

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА МЕХАНІЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор
Херсонської державної
морської академії

 Олена ДЯГИЛЕВА

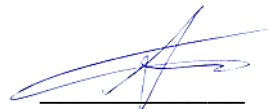
РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

З освітнього компонента	Вантажні перевезення
Факультет	Суднової енергетики
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	J «Транспорт та послуги»
Спеціальність	J5 «Морський та внутрішній водний транспорт»
Освітньо-наукова програма	Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту
Курс	Перший
Форма навчання	Очна / заочна

Робочу навчальну програму освітнього компонента «Вантажні перевезення» розробили згідно з освітньо-науковою програмою та навчальним планом підготовки «Доктор філософії», галузь знань J «Транспорт та послуги», спеціальність J5 «Морський та внутрішній водний транспорт», освітньо-наукова програма «Транспортні технології: експлуатація, ремонт та управління рухом засобів водного транспорту», д.т.н., проф. Букетов А.В., д.т.н., проф. Клевцов К.М., 13 с., мова навчання українська.

Програму розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри транспортних технологій та механічної інженерії
Протокол № 1 від «3» вересня 2025 р.

Завідувач кафедри транспортних
технологій та механічної інженерії

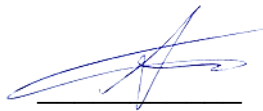


підпис

Андрій БУКЕТОВ

Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

Гарант освітньо-наукової
програми



підпис

Андрій БУКЕТОВ

Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

Завідувач аспірантурою та докторантурою



підпис

Едуард АППАЗОВ

Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

Завідувач навчально-методичного
відділу



підпис

Валентина ЧЕРНЕНКО

Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

Рада із забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти ХДМА
Протокол від 18 вересня 2025 року № 1

Позначення та скорочення:

ІМО – міжнародна морська організація;

ЄКТС – Європейська кредитно-трансферна система;

АТ – атестаційний тиждень;

Л – лекція;

ПЗ – практичне заняття;

ЛЗ – лабораторне заняття.

ОК – освітній компонент

1. Місце освітнього компонента в структурі освітньо-наукової програми

Освітній компонент «Вантажні перевезення» за навчальним планом є обов'язковим освітнім компонентом циклу професійної підготовки, блоку освітніх компонентів з набуття глибинних знань зі спеціальності. Загальна кількість годин – 120; 4,0 кредити, з них аудиторних 56 годин (28 годин лекційних, 28 – практичних), 64 години – самостійна робота.

Мета освітнього компонента. Метою освітнього компонента є освоєння та розуміння здобувачами основних теоретичних знань та практичних навичок з організації, планування, управління вантажними перевезеннями.

Передбачено надати загальні уявлення про транспортні характеристики вантажів, способи упакування, маркування вантажів, відомості про техніко-експлуатаційні показники, методи організації руху й роботи екіпажів транспортних засобів, вимоги до перевезення окремих видів вантажів.

Вивчення курсу «Вантажні перевезення» сприяє розширенню наукового світогляду, підвищенню загальної наукової культури та розвитку мислення та забезпечує знання, необхідні для розуміння процесів організації, планування, управління вантажними перевезеннями, з якими аспіранту доведеться зустрічатися у своїй фаховій діяльності.

При викладанні освітнього компонента враховуються особливості навчального плану підготовки з даного напрямку, вимоги безперервності і наступності знань з моделювання, організації та управління вантажними перевезеннями при вивченні спеціальних навчальних дисциплін.

Методи навчання і викладання. Під час викладання ОК перевага надається застосуванню як традиційної системи методів і прийомів, так і інноваційних інтерактивних методик (майстер-класи, науково-практичні семінари, наукові веб-семінари), інтерактивні лекції, ділові ігри, наукові дискусії, а також електронному навчанню в системі Moodle (<https://mdl.ksma.ks.ua/course/index.php?categoryid=984>) тощо.

Вивчення курсу «Вантажні перевезення» спрямоване на формування наступних програмних результатів навчання (таблиця 1.1):

Таблиця 1.1. Програмні результати навчання відповідно до освітньо-наукової програми

№	Основні програмні результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач
1	Вміння розробити стратегічні плани щодо сфер застосування науково-дослідних розробок
2	Уміння встановити самостійно дослідницькі цілі
3	Уміння аргументувати нестандартні рішення в критичних ситуаціях
4	Уміння передбачати можливості для успішної реалізації інноваційних ідей
5	Уміння вибирати технологію пошуку інформації
6	Здатність модифікувати набуті знання та навички

