



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ДІНУ «ОМА»

В.І. Чимшир

«21 вересня» 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ»

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)
Галузь знань: 27 Транспорт
Спеціальність: 271 Річковий та морський транспорт
Спеціалізація: 271.01 Навігація і управління морськими суднами
Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»
Кафедра інженерних дисциплін

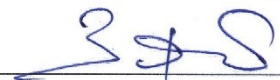
Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія перевезення вантажів» розроблена відповідно до освітньо-професійної програми «Навігація і управління морськими суднами».

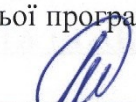
Розробник: Максимов Сергій Борисович, старший викладач.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інженерних дисциплін

Протокол від «17» вересня 2021 р., № 2.

Завідувач кафедри  Т.В.ТАРАСЕНКО

Секретар кафедри  В.І.ЗАЛОЖ

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми за спеціалізацією 271.01 «Навігація і управління морськими суднами»  О.Б. ДАНИЛЕНКО

Розподіл годин загального обсягу дисципліни відповідно до навчального плану спеціальності

Розділи навчального плану	Форма навчання			
	Денна	Заочна		
	3 курс НіУМС	2 курс НіУМС-ск	5 курс НіУМС	
Кількість кредитів ЄКТС	3	2	3	
Повний обсяг часу на вивчення дисципліни (годин)	90	60	90	
Аудиторне навантаження	Лекційні (годин)	20	10	10
	Практичні (годин)	10	–	–
	Лабораторні (годин)	10	10	10
Індивідуальні завдання (РФ, РГР, КР, АКР, КНР):	РГР	АКР	АКР	
Обсяг часу на самостійну роботу (годин):	50	40	70	
Форма підсумкового контролю (І, З):	ІСПИТ	ІСПИТ	ІСПИТ	

1. Загальний опис навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Технологія перевезення вантажів» для майбутніх судноводіїв, фахівців - командирів морського транспортного флоту України - є отримання, освоєння, надбання і придбання знань і вмінь для забезпечення раціонального використання складного інженерного устаткування – морського транспортного судна - збереження вантажів при їх перевезенні від відправника до одержувача в оптимально скорочені строки з найкращими економічними показниками.

Мова навчання українська

Статус дисципліни: обов'язкова

Навчальна дисципліна забезпечує реалізацію вимог розділу А-II (функція: судноводіння на рівні експлуатації) Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками.

Навчальна дисципліна забезпечує набуття перелічених нижче компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК11 Здатність планувати та забезпечувати безпечне завантаження, розміщення, кріплення, догляд під час рейсу та розвантаження вантажів, у тому числі небезпечних.

СК13 Здатність оцінювати виявлені дефекти та пошкодження вантажних приміщень, люкових закриттів і баластних танків та вживати відповідні заходи.

Програмні результати навчання:

ПРН8 Знання та вміння безпечної обробки, завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів, зокрема навалювальних вантажів, а також небезпечних та шкідливих вантажів, та їхній вплив на безпеку людського життя й судна; впливу вантажу, зокрема вантажів великої ваги, на мореплавність та остійність судна.

ПРН11 Знання оцінки пошкоджень та дефектів, що спричиняються операціями з завантаження та розвантаження; виявлення елементів конструкції судна, які мають вирішальне значення для його безпеки; визначення причин корозії у вантажних приміщеннях та баластних танках, а також яким чином можливо визначити та попередити корозію.

Кількість кредитів ЄКТС: денна форма – 3, заочна форма – 2.

Форма підсумкового контролю : іспит.

2. Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Успішне завершення програми навчальної дисципліни «Технологія перевезення вантажів» передбачає здобуття курсантом (студентом) наступних результатів навчання.

