Ф 03-69

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Криворізький фаховий коледж
Національного університету «Київський авіаційний інститут»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник начальника коледжу
з навчально-методичної роботи
_____ Галина ДАНИЛІНА
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
«31» 08 2026 р.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з навчальної дисципліни «Управління процесами і системами вантажних перевезень»
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності D3 Менеджмент
(код та назва спеціальності)

освітнього ступеня бакалавр

Кривий Ріг
2026

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів освіти денної форми навчання з навчальної дисципліни «Управління процесами і системами вантажних перевезень»,
(назва навчальної дисципліни)

складені на основі навчальної програми, затвердженої «31» 08 2026 р.
та навчального плану НБ(П)-03.05.02-073/25,
затвердженого «09» 06 2025 р.

Укладач: викладач, к.е.н., доцент Новальська Надія Іванівна
(посада, наук..ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи обговорено на засіданні циклової комісії менеджменту, логістики та транспортної інфраструктури
(повна назва циклової комісії)

Протокол № 13
від «26» 08 2026 р.
Голова циклової комісії
(підпис) Надія СМИРНОВА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ПОГОДЖЕНО
Завідувач
навчально-методичного кабінету
(підпис) Марина КОЛЬЧАК
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)
«27» 08 2026 р.

1 Пояснювальна записка

Нині економіки різних країн тісно залежать від розділення виробництва і організації транспортних зв'язків між ними. Ринок транспортних послуг навіть за умови окремих кризових явищ щорічно зростає, тому роль транспорту в економічних зв'язках усередині країни і міжнародних постійно збільшується.

До транспорту пред'являються вимоги по надійності, безперебійності, ритмічності, підвищенню швидкості перевезення, а також доставки «точно в термін» без втрат і з мінімальною вартістю перевезення. Для прискорення руху матеріальних потоків великі складнощі створюють відмінності національних нормативно-правових вимог і технічних норм на рухомий склад і інфраструктуру.

В цілях задоволення таких вимог на різних видах транспорту постійно розробляються технології із застосуванням нових технічних засобів, що тісно взаємодіють між собою, використовуючи транспортні мережі, працюючі за єдиними стандартами, інформаційними і технічними характеристиками в єдиному правовому полі.

Важливою проблемою для транспорту нині є організація логістичних систем управління перевезеннями зі взаємодією різних видів транспорту, а також розвиток транспортної інфраструктури з будівництвом термінальних комплексів і портів, що забезпечують мультимодальні перевезення і інтермодальні технології.

Мета викладання дисципліни «Управління процесами і системами вантажних перевезень» полягає у формуванні знань, необхідних для: ефективної організації і управління процесами вантажних перевезень на різних видах транспорту; професійного управління процесами і системами вантажних перевезень; оформлення транспортної документації; складання графіків руху вантажного транспорту; організації планового й оперативного управління транспортними процесами.

Програма курсу передбачає такі види навчальних процесів: лекції, практичні заняття, самостійну роботу.

Самостійна робота являє собою основний засіб засвоєння здобувачами вищої освіти матеріалу в вільний час. Крім того, додатково, за спеціальним графіком у поза навчальний час, за бажанням здобувача вищої освіти, проводяться під керівництвом викладача для поглиблення знань, а також з метою одержання здобувачами відповідей на окремі незрозумілі питання – консультації.

Дані методичні вказівки є допомогою здобувачам вищої освіти при самостійному опрацюванні лекційного матеріалу та підготовці до практичних занять. Теми винесені на самостійне опрацювання та кількість годин, необхідних для їх виконання, приводяться в робочій програмі.

2 Загальні методичні вказівки

При самостійному вивченні дисципліни, здобувач вищої освіти повинен детальніше розглянути теоретичний матеріал лекцій, вивчити додатковий матеріал, надати відповіді на контрольні питання, щоб поглибити знання з навчальної дисципліни, закріпити отримані знання та навички, ефективніше підготуватися до практичних робіт.

