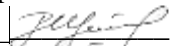


ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
Київський інститут залізничного транспорту
Факультет «Управління залізничним транспортом»
Кафедра «Технологій транспорту та управління процесами перевезень»

Затверджую

Завідувачка кафедри ТТУШП

Р.С. Щербина 

Протокол № 7 від 12 04.2023 р.



Сілабус
дисципліни
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПЕРЕВІЗНИМ
ПРОЦЕСОМ

2023 рік

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Кандидат технічних наук, доцент ЩЕРБИНА Розалія Степанівна
E-mail	scherbuna_rs@gsuite.duit.edu.ua
Навчальна дисципліна	Інноваційні технології управління перевізним процесом
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології (на залізничному транспорті)
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології (на залізничному транспорті)
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	4
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін загальної підготовки, вибіркова
Мета вивчення дисципліни	Метою навчальної дисципліни є підготовка фахівців, компетентних в галузі залізничних транспортних систем і інноваційних технологій у транспортній діяльності та інших галузях сфери матеріального виробництва, управління інформаційними потоками, планування та удосконалення роботи транспортних підприємств, роботою з кадрами
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності	ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК 02. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів. ФК 03. Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності. ФК 10. Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій.
Програмні результати навчання	РН-09. Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій РН-10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортноекспедиторського обслуговування. РН-11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників. РН-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів. РН-13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Модуль 1

Тема 1. Загальні відомості. Інноваційна складова розвитку транспортно-дорожнього комплексу України

План теми:

1. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні в галузі транспорту
2. Правове забезпечення інноваційної діяльності в Україні
3. Інноваційні інформаційно-управляючі технології

Визначаються об'єкти і завдання курсу. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні». Транспортна стратегія України на період до 2030 р. Заходи модернізації транспортної системи та підвищити ефективність її функціонування. Інтеграції вітчизняної транспортної системи до європейської та світової транспортних систем.

Література: 5

Ключові слова: завдання курсу, збільшення пропускної спроможності, транспортна мережа, транзитний потенціал, безпека на транспорті

Тема 2 Інновації в сфері міжнародного транспортного процесу

План теми:

- 1 Єдина транспортно-логістична система Азії та Європи
2. Розбудова міжнародних транспортних коридорів та модернізація інфраструктури, електрифікація окремих напрямків залізниць України
3. Прикордонні залізничні переходи. Удосконалення прикордонного контролю шляхом упровадження новітніх технічних систем та комплексів.

Розглядається поняття єдиної транспортно-логістичної системи, що з'єднає як Азію з Європою, так і країни Балтійського, Чорноморського, Каспійського та Середземноморського регіонів. Визначаються основні засади «загального» ринку. Вивчаються заходи щодо скорочення витрат за рахунок зменшення штату прикордонних служб та витрат, зумовлених затримками вантажу у процесі виконання прикордонних процедур. Визначають умови транспортної діяльності у сфері зовнішньоекономічних операцій, а саме – запровадження електронного документообігу та електронних засобів ідентифікації транспортних засобів та фізичних осіб.

Література: 3,4,5

Ключові слова: міжнародні транспортно-логістичні системи, товарорух, прикордонний контроль, біометричний контроль, електронний документообіг, електронні засоби ідентифікації транспортних засобів

Тема 3 інноваційні інформаційно-управляючі технології

План теми:

- 1 Intelligent Transport System (ITS)
2. Моделювання інтегрованих транспортних систем: «персонал-транспортна інфраструктура-транспортні засоби».

Порівнюються інтегровані транспортні системи зі звичайними, розглядаються послуги з регулювання транспортними потоками на більш високому рівні взаємодії учасників процесу, з вищим рівнем безпеки та передачі повної інформації про стан та положення у просторі об'єктів в режимі реального часу.

Література: 1,2,7

Ключові слова: світове транспортне співтовариство, моделювання, TEN-T політика країн Європейського Союзу, поставки товарів «від дверей до дверей».

Тема 4 Застосування інноваційних технологій у перевізному процесі

План теми:

- 1 Розвиток транспортної логістики
2. Світові тенденції «контрейлеризації» транспорту та розвитку мультимодальних перевезень
3. Контейнерні та контрейлерні потяги, які формуються на території України

4. Розвиток інтермодальних та комбінованих перевезень

Вивчаються шляхи розвитку мультимодальних перевезень. Розглядаються найпоширеніші види комбінованих (відноситься до мультимодальних) перевезень. Розбираються напрямки розвитку інтермодальних та комбінованих перевезень з одночасним переключенням частини автомобільних потоків на більш екологічний та економічний транспорт.

Література: 1,2,6, 7

Ключові слова: поїзд комбінованого транспорту, нитка графіку, екологічне навантаження на довкілля, зменшення завантаженості доріг.

Модуль 2

Тема 5. Інноваційні напрямки розвитку інфраструктури

План теми:

1. Створення та розвиток швидкісного та високошвидкісного руху пасажирських поїздів

2. Оновлення та розвиток якісних характеристик рухомого складу, розвиток прогресивних технологій ремонту

Класифікуються нові матеріали і технології для впровадження швидкісного руху. Вивчаються основні етапи впровадження: електрифікація дільниць, повна заміна верхньої будови колії. Досліджуються методи укладання безстикових суцільних рейок. Вивчається напрямок інноваційної діяльності по оновленню загального парку вантажних і пасажирських вагонів, локомотивів та залізничної інфраструктури.

