеграція матеріальних, інформаційних та фінансових потоків в логістиці мультимодальних вантажних перевезень. Рівні *i-PL* логістики. Приклади ефективної організації мультимодальних / інтермодальних вантажних перевезень.

### **Тема 8. Міжнародні організації та угоди в галузях, дотичних до мультимодальних вантажних перевезень.**

FIATA (фр. Federation Internationale des Associations de Transitaires et Assimiles – Міжнародна федерація асоціацій експедиторів вантажів) – міжнародна асоціація експедиторів та її роль в міжнародних перевезеннях. Мультимодальний коносамент FIATA та інші документи міжнародних мультимодальних перевезень. Європейська угода про найважливіші лінії комбінованих перевезень та відповідні об'єкти. Митна конвенція про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (Конвенція МДП) 1975 року. Роль митних органів в міжнародних мультимодальних перевезеннях вантажів.

### **Індивідуальні завдання**

Передбачені індивідуальні завдання за варіантами практичних та розрахункових робіт:

№1. Дослідження вантажопотоків інтермодального транспорту.

№2. Marking of Containers – Маркування контейнерів. Визначення розмірів, типу та характеристик контейнера за його кодом.

№3. Визначення експлуатаційної продуктивності технологічної лінії обробки судна-контейнеровоза на причалі контейнерного терміналу.

№4. Розроблення технології та визначення переробної спроможності контейнерного терміналу.

### **РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Програмні результати навчання | РН 01. Аналізувати інформаційні джерела, критикувати, дискутувати, робити висновки за обраною темою на державній та іноземній мові.<br>РН 03. Використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності.<br>РН 06. Обґрунтовувати необхідність розробки нових та удосконалення існуючих транспортних систем та технологій, визначати цілі розробки, критерії ефективності та сфери використання.<br>РН 07. Знати та вміти застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються функціонування транспортних систем та вдосконалення транспортних технологій.<br>РН 08. Розробляти технології вантажних ... перевезень із використанням |
|-------------------------------|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>моделювання процесів перевезень вантажів за видами транспорту.</p> <p>РН 09. Розробляти технології перевезень ... вантажів у міжнародному сполученні. Досліджувати вплив митних та інших процедур на ефективність транспортних технологій.</p> <p>РН 11. Проводити аналіз і розрахунок показників ефективності ланцюгів поставок і логістичних центрів. Використовувати інформаційні ресурси для проведення моделювання ланцюгів поставок.</p> <p>РН 12. Керування технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.</p> |
|--|---|

## ОЦІНЮВАННЯ

| Форми поточного та підсумкового контролю  | Поточний контроль – 40 балів<br>Проміжний контроль – 40 балів<br>Підсумковий контроль – (екзамен) – 20 балів |                       |   |
|---|--|-----------------------|---|
| <b>КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>   |  |                       |   |
| <p>Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен, залік).</p> <p>Підсумкові бали = Загальна кількість балів(перед + Кількість балів за<br/>Навчальної дисципліни підсумковим контролем) підсумковим контролем</p> |  |                       |   |
| <b>ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS</b>  |  |                       |   |
| Оцінка в балах  | Оцінка за національною шкалою  | Оцінка за шкалою ECTS |   |
|   |  | Оцінка                | Пояснення   |
| 90-100  | Відмінно («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   | Добре («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   |  | C                     | «Добре» – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані, 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   | Задовільно («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 |                                | Е  | «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 | Незадовільно («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

### Нормативні документи:

1. Закон України «Про мультимодальні перевезення». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text>
2. Конвенція ООН від 24 травня 1980 року – оригінальний текст «Convention on International Multimodal Transport of Goods». – Режим доступу: [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XI-E-1&chapter=11&clang=en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XI-E-1&chapter=11&clang=en)
3. Митна конвенція про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (Конвенція МДП) 1975 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_012#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_012#Text)

### Базова:

4. Логістика: компендіум і практикум : навч. посібник / Є. В. Крикавський, Н. І. Чухрай, Н. В. Чернописька. – Київ: Кондор, 2009. – 338 с.
5. Марченко В. М. Логістика : підруч. / В. М. Марченко, В. В. Шутюк. – Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. — 312 с. (С. 41-50).
6. Передумови та тенденції розвитку міжнародної логістики [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/03/2021-en-52-22.pdf>
7. Габа В. В., Юрченко О. Г., Рудюк М.В. Транспортно-експедиторська та операторська діяльність на залізничному транспорті. Навчальний посібник / Габа В. В., Юрченко О. Г., Рудюк М.В. – К.: ДУІТ, 2021. – 138 с.