3 Орієнтований тематичний план з тем, які винесені на самостійну роботу

№ розділу, теми	Назва розділу і теми	Кількість годин на самостійну роботу
5 семестр		
Розділ №1. «Функціонування транспортних систем»		
1.1	Види транспортних систем та вантажних перевезень	6
1.2	Суб'єкти транспортної системи. Діяльність транспортно-експедиторських фірм	6
1.3	Правове забезпечення перевезень вантажів у змішаних перевезеннях	6
1.4	Проблеми організації транспортного процесу.	6
1.5	Організація роботи на об'єктах транспорту. Проектування технологічного процесу перевезення вантажів	6
1.6	Організація планового й оперативного управління транспортними процесами	6
1.7	Перспективне (стратегічне) планування перевезень. Облік і аналіз результатів виконання перевезень	6
1.8	Організація руху під час перевезення вантажів. Розробка графіків руху на різних маршрутах	6
1.9	Способи перевезення вантажів	4
	Всього за розділом №1	52
Всього за 5 семестр		52
6 семестр		
Розділ №2. «Системи змішаних перевезень»		
2.1	Форми і особливості інтермодальних перевезень	6
2.2	Сутність і особливості мультимодальних перевезень	7
2.3	Системне уявлення мультимодальної транспортної мережі та основних її елементів	6
2.4	Технічне забезпечення інтермодальних та мультимодальних перевезень	9
2.5	Інформаційне забезпечення змішаних систем перевезень	6
2.6	Управління ризиками при організації мультимодальних перевезень	8
2.7	Управлінські рішення щодо вибору видів транспорту системи перевезень	10
	Всього за розділом №2	52
Всього за 6 семестр		52
Всього за навчальною дисципліною		104

4 Методичні вказівки до самостійної роботи

Розділ №1. «Функціонування транспортних систем»

Тема №1.1. Види транспортних систем та вантажних перевезень

(Л1, Л2, Л3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, Л.9)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть завдання управління транспортом в процесі фізичного просування товарів від виробника.
2. Які системи доставки здійснюються кількома різними видами транспорту за умови оформлення кількох транспортних документів? Назвіть переваги та недоліки.
3. Яка система доставки здійснюється одним видом транспорту? Назвіть переваги та недоліки.
4. Яка система доставки вантажу здійснюється кількома видами транспорту за єдиним перевізним документом, а відповідальність за перевезення несе перший перевізник? Назвіть переваги та недоліки.
5. Розкрийте поняття «термінальне підприємство».
6. На які види поділяють маршрути автомобільного транспорту?
7. Надайте визначення поняттю «маршрут» та охарактеризуйте основні види маршрутів.

Тема №1.2. Суб'єкти транспортної системи. Діяльність транспортно-експедиторських фірм

(Л1, Л2, Л3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, Л.9)

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте суб'єкти ринку транспортно-експедиторських послуг.
2. Хто може виступати об'єктом управління у зовнішній транспортно-логістичній системі?
3. Хто є основними учасниками транспортного процесу відповідно до термінології UNECE?
4. Надайте характеристику учасникам транспортного ринку відповідно з «Terminologie en transports combines». Опишіть процес взаємодії між ними.
5. Які додаткові елементи додають до категорії інфраструктури й устаткування транспортного процесу? Надайте їм характеристику.
6. Надайте визначення поняттю «експедитор». Назвіть його основні функції.
7. Хто або що є інституційно виділеною юридичною особою, що реалізує як індивідуальні послуги з транспортування або експедирування, так й інтегральні операції транспортування й експедиції?
8. Назвіть основні функції 3PL віртуальних логістичних операторів.
9. Назвіть основні функції 4PL віртуальних логістичних операторів.
10. Назвіть основні функції 2PL віртуальних логістичних операторів.