7	Вміння відходити від стереотипів, адаптуватися та діяти в новій ситуації
8	Уміння вирішувати задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних та технічних засобів
9	Удосконалювати засоби, технології, умови перевезення вантажів, пасажирів та багажу, методи оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі
10	Застосовувати необхідні математичні методи та моделі, комп'ютерні технології для виконання визначених завдань у галузі транспортних систем та технологій
11	Застосувати відповідні стратегії прийняття управлінських рішень залежно від умов функціонування транспортних систем
12	Вдосконалювати методи, технологічні режими експлуатації, а також технічні засоби транспорту для організації міжнародних, змішаних та інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів

Міжпредметні зв'язки освітнього компонента «Вантажні перевезення» з іншими ОК освітньо-наукової програми наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2. Міжпредметні зв'язки, які забезпечуються (наступними) освітніми компонентами.

№	Освітній компонент
Попередні ОК	
1	Відсутні, враховуючи початок освітньої складової ОНП
Наступні ОК	
1	Логістика на водному транспорті
2	Інформаційні технології в науковій діяльності
3	Комерціалізація наукових досліджень
4	Ефективність експлуатації та управління рухом засобів водного транспорту

У результаті засвоєння освітнього компонента здобувачі повинні

знати:

- стратегічні плани щодо сфер застосування науково-дослідних розробок;
- можливості для успішної реалізації інноваційних ідей;
- технологію пошуку інформації;
- задачі інноваційного характеру за допомогою сучасних програмних та технічних засобів.

вміти:

- встановити самостійно дослідницькі цілі;
- аргументувати нестандартні рішення в критичних ситуаціях;
- модифікувати набуті знання та навички;
- відходити від стереотипів, адаптуватися та діяти в новій ситуації.

отримати навички:

- удосконалення засобів, технології, умов перевезення вантажів, пасажирів та багажу, методів оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі;
- застосування необхідних математичних методів та моделей, комп'ютерних технологій для виконання визначених завдань у галузі транспортних систем та технологій;
- застосування відповідних стратегій прийняття управлінських рішень залежно від умов функціонування транспортних систем;
- вдосконалення методів, технологічних режимів експлуатації засобів транспорту для організації міжнародних, змішаних та інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів.

2. Зміст освітнього компонента

Опис освітнього компонента «Вантажні перевезення»

Таблиця 2.1. Опис освітнього компонента очної форми навчання

Термін вивчання ОК		Обсяг ОК		Розподіл академічних годин за видами занять очної форми навчання					Контроль знань		
Курс	Семестр	Всього академічних годин	Кредити ECTS	Аудиторні заняття				Самостійна робота	Вид індивідуального завдання	Залік	Іспит
				Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Семінарські заняття				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	120	4	28	28	-	-	64	-	-	+

Таблиця 2.2. Опис освітнього компонента заочної форми навчання

Термін вивчання ОК		Обсяг ОК		Розподіл академічних годин за видами занять заочної форми навчання					Контроль знань		
Курс	Семестр	Всього академічних годин	Кредити ECTS	Аудиторні заняття				Самостійна робота	Вид індивідуального завдання	Залік	Іспит
				Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Семінарські заняття				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	120	4	6	6	-	-	108	-	-	+

3. Структура освітнього компонента

Таблиця 3.1. Зміст та опис освітнього компонента

№ з/п	Назва розділів та тем	Обсяг годин					
		Очна форма навчання			Заочна форма навчання		
		Лекція	ПЗ	СР	Лекція	ПЗ	СР
1	2	3	5	6	7	9	10
Семестр 4							
1	Тема 1. Транспортні характеристики вантажів	2	—	4	2	—	4
2	Тема 2. Способи підвищення рівня збереження вантажів	2	—	4	2	—	6
3	Тема 3. Сумісність вантажів при зберіганні й транспортуванні	2	—	4	2	—	4
4	Тема 4. Вантажопотоки	2	—	4	—	—	6
5	Тема 5. Техніко-експлуатаційні показники й собівартість вантажних перевезень	2	—	4	—	—	8
6	Тема 6. Методи організації руху й роботи екіпажів транспортних засобів при вантажних перевезеннях	2	—	4	—	—	8
7	Тема 7. Розробка графіків руху	4	—	4	—	—	8
8	Тема 8. Розробка транспортно-технологічних схем доставки вантажів	4	—	4	—	—	8
9	Тема 9. Контроль за виконанням вантажних перевезень	4	—	6	—	—	8
10	Тема 10. Організація роботи на об'єктах транспорту	4	—	6	—	—	8
11	Тема ПЗ 1. Визначення властивостей вантажів при організації транспортування	—	8	6	—	2	10
12	Тема ПЗ 2. Транспортна схема і вантажопотоки	—	6	4	—	2	10
13	Тема ПЗ 3. Оцінка доцільності кільцевих маршрутів	—	6	4	—	1	10
14	Тема ПЗ 4. Оцінка доцільності пакетної поставки продукції	—	8	6	—	1	10
Всього		28	28	64	6	6	108

4. Рейтингова система для оцінювання успішності аспірантів

Для оцінювання успішності здобувачів очної та заочної форми навчання використовується рейтингова система, яка передбачає розподіл балів за виконання всіх запланованих видів робіт.