Знання: забезпечити базові теоретичні знання з питань теорії функціональних можливостей сучасних і перспективних ТТС – транспортно-технологічних систем - для перевезення усіх видів вантажів на універсальних, комбінованих і спеціалізованих судах на різноманітних напрямках перевезення, уміння застосовувати і використати нормативну базу забезпечення безпечного і збереженого перевезення вантажів морськими суднами: Міжнародні нормативні документи, Конвенції, Кодекси безпечної практики, нормативні документи України, правила, інструкції, керівні документи, вимоги ІМО до вантажного плану судна; принципи порядку поведінки розрахунку та вибору оптимального варіанту вантажного плану; критерії вибору режимів температури і вологості у внутрішніх приміщеннях судна, і підтримка заданих режимів на переході.

Уміння: виходячи з назви вантажу, характеристики вантажопотоку, напрями перевезення відразу запропонувати пріоритетні варіанти безпечної обробки, завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів, зокрема навалювальних вантажів, а також небезпечних та шкідливих вантажів технологій перевезення вантажу морем, оцінювати пошкодження та дефекти, що спричиняються операціями з завантаження та розвантаження; виявляти елементи конструкції судна, які мають вирішальне значення для його безпеки; визначати причини корозії у вантажних приміщеннях та баластних танках, а також яким чином можливо визначити та попередити корозію, орієнтуватися в перевагах тій або іншій ТТС , підібрати необхідні і правильні початкові дані для розрахунку та вибору оптимального варіанту вантажного плану, знати порядок і уміти проводити розрахунок вантажного плану судна, уміти накреслити вантажний план, уміти пояснити в чому відмінність вантажних планів для різних типів суден, різних вантажів і різних їх кількостей.

3. Програма, структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Навчальне навантаження (години)								Відповідність модельному курсу ІМО 7.03
	Денна форма навчання (ЗНіУМС)				Заочна форма навчання (2НіУМС-ск / 5НіУМС)				
	Кількість аудиторних	Лекції	Практичні	Лабораторні	Кількість аудиторних	Лекції	Практичні	Лабораторні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розділ 1 (Транспортні характеристики вантажів. Методи та засоби забезпечення збереження вантажів при перевезенні на судах)									
Тема 1 (Вступ. Транспортні характеристики вантажів, що перевозяться водним транспортом. Види, властивості, класифікація. Сумісність вантажів.)	5	2		3	2,5	0,5		2	2.1.1.5 2.1.2.2 2.1.9.1
Тема 2 (Збережене перевезення вантажів. Обов'язки перевізника. Фактори, що впливають на збережене перевезення вантажів.)	4	2		2	1	1		-	2.1.1.2 2.1.2.1 2.1.4.3 2.1.8.1
Тема 3 (Забезпечення збереженого перевезення вантажів шляхом розрахунку оптимальних вентиляційних режимів трюмов суховантажних суден. Коливання температури і вологості, мікроклімат вантажних приміщень.)	5	2		3	2,5	0,5		2	2.1.1.2 2.1.2.1 2.1.8.1
Разом за розділом 1	14	6	-	8	6	2		4	
Розділ 2 (Безпечна обробка, розміщення і кріплення вантажів)									
Тема 1 (Безпечна обробка, розміщення і кріплення генеральних вантажів, укрупнених вантажних одиниць, технологія перевезення.)	4	1	3		2,5	0,5		2	2.1.1.2 2.1.1.3 2.1.1.4 2.1.9.1
Тема 2 (Безпечна обробка, розміщення і кріплення навалочних вантажів.)	2	2			1	1		-	2.1.1.2 2.1.1.5 2.1.1.6 2.1.5.3 2.1.8.1 2.1.8.2 2.1.9.1 2.3.2.2 2.3.2.3
Тема 3 (Безпечна обробка, розміщення і кріплення негабаритних вантажів.)	5	1	4		2,5	0,5		2	2.1.1.2 2.1.1.3 2.1.5.1
Тема 4 (Технологія перевезення лісових	3	1		2	1,5	0,5		1	2.1.1.2