Тема №1.3. Правове забезпечення перевезень вантажів у змішаних перевезеннях

(Л1, Л2, Л3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, Л.9)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть та розкрийте суть основних діючих конвенцій і угод у сфері змішаних і комбінованих перевезень.
2. В якому році відбулася і в якому місті була прийнята Конвенція про міжнародні змішані перевезення? Назвіть основні її завдання.
3. Яка відповідальність покладається на оператора змішаного перевезення?
4. В якому році відбулася Стокгольмська конференція Міжнародної торгівельної палати? Які там були розглянуті основні питання?
5. З якою метою застосовується документ MULTIDOC?
6. З якою метою застосовується документ FIATA Forwarding Instructions?

7. Які документи застосовують при перевезенні вантажів?

Тема №1.4. Проблеми організації транспортного процесу

(Л1, Л2, Л3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, Л.9)

Питання для самоконтролю:

1. Який орган державної влади видає ліцензію на виконання міжнародних перевезень?
2. Назвіть умови видачі ліцензії.
3. Назвіть обов'язки суб'єктів підприємницької діяльності, які отримали ліцензію.
4. Які документи необхідно мати при перевезенні вантажів у міжнародному автомобільному сполученні?
5. Які документи необхідно мати при перевезенні вантажів у міжнародному залізничному сполученні?
6. Які документи необхідно мати при перевезенні вантажів у міжнародному повітряному сполученні?

Тема №1.5. Організація роботи на об'єктах транспорту. Проектування технологічного процесу перевезення вантажів

(ЛЗ)

Питання для самоконтролю:

1. Скільки годин може здійснюватися керування автотранспортним засобом одним і тим самим водієм протягом двох тижнів?
2. Скільки часу триває у водія автотранспорту перерва для відпочинку й харчування?
3. У яких випадках рекомендується знижувати розрахункові норми пробігу автотранспорту?
4. Скільки перерв надається водіям автотранспорту, якщо тривалість зміни більше 8 год?
5. Опишіть технологію процесу перевезення вантажів автотранспортом.

Тема №1.6. Організація планового й оперативного управління транспортними процесами

(ЛЗ)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть основні завдання державного управління транспортом.
2. Назвіть основні правові методи управління транспортом.
3. За якими напрямами має розвиватися діяльність транспорту в ринкових умовах?
4. Ким встановлюються вимоги до спеціальної охорони та супроводу вантажів?
5. Що впливає на своєчасність поставок продукції?
6. На які види можна поділити завдання, які вирішує логістично-транспортна система, і розробки її стратегії?
7. Назвіть основні види маркування.
8. Які основні елементи має містити товарне маркування?
9. Назвіть обов'язкові складові технологічного процесу перевезення вантажів.
10. Назвіть основну умову організації роботи за прямим варіантом
11. Що мають забезпечувати технологічні норми?
12. Ким розробляється єдиний технологічний перевезення вантажів?
13. Надайте стислу характеристику вантажного двору та товарної контори.

Тема №1.7. Перспективне (стратегічне) планування перевезень. Облік і аналіз результатів виконання перевезень

(ЛЗ)

Питання для самоконтролю:

1. На які види поділяється планування вантажних перевезень?
2. За якою формулою розраховується прогнозований обсяг перевезень промислових вантажів?
3. Опишіть процес перспективного (стратегічного) планування перевезень.
4. Опишіть процес поточного планування перевезень.
5. Опишіть процес оперативного планування перевезень.
6. Який документ є основним при оперативному плануванні? Опишіть його зміст.
7. З якою метою та яким чином проводиться логічний контроль вірогідності оброблюваних даних при здійсненні вантажних перевезень?

Тема №1.8. Організація руху під час перевезення вантажів. Розробка графіків руху на різних маршрутах

(ЛЗ)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть види маршрутів руху рухомого складу при перевезеннях і їх різновиди.
2. Надайте визначення поняттю «закінчений цикл руху».
3. Надайте визначення поняттю «час на маршруті».
4. Надайте визначення поняттю «інтервал руху».
5. Надайте визначення поняттю «частота руху».
6. Розкрийте сутність організації роботи рухомого складу за годинним графіком.
7. Опишіть процес розробка графіків руху на маятникових маршрутах.
8. Які схеми може мати маршрут зі зворотним не повністю завантаженим пробігом?