Таблиця 4.1. Бальні оцінки для елементів контролю очної форми навчання

І-й семестр			
Елементи навчальної діяльності	Кількість занять	Максимальний бал	Всього балів за семестр
Виконання та захист практичних робіт	4	10	40
Реферат або виступ в аудиторії за науковою тематикою, що відповідає плану ОК	1	10	10
Складання іспиту	1	-	50
Всього максимум за семестр			100
Формою підсумкового контролю є іспит. Здобувачі допускаються до складання іспиту за умови виконання усіх теоретичних, практичних та індивідуальних робіт.			

Таблиця 4.2. Бальні оцінки для елементів контролю заочної форми навчання

І-й семестр			
Елементи навчальної діяльності	Кількість занять	Максимальний бал	Всього балів за семестр
Виконання та захист практичних робіт	4	10	40
Реферат або виступ в аудиторії за науковою тематикою, що відповідає плану ОК	1	10	10
Складання іспиту	1	-	50
Всього максимум за семестр			100
Формою підсумкового контролю є іспит. Здобувачі допускаються до складання іспиту за умови виконання усіх теоретичних, практичних та індивідуальних робіт.			

Виконання та захист практичних робіт (очна/заочна).

Для здобувачів **очної і заочної форми** навчання передбачено виконання 4-х практичних робіт, які оцінюються від 0 до 10 балів:

- за правильне виконання практичної роботи з наданням повної відповіді – 8...10 балів;
- за правильне виконання практичної роботи з наданням неповної відповіді – 5...7 балів;
- за правильне виконання практичної роботи без надання відповіді – 2...4 бали;

- за розв'язання виконання практичної роботи з помилками та з наданням неповної відповіді – 1 бал;
- за розв'язання виконання практичної роботи з помилками та без надання відповіді – 0 балів.

Реферат або виступ в аудиторії за науковою тематикою, що відповідає плану освітнього компонента.

Для здобувачів очної та заочної форм навчання передбачено бали (наукова робота). Здобувачам пропонується написання реферату або виступ в аудиторії за науковою тематикою, що відповідає плану освітнього компонента. Це може бути також підготовка до участі у міжнародній науковій конференції з доповіддю що відповідає плану освітнього компонента.

Таблиця 4.3. Розподіл балів за написання реферату або виступ в аудиторії

Кількість балів за показник					Максимальна кількість балів
Повнота опрацьованого матеріалу	Вміння відповідати на поставлені запитання		Новизна		10
5	3	0	2	0	

5. Питання для проведення підсумкового контролю знань

1. Фізико-хімічні й об'ємно-масові характеристики вантажів.
2. Класифікація вантажів.
3. Вимоги до організації транспортних процесів.
4. Тара і упаковка.
5. Класифікація засобів упакування вантажів. Характеристика транспортної тари.
6. Класифікація, типи й основні параметри контейнерів. Засоби пакетування.
7. Типи піддонів.
8. Маркування вантажів.
9. Види маркування вантажів.
10. Способи й місце нанесення маркування.
11. Способи підвищення рівня схоронності вантажів.
12. Фактори, що впливають на схоронність вантажів.
13. Розміщення й кріплення вантажу в транспортному засобі й контейнері.
14. Сумісність вантажів при зберіганні й транспортуванні.
15. Зберігання вантажів на складах.
16. Характеристика вантажопотоків.
17. Вантажоутворюючі й вантажопоглинаючі пункти.
18. Параметри вантажних потоків і методи їх вивчення.
19. Техніко-експлуатаційні показники й собівартість вантажних перевезень.
20. Вплив техніко-експлуатаційних показників на собівартість перевезень.
21. Методи організації руху й роботи екіпажів транспортних засобів при

вантажних перевезеннях.

22. Маршрути руху транспортних засобів.

23. Основні поняття технічного нормування і класифікація витрат робочого часу.

24. Методи технічного нормування і нормування праці водіїв транспортних засобів.

25. Розробка графіків руху.

26. Визначення необхідної кількості транспортних засобів. Випуск транспортних засобів на лінію.

27. Вимоги до перевезення конкретного вантажу.

28. Підготовка процесу до перевезення вантажів.

29. Правила перевезення вантажів.

30. Особливості організації перевезень вантажів.

31. Вибір транспортних засобів при вантажних перевезеннях.

32. Методика вибору в умовах транспортних підприємств.

33. Характеристика транспортно-технологічних систем.

34. Розрахунок і вибір транспортно-технологічних систем.

35. Контроль за виконанням вантажних перевезень.

36. Пломбування, індикація і контроль доступу до вантажу.

37. Системи контролю і регулювання руху транспортних засобів.

38. Організація роботи на об'єктах транспорту.

39. Організація роботи служб транспортного об'єкта.

40. Розробка технологій виконання комплексу операцій на об'єктах транспорту.

41. Технологічні операції.

42. Нормування транспортних операцій.

43. Планування забезпечення перевезень.

44. Обсяги ресурсного забезпечення перевезень.

45. Облік роботи вантажного транспорту.

46. Транспортна документація.

6. Рекомендована література

Основна:

1. Бондаренко Ю. А., Онищенко С. П. Система техніко-експлуатаційних показників роботи суден-контейнеровозів у рамках лінійних сервісів. Розвиток транспорту. 2024. 2(21), С. 35-50.
2. Knatz, G., Notteboom, T., & Athanasios, A. Container terminal automation: revealing distinctive terminal characteristics and operating parameters. Maritime Economics & Logistics. 2022, 24: P. 537–565.
3. Elmi, Z, Singh, P, Meriga, VK, Goniewicz, K, Borowska-Stefańska, M, Wiśniewski, S, Dulebenets, (2022) Uncertainties in Liner Shipping and Ship Schedule Recovery: A State-of-the-Art Review. Journal of Marine Science and Engineering, 10(5), 563.
4. Koskina, Y., & Drozhzhyn, O. Research of processing intermodal transport units at the terminal in the "single window" concept. Transport Systems and Technologies. 2023. (40), P. 227–236.
5. Бондаренко Ю.А. Структура та параметри системи морських контейнерних перевезень компанії-перевізника. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки». 2024. 35 (74). № 2. С. 271–279.
6. Горяїнов О.М. Практика вантажних перевезень і логістики: Навчальний посібник. Харків: Вид-во «Кортес-2001», 2008. 323с.
7. Drozhzhyn, O. Containership Traffic Optimization on Feeder Shipping Line. Transport and Telecommunication Journal. 2016.17 (4), P. 314-321.
8. Горяїнов О.М. Книга 1. Теорія і практика дисципліни «Вантажні перевезення» (для транспортних технологів): Підручник. – Харків: ХНТУСГ ім.П.Василенка, 2013. – 490с.
9. Бондаренко Ю.А., Онищенко С.П. Структура та невизначеність контейнеропотоків у системі морських перевезень. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки». 2024. Т. 35(74). № 1. С. 139–146.

Додаткова:

1. Клевцов К.М., Букетов А.В., Шарко О.В., Сапронов О.О., Васильченко Г.Ю., Соценко В.В. Моделювання морських транспортних схем України в сучасних умовах на основі математичного аналізу. Прикладні питання математичного моделювання. Херсон: ХНТУ. 2025. 8 (1). С. 110-121.
2. Клевцов К.М., Букетов А.В., Сапронов О.О., Шарко О.В., Васильченко Г.Ю., Соценко В.В., Онишко Д.М. Аналітичний розрахунок оцінок ризику морських та мультимодальних еколого-орієнтованих перевезень з урахуванням надійності роботи технічних засобів та кермового управління судном у разі виникнення надзвичайних ситуацій в Україні. Прикладні питання математичного моделювання. 2024. Т. 7. № 1. С.93-109.

3. Шарко О., Букетов А., Клевцов К., Сапронов О., Акімов О. Моделювання транспортно-логістичних схем вантажних перевезень в умовах глобальних ризиків. Проблеми тертя та зношування. 2023. № 3 (100). С. 94-105.
4. Клевцов К.М., Букетов А.В., Шарко О.В., Сапронов О.О. Інтегральна оцінка ризиків виникнення надзвичайних ситуацій у морських вантажних перевезеннях. Проблеми тертя та зношування. 2023. 2 (99).
5. Koskina, Y., Onyshenko, S., Drozhzhyn, O. & Melnyk, O. Efficiency of tramp fleet operating under the contracts of affreightment. Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 2023. 20, P.137-149.
6. Бондаренко Ю. А. Дворівневий розгляд та врахування невизначеності контейнеропотоків в системі морських перевезень. Наука і техніка сьогодні. 2024. № 12(40). С.1128-1136.

Інформаційні ресурси:

1. Міжнародна морська організація <http://www.imo.org>
2. <http://www.logistics-gr.com/>