вантажів. Розрахунок кріплення.)									2.1.1.3 2.1.4.1
Тема 5 (Безпечна обробка, розміщення і кріплення колісної техніки.)	4	1	3		1,5	0,5		1	2.1.1.2 2.1.1.3
Тема 6 (Технологія перевезення продовольчих товарів.)	1	1			1	1		-	2.1.1.2 2.1.1.6 2.1.5.3
Разом за розділом 2	19	7	10	2	10	4		6	
Розділ 3 (Розрахунок вантажного плану судна)									
Тема 1 (Вантажний план судна. Основні поняття. Загальні вимоги при складанні вантажного плану.)	2	2			1	1		-	2.1.1.2 2.1.2.6
Тема 2 (Вплив вантажів на морехідність, остійність і міцність корпусу судна.)	1	1			1	1		-	2.1.2.6 2.1.8.1 2.1.8.2
Разом за розділом 3	3	3	-	-	2	2	-	-	
Розділ 4 (Нормативні документи, які регламентують перевезення вантажів. Технологія та нормативні документи, що регламентують перевезення небезпечних вантажів)									
Тема 1 (Небезпечні і шкідливі вантажі. Види, класифікація, технологія перевезення та їх вплив на безпеку людського життя і суден.)	2	2			1	1		-	2.1.1.2 2.1.2.2 2.1.8.1 2.1.8.2 2.1.9.1 2.3.1.1 2.3.2.1
Тема 2 (Нормативні документи, які регламентують перевезення вантажів. Конвенції, кодекси, форми договорів, види і вимоги до складання вантажних документів.)	2	2			1	1		-	2.1.10.1 2.3.1.1
Разом за розділом 4	4	4	-/-	-/-	2	2		-	
Всього аудиторних годин	40	20	10	10	20	10		10	
Самостійна робота (години)	50				40/70				
З них на виконання індивідуального завдання	РГР				АКР				
Загальний обсяг годин навчальної дисципліни	90				60/90				

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення, використання яких передбачає виконання практичних занять (за потребою)
1.	Транспортна характеристика вантажів. Розрахунок оптимальної кількості легкого та важкого вантажів, що пред'явлені до перевезення з урахуванням чистої вантажопідйомності судна.	Наочні посібники, схеми та будь-яке наявне мультимедійне обладнання для їх демонстрації
2.	Забезпечення збереженого перевезення вантажів, шляхом розрахунку вентиляційних режимів трюмів суховантажних суден.	
3.	Розрахунок загальної кількості колісної техніки, що перевозиться на спеціалізованих суднах.	
4.	Розрахунок допустимої висоти палубного каравану лісових вантажів при перевезенні на спеціалізованих суднах.	
5.	Розрахунок кріплення негабаритних вантажів при перевезенні на палубі судна.	
6.	Розрахунок кількості контейнерів, що вантажаться на палубу неспеціалізованого судна.	

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання (ЗНіУМС)	Заочна форма навчання (2НіУМС-ск / 5НіУМС)
1	Морська та річкова вантажна база, характеристика вантажопотоків, вантажообіг, вантажопереробка. Вплив вантажопотоків на вибір технології перевезень	2	2/3
2	Міжнародна та національна транспортна класифікація вантажів, їх лінійні, об'ємні і масові характеристики, а також фізико-механічні, теплофізичні та гігроскопічні властивості. Питомий об'єм вантажів.	3	2/4
3	Сумісності вантажів при їх розміщені на судні. Вплив фізико-хімічних властивостей вантажів на безпеку життя членів суднового екіпажу.	3	3/5
4	Види тари і упаковки. Вимоги до маркування вантажів. Вплив стандартизації тари на провізну спроможність морського флоту.	3	2/3
5	Тенденції розвитку технології перевезення	2	2/3