Тема №1.9. Способи перевезення вантажів

(Л1, Л2, Л3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, Л.9)

Питання для самоконтролю:

1. На які види поділяються вантажні перевезення в залежності від способу їх організації?
2. Охарактеризуйте децентралізований спосіб доставки вантажів.
3. Охарактеризуйте централізований спосіб доставки вантажів.
4. Охарактеризуйте прямий, змішаний та комбінований способи доставки вантажів.
5. Опишіть узагальнену операційну (технологічну) схему доставки вантажів.
6. Опишіть логістичну організацію перевезень за участю кількох видів транспорту.

Розділ №2. «Системи змішаних перевезень»

Тема №2.1. Форми і особливості інтермодальних перевезень

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Яка суть транспортування Ro-Ro?
2. Чи дозволяє ролкерна система штабелювати вантажі?
3. Чи потрібно крани при вантаженні і вивантаженні з судна Ro-Ro?
4. Який склад і характер технологічних операцій поромної ТТС?
5. При якій відстані по морю дає найбільший ефект залізнично-поромна транспортно-технологічна система?
6. Які недоліки, властиві поромній системі?
7. Надайте визначення ліхтеровозам.

8. На яких транспортних системах використовуються ліхтеровози?
9. Надайте визначення авіаційному перевезенню.
10. За яких обставин виникає необхідність авіаційного перевезення?
11. Які фізичні характеристики товару, що транспортується, мають значення при організації авіаційних перевезень?

Тема №2.2. Сутність і особливості мультимодальних перевезень

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть переваги мультимодальних перевезень.
2. Перерахуйте недоліки мультимодальних перевезень.
3. Назвіть найчастіше використовувані схеми мультимодальних перевезень.
4. За рахунок чого виходить економічний ефект від інтер- і мультимодальних перевезень?
5. Чим обумовлено застосування мультимодальних перевезень?

Тема №2.3. Системне уявлення мультимодальної транспортної мережі та основних її елементів

(Л3)

Питання для самоконтролю:

1. Розкрийте сутність системного представлення мультимодальної транспортної мережі.
2. Розкрийте поняття мультимодальної транспортної системи та надайте коротку характеристику її елементам.
3. Скільки виділяють етапів формування та розвитку мультимодальної системи перевезення вантажів? Назвіть їх.
4. Назвіть види матеріальних і нематеріальних потоків, які циркулюють у мультимодальній системі перевезень.
5. Перечисліть та дайте коротку характеристику основним складовим комплексу операцій із забезпечення мультимодальності транспортної системи.
6. Назвіть вагомі переваги наявності єдиного оператора транспортно-логістичних послуг при організації мультимодальної системи доставки вантажів.

Тема №2.4. Технічне забезпечення інтермодальних та мультимодальних перевезень

(Л1, Л2, Л3, Л.4, Л.5, Л.6, Л.7, Л.8, Л.9)

Питання для самоконтролю:

1. Надайте визначення поняттям: «контейнер», «контрейлерні перевезення», «контрейлер».
2. У чому полягає ефективність контейнерних перевезень? Обґрунтуйте.
3. У чому недоліки контейнерної системи? Обґрунтуйте.
4. Надайте характеристику великотонажним контейнерам.
5. Як називаються вантажі, які не придатні для перевезення в контейнерах?
6. Скільки типорозмірів контейнерів уніфіковані ISO (Міжнародна організація по стандартизації)?
7. З яких видів контейнерів складається номенклатура спеціалізованих контейнерів?
8. Яку температуру підтримує в автоматичному режимі рефрижераторний агрегат контейнера-рефрижератора?
9. Яким чином перевозяться контейнери по залізниці?
10. Які вантажні одиниці відносять до транспортних пакетів?
11. У чому переваги контрейлерної технології перевезень? Обґрунтуйте.
12. У чому недоліки контрейлерної технології перевезень? Обґрунтуйте.