Література: 6

Ключові слова: алюмініотермічний метод зварювання стрілочних переводів, зношеність основних фондів залізничної галузі, скорочення питомих витрат палива, Науково-впроваджувальний центр тягового рухомого складу (НВЦ ТРС), зменшення зношування пари «колесо-рейка»

Тема 6 Діджиталізація та цифровізація

1. Створення та впровадження інформаційних та навігаційних систем нового покоління

2. Зміни технології диспетчерського управління на залізницях України

3. Програмно-апаратні системи gps/gprs-моніторингу стану та місця розташування транспорту

4. Системи оптимізації завантаження кузова

5. Системи аналізу транспортного парку та обліку витрат на його експлуатацію

Розглядається нова система управління рухом поїздів, надаються відомості про формування нової організаційно-правової та економічної моделі управління залізничним транспортом відповідно до Державної цільової програми реформування залізничного транспорту. Вивчаються засади побудови сучасних центрів управління на базі мікропроцесорних систем диспетчерської централізації і диспетчерського контролю.

Література: 6

Ключові слова: інформація про стан перевезень, режим реального часу, усунення відхилень від графіка руху, диспетчерські дільниці, Головний центр управління рухом.

Тема 7 Інноваційні технології управління транспортним підприємством

1. Технологія Gongrad для збору інформації про наявність вантажів

2. Система Videotrans про наявні транспортні засоби.

3. Технології BRS та CTC про наявність вантажів, , раціональні маршрути рухів, вільний рухомий склад.

4. Сучасні технології підбору персоналу

Класифікується та вивчаються сучасні інформаційні технології для інформаційного обслуговування транспортних компаній. Вивчаються технології визначення графічних координат фактичного місцезнаходження транспортного засобу. Аналізуються системи

транспортування відслідковування та прискорення перевезень. Розглядаються засади скринінгу, рекрутингу та хедхантингу для підбору персоналу для транспортерних підприємств.

Література: 5

Ключові слова: групування вантажів, бази даних, навігатор, персонал, особистостні характеристики.

Тема8 Інноваційні технології транспортно-експедиторської діяльності

1. Види інноваційних технологій транспортно-експедиційних послуг
2. Інноваційні технології транспортно-експедиційна діяльність при внутрішніх перевезеннях по території України
3. Інноваційні технології транспортно-експедиційної діяльності при транзитних перевезеннях по Україні

Характеризується ринок інноваційних технологій транспортно-експедиційних послуг в Україні. Вивчаються принципи діяльності, задачі та обов'язки експедитора. Розглядаються заходи планування інноваційних технологій транспортно-експедиційної діяльності. Аналізуються критерії оцінки ефективності транспортного процесу.

Література: 4,9,10

Ключові слова: експедитор, тарифи на вантажні перевезення, послуги, зовнішньо-економічні зобов'язання.

ОЦІНЮВАННЯ

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

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS			
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		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 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		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	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

Базова

1. Артемчук В. О. Аналіз ефективності управління транспортним підприємством [Електронний ресурс] / В. О. Артемчук, Т. А. Навроцька // Вісник Національного транспортного університету. — 2012. — № 26(1). — С. 220–224.
2. Бондарчук Л. В. Сучасні технології управління / Л. В. Бондарчук, А. В. Попеляр. — Режим доступу: <http://intkonf.org/bondarchuk-lv-popelyar-av-suchasni-tehnologiyi-upravlinnya>.
3. Сучасні інформаційні технології в транспортній логістиці. — Режим доступу: <http://proffuriya.xyz/biznes-kar-era-upravlinnja-finasah/pidpriemnictvo/441-suchasni-infomacijni-tehnologii-v-transportnij.htm>
4. Нагорний Є. В. Транспортно-експедиційне обслуговування підприємств та організацій в умовах ринку : навч. посібник / Є. В. Нагорний, Н. Ю. Черниш. — Харків : ХНАДУ, 2002. — 358 с.
5. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI : станом на 5 лют. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>

Допоміжна

6. Баранов Г. Л. Технологія маршрутизації в зоні відповідальності систем навігації і управління рухом високошвидкісних транспортних засобів [Електронний ресурс] / Г. Л. Баранов, В. Л. Міронова, В. І. Тарасюк // Водний транспорт. — 2012. — Вип. 1. — С. 113–121.
7. Лесик В. О. Підходи до визначення поняття «технологія управління» [Електронний ресурс] / В. О. Лесик, В. М. Григоренко // Економіка розвитку. — 2013. — № 4. — С. 62–68.
8. Кальченко А. Г. Логістика: Навч. посібник. /А.Г.Кальченко. — К.: КНЕУ, 2019. — 148 с.
9. Усе про облік та організацію транспортно-експедиторської діяльності. – Харків : Фактор, 2008. – 448 с.
10. Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність» : за станом на 1 лип. 2004 р. № 1995-IV – Закон № 1995.