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання (3НіУМС)	Заочна форма навчання (2НіУМС-ск / 5НіУМС)
	вантажів : спеціалізація, універсалізація, укрупнення вантажних партій і вантажних одиниць.		
6	Нормативна база забезпечення збереження вантажів при їх перевезенні. Форми договорів і звичаї оформлення вантажних документів при здійсненні каботажних і міжнародних перевезень.	2	2/3
7	Приймання вантажів на судно та здача в порту. Взаємний обмін інформацією між портом та судном. Оформлення випадків пошкодження вантажів. Причини пошкодження вантажів.	2	2/3
8	Найбільш характерні випадки незбереження вантажів при їх перевезенні. Засоби і способи поліпшення безпеки і збереження вантажів.	3	3/5
9	Обмін теплом і вологою між вантажами і зовнішнім середовищем. Формування трюмного мікроклімату. Методики розрахунку його параметрів та технічні засоби їх регулювання.	3	3/5
10	Доставка певних видів генеральних тарно-штучних вантажів (металів і металовиробів чорної і кольорової металургії, металобрухту, хімічних і мінеральних добрив в тарі, харчових продовольчих, промтоварних, целюлозно-паперових, кіпових і волокнистих напівфабрикатів і виробів, електроустаткування, електропровід і кабель у бухтах і др..) з використанням сучасних і перспективних типових транспортно-технологічних систем (ТТС)	3	2/3
11	Технологія перевезення певних видів насипних вантажів (зернових, харчових продовольчих, органічних та хімічних речовин і добрив) на універсальному та спеціалізованому судні (розміщення, закріплення та волого-терморегуляція).	3	3/5
12	Технологія перевезення певних видів навалочних вантажів (концентратів руд, руд, вугілля, хімічних та мінеральних речовин і добрив) на спеціалізованому судні (розміщення, сепарація , закріплення та волого-терморегуляція). Причини виникнення корозії у вантажних приміщеннях судна.	3	2/4
13	Технологія перевезення певних видів наливних вантажів (харчових олій, сирої нафти, рідких нафтопродуктів, рідкого газу LPG, NPG та др..).	3	2/4

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання (3НіУМС)	Заочна форма навчання (2НіУМС-ск / 5НіУМС)
	Небезпечні та корозійні властивості наливних вантажів. Виникнення корозії у вантажних та баластних танках.		
14	Технологія перевезення лісових вантажів, методи їх закріплення на палубі.	3	2/4
15	Перевезення вантажів укрупненими вантажними одиницями. Особливості роботи з неповоротними і поворотними засобами укрупнення.	3	2/4
16	Особливості перевезення великотоннажних вантажів, вплив на морехідність та остійність судна.	3	2/4
17	Врахування сумісності вантажів при їх розміщені на судні. Методи і способи раціонального розміщення різних вантажів на судні та його вантажним приміщенням.	3	2/4
18	Розрахунки морехідності і остійності судна. Перевірка повздожньої міцності корпусу судна на різних етапах виконання рейсу.	3	2/4
Разом		50	40/70

6. Індивідуальні завдання

З метою поглиблення і закріплення теоретичних знань та практичних навичок з тематики технології перевезення вантажів передбачені різні види індивідуальних завдань:

- курсанти денної форми навчання крім лабораторних робіт виконують розрахункову графічну роботу (РГР), метою якої також є поглиблення і закріплення знань, одержаних в процесі вивчення курсу «Технологія перевезення вантажів» з питань розрахунків міцності кріплення негабаритних вантажів, а також вивчають зовнішні сили, що діють на великотоннажний негабаритний вантаж, що перевозиться на палубі. Засвоюють навички щодо практичного застосування і використання Міжнародного «Кодексу безпечної практики розміщення і кріплення вантажу» при виборі та оцінці якості кріплення вантажу.

- студенти 2 курсу скороченої заочної форми навчання, 5 курсу заочної форми навчання виконують аудиторну контрольну роботу (АКР), яка складається зі стислої відповіді на тестові запитання;

Результат АКР оцінюється викладачем, оцінка проставляється у його робочу книжку та враховується під час підсумкової атестації.

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу НУ«ОМА».