Тема №2.5. Інформаційне забезпечення змішаних систем перевезень

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Чому мультимодальні перевезення забезпечуються інформаційними потоками, які супроводжують вантажі?
2. Яку інформацію передають інформаційними потоками під час змішаних перевезеннях вантажів?
3. Що має забезпечувати інформаційна взаємодія видів транспорту?
4. Які функціональні задачі та підсистеми включають закордонні інформаційні системи?
5. Яка система є зручною формою збереження і використання інформації під час змішаних перевезеннях вантажів? Надайте її стислу характеристику.
6. Опишіть призначення та принцип роботи системи GPS .
7. Опишіть призначення та принцип роботи системи Gonrand.
8. Опишіть призначення та принцип роботи системи Videotrans.
9. Опишіть призначення та принцип роботи системи CTC.
10. Опишіть призначення та принцип роботи системи BRS.
11. Опишіть призначення та принцип роботи системи Espace Cat.
12. Опишіть призначення та принцип роботи системи ISCIS.

Тема №2.6. Управління ризиками при організації мультимодальних перевезень

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть мету створення і функціонування мультимодальної транспортної системи.
2. З якими ризиками пов’язане функціонування мультимодальної транспортної системи?
3. Які етапи включає в себе система управління ризиками при організації мультимодальних перевезень?
4. Надайте визначення поняттю «транспортне забезпечення».
5. На які послідовні групи розбивається процес транспортного забезпечення зовнішньоторговельних операцій?
6. Надайте характеристику першій групі питань, що стосуються транспортних умов майбутнього договору купівлі-продажу.

Тема №2.7. Управлінські рішення щодо вибору видів транспорту системи перевезень

(Л2)

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть мету створення і функціонування оптимальної транспортної системи.
2. Назвіть основні заходи для підвищення ефективності роботи транспорту.
3. Які методологічні принципи застосовують для аналізу й проектування логістичних систем?
4. Які чинники зараховують до проектування логістичних систем вантажних перевезень?
5. Надайте визначення поняттю МАІ.
6. Надайте визначення поняттю ОМП.
7. Надайте класифікацію умовам експлуатації транспортних засобів за групами.

5 Рекомендовані навчально-методичні матеріали

1. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика: навч.посіб. – Дніпро: Пороги, 2021. – 252 с.

2. Габрієлова Т.Ю., Гринів Н.Т., Медведєв Є.П., Литвиненко С.Л. Вантажознавство. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2023. – 180 с.

3. Григорак М.Ю. Транспортна логістика: навчально-методичний комплекс з дисципліни

[Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент». – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025 – 199 с.

4. Дикань О.В., Дейнека О.Г., Волохова І.В., Лук'янова О.М. Менеджмент транспортних послуг: навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – 184 с., табл. 4, рис. 5.

5. Загорянський В.Г., Загорянська О.Л. Сучасні транспортні технології на автомобільному транспорті: навчальний посібник для бакалаврату. Частина І. – Кременчук: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2024. – 462 с.

6. Залізнюк В.П., Платонов О.І,, Яценко В.А., Григорак М.Ю., Габріелова Т.Ю., Литвиненко С.Л. Логістичні технології міжнародних перевезень та експедирування вантажів авіатранспортом. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2024. – 480 с.

7. Запара В.М., Запара Я.В., Ковальов А.О. Вантажознавство та схоронність вантажів: Навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – 240 с.

8. Лаврухін О.В., Мкртичьян Д.І., Куценко М.Ю. та ін Вантажні перевезення на залізничному транспорті: Підручник. – 2-ге вид., переробл. та допов. – Харків: УкрДУЗТ, 2021. – Ч. 2. – 237 с., рис. 16, табл. 2.

9. Транспортні технології та логістика: колективна монографія / заг. ред. Р.А. Хабутдінова. – Академія технічних наук України. – Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М. – 2025. – 208 с.