8. Нормативно-правова база вантажних перевезень залізничним транспортом [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/legal\\_documents/](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/)

9. Збірник тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги та Коефіцієнти, що застосовуються до Збірника тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги (Тарифне керівництво №1) Наказ *Мінтрансзв'язку України*; від 26.03.2009 № 317 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0340-09#Text>

10. Тарифна політика залізниць держав - учасниць Співдружності Незалежних Держав на перевезення вантажів у міжнародному сполученні на 2022 фрахтовий рік. Режим доступу: [https://ips.ligazakon.net/document/view/mu21053?an=0&ed=2022\\_12\\_16](https://ips.ligazakon.net/document/view/mu21053?an=0&ed=2022_12_16)

11. Міжнародний залізничний транзитний тариф (МТТ) [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/legal\\_documents/mignarodni\\_taryfy/mtt/](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/mignarodni_taryfy/mtt/)

12. Єдиний транзитний тариф (ЄТТ) [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.uz.gov.ua/cargo\\_transportation/legal\\_documents/mignarodni\\_taryfy/ett/](https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/mignarodni_taryfy/ett/)

### Допоміжна:

13. Офіційний веб-сайт FIATA (International Federation of Freight Forwarders Associations – Міжнародна федерація асоціацій експедиторів вантажів) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://fiata.org/>

14. Європейська угода про найважливіші лінії комбінованих перевезень та відповідні об'єкти (СЛКП). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://unece.org/DAM/trans/conventn/agtcr.pdf>

15. ITS for Freight Logistics Edited by Hironao Kawashima 2022 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=93B1331143C1163749F1BA4089FF6EBA>

16. Logistics and Supply Chain Innovation A practical guide to disruptive technologies and new business models SECOND EDITION John Manners-Bell Ken Lyon 2022 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=7E63EC491FF9633A579A87C60DFC64BC>

17. Logistics Management: Contributions of the Section Logistics of the German Academic Association for Business Research, 2021, Dresden, Germany [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=7ADEB5B9ED81118FAC483DFAE4F7521E>

18. Solving Transport Problems: Towards Green Logistics [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=A9A13EAE3F4E536FC71965238F472C67>

19. Intermodal freight transport and logistics [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=FF608325CB8C4CBD4602D598F7210D0E>

20. Multimodal transport systems [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=9DABBB97368818F577294603235D6590>

21. Institutional Challenges to Intermodal Transport and Logistics: Governance in Port Regionalisation and Hinterland Integration [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://libgen.rs/book/index.php?md5=40ADC8280FDE2F1AD375EE3305EBC6FE>

22. Організація співдружності залізниць (ОСЖД): офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://osjd.org/>

23. European Commission: офіційний сайт: Infrastructure charges [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/infrastructure/infrastructure-charges\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/infrastructure/infrastructure-charges_en)

24. Інтерактивна мапа залізниць України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://station.in.ua/map>

25. Сайт SEARATES [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:  
<https://www.searates.com/ru/reference/portdistance/>

26. Сайт Transportica.com [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:  
<https://ua.transportica.com/uk/route/>

### **Інформаційні ресурси**

<http://www.rada.gov.ua> – Сервер Верховної Ради України.

[http://detut.edu.ua/ukr/cat/level\\_3/content/normative\\_base](http://detut.edu.ua/ukr/cat/level_3/content/normative_base) – Нормативна база про наукову діяльність

<http://www.uz.gov.ua/> – Офіційний сайт АТ «Укрзалізниця»

<https://sites.google.com/site/zeleznyedorogimira/> – Сайт про залізничний транспорт світу

<http://www.irbis-nbuv.gov.ua/> – Електронний архів наукових періодичних видань України

### **Адреси бібліотек**

*Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського: м. Київ, просп. Голосіївський, 3*

*Національна парламентська бібліотека України: м. Київ, вул. М. Грушевського, 1*

*Державна науково-технічна бібліотека України: м. Київ, вул. Антоновича, 180*