Підсумковий контроль у вигляді усного екзамену за екзаменаційними білетами проводиться для оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

№ з/п	Результати навчання за навчальною дисципліною	Методи демонстрації	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, які використовуються для демонстрації здобутих результатів навчання (за потребою)
РН 8	Знання та вміння безпечної обробки, завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів, зокрема навалювальних вантажів, а також небезпечних та шкідливих вантажів, та їхній вплив на безпеку людського життя й судна; впливу вантажу, зокрема вантажів великої ваги, на мореплавність та остійність судна.	Поточний контроль під час практичних (лабораторних) занять з певних тем, який передбачає виконання конкретних завдань. Результатом є оцінювання з проставлянням оцінки в робочу книжку викладача. Аудиторна контрольна робота (АКР) – виконується 2 курсу скороченої заочної форми навчання, 5 курсу заочної форми навчання, охоплює весь матеріал курсу; її результати виносяться на підсумковий контроль.	Екзаменаційні білети. Допускається тестування на базі GoogleForms або на паперових бланках.
РН 11	Знання оцінки пошкоджень та дефектів, що спричиняються операціями з завантаження та розвантаження; виявлення елементів конструкції судна, які мають вирішальне значення для його безпеки; визначення причин корозії у вантажних приміщеннях та баластних танках, а також яким чином можливо визначити та попередити корозію.	Розрахунково-графічна робота – форма поточного контролю, виконується курсантами денної форми навчання з метою перевірки засвоєння знань та умінь у формі виконання письмового завдання, її результати виносяться на підсумковий контроль. Семестровий екзамен – форма підсумкового контролю засвоєння теоретичного матеріалу з навчальної дисципліни. Результатом є оцінювання з проставлянням оцінки до	

8. Схема нарахування балів за навчальною дисципліною

За шкалою ECTS		За національною шкалою оцінювання		
Оцінка	Пояснення	Екзамен		Залік
A	Відмінно	Відмінно	5	Зараховано
B	Дуже добре	Добре	4	
C	Добре			
D	Задовільно			
E	Достатньо	Задовільно	3	Не зараховано
FX	Незадовільно – з можливістю повторного складання	Незадовільно	2	
F	Незадовільно – з обов'язковим повторним курсом			

A – оцінка «відмінно»

Здобувач освіти виявляє глибокі та високі знання навчального матеріалу в обсязі робочої програми дисципліни. Вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію. Використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у стандартних і нестандартних ситуаціях. Переконаливо аргументує відповіді, відстоює власну позицію щодо питань, які розглядаються. Здобувач освіти добре знайомий з основною, а також додатковою літературою.

B – оцінка «дуже добре»

Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу. Вміє застосовувати набуті знання та вміння для вирішення практичних завдань, але допускає окремі неточності. У відповіді прослідковується порушення принципу систематичності і логічності викладу навчального матеріалу. Самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких є незначною. Здобувач освіти виявляє ґрунтовне знання основної бібліографії, однак лише поверхово орієнтується у допоміжній літературі.

C – оцінка «добре»

Здобувач освіти загалом добре володіє матеріалом. Вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці. Відповідь здобувача освіти правильна, але недостатньо повна, без належного доведення. Здобувач освіти вміє виправляти помилки, серед яких є суттєві. Здобувач освіти виявляє знайомство та розуміння основної бібліографії, однак зовсім не орієнтується у допоміжній літературі.

D – оцінка «задовільно»

Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усунути за допомогою викладача. У своїх міркуваннях опирається на повторення думок викладача або автора, не вміє навести власні приклади, не може відповісти на додаткові запитання. Здобувач освіти виявляє поверхове знайомство та розуміння лише основної бібліографії та зовсім не орієнтується у допоміжній літературі.

E – оцінка «достатньо»

Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Бачить навчальну дисципліну як нагромадження випадкових і не пов'язаних між собою тем. У своїх міркуваннях не здатен аналізувати окрему тему дисципліни у контексті інших тем і виражати взаємозв'язок між ними. Його відповіді мають шаблонний характер і не відображають самостійного розуміння теми. Здобувач освіти трохи орієнтується в основній бібліографії.

FX – оцінка «незадовільно»

Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну його частину. Він спроможний висвітлити лише окремі питання, не вмючи їх

аргументувати чи пояснити. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня. Його участь у навчальному процесі є пасивною, відповіді в більшості є невірними або дуже поверховими і обмежуються механічним засвоєнням програми навчальної дисципліни.

F – оцінка «незадовільно»

Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, однак не може їх аргументувати або науково пояснити. Здобувач освіти повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни.

Оцінки «Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно» виставляються за результатами виконання розрахунково-графічної роботи. «Зараховано», «Незараховано» виставляється за підсумками виконання певних видів навчальних робіт на практичних або лабораторних заняттях та за підсумками заліку.

Курсанти (студенти), які не з'явилися на контрольні заходи без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку (FX).

9. Рекомендована література

Основна

1. Аксютин Л.Р. Грузовой план судна. – Одесса: АО БАХВА, 1996. – 144 с.
2. Андронов Л.П. Грузоведение и стивидорные операции. – М.: Транспорт, 1975. – 376 с.
3. Андронов Л.П. Перевозка опасных грузов морем. М.: Транспорт, 1971-208 с.
4. Савчук В.Д. Технология перевозки грузов. - Одесса: ОНМА. 2007. – 354 с.
5. Сизов В.Г. Теория корабля: - Одесса: Феникс, 2004. – 284 с.
6. Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем. Учебник для вузов. С.Петербург, 2006 г.- 560с.
7. Снопков В.И. Перевозка грузов морем. Справочное пособие - М. Транспорт, 1986 г.- 245с.
8. Жуков Е.И., Письменный М.Н.. Технология морских перевозок. М. Транспорт, 1980 г.- 262с.
9. Гаврилов М.Н. Транспортные характеристики грузов: Справочное руководство М.: В/О «Мортехинформреклама». Морской транспорт, 1994. – 193 с.
10. Джежер Е.В., Ярмолович Р.П. Транспортные характеристики грузов. Одесса.: Феникс, 2007. – 272 с.
11. Коробцов В.И. Морская перевозка насыпных грузов. М.: Транспорт, 1977. – 184 с.
12. Корхов Я.Г. Морская перевозка скоропортящихся грузов.– М.: Транспорт, 1982.–240 с.
13. Техничко-экономические характеристики судов морского флота. РД 31.03.01-90, М., «Мортехинформреклама».
14. Code on Intact Stability for All Types of Ships Covered by IMO Instruments. Resolution A.749(18). – London: International Maritime Organization, 1995.– 109 p.
15. Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (Кодекс ОНС 2008 года)(Одобен Резолюцией MSC.267(85)).

Допоміжна

1. Снопков В.И. Эксплуатация специализированных судов.-М.: Транспорт, 1987г.- 159с.
2. Клименко К.Н. Контейнеры и пакетные перевозки.-М.: Транспорт, 1978 г.-251с.

3. Леонов А.А. Теоретические основы управления морским транспортом. – М.: Мортехинформреклама, 1992г.-75с.
4. Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности.-М.: Центр экономики и маркетинга, 2000г-135с.
5. Милославская С.В., Плужников К.И. Мультимодальные и интермодальные перевозки. – М.: РосКонсульт, 2001г.-320с.
6. Стивенс Э.Ф., Баттерфилд К.С. Практика судоходства.- М.: Транспорт, 1984г.-295с.
7. Винников В.В., Крушкин Е.Д., Быкова Е. Д. Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка).–Одесса: Феникс, М.:Транслит, 2010г. – 576с.
8. Николаева Л.Л. Коммерческая эксплуатация судна. - Одесса.: Феникс. 2006. – 754 с.

10. Інформаційні ресурси в Інтернеті

Повний комплект навчальних матеріалів доступний на офіційному веб-сайті Дунайського інституту НУ «ОМА» <http://www.dinuoma.com.ua>, у системі Google Classroom для дистанційної форми за посиланням:

Форма навчання	Посилання запрошення
Денна ЗНіУМС	https://classroom.google.com/c/Mzg3ODQzNzA2NTI1?cjc=rwo6omd
Заочна 2НіУМС ск	https://classroom.google.com/c/Mzg3ODQ4MDAyMjg5?cjc=tdje2ju
Заочна 5НіУМС	https://classroom.google.com/c/Mzg3ODg4OTg5MTUw?cjc=unqimr5

11. Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни
