

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ДІ НУ «ОМА»

Чимшир В.І.

2021 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Експлуатація спеціалізованих суден»**

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: 27 Транспорт

Спеціальність: 271 Річковий та морський транспорт

Спеціалізація: 271.01 Навігація та управління морськими суднами

Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»

Кафедра навігації і управління судном

Робоча програма навчальної дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден» розроблена відповідно до освітньої програми «Навігація і управління морськими суднами».

Розробник: Сошніков Сергій Григорович – старший викладач кафедри навігації і управління судном.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри навігації і управління судном

Протокол від « 20 » вересня 2021 р. № 2.

Завідувач кафедрою



О.Б. Даниленко

Секретар кафедри



О.М. Сорока

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



О.Б. Даниленко

1. Загальний опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є підготовки вахтового помічника капітана судна, а саме отримання знань конструктивних особливостей спеціалізованих судів; уміння судноводія планувати, та забезпечувати безпечно завантаження, розміщення, кріплення, догляд під час рейсу та розвантаження вантажів, у тому числі небезпечних.

Мова навчання: українська.

Статус дисципліни: обов'язкова.

Передумовою для вивчення дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден» є вивчення таких обов'язкових елементів освітньо-професійної програми «Навігація і управління морськими суднами» як «Вища математика», «Фізика», «Теоретична механіка», «Нарисна геометрія та інженерна графіка», «Інформаційні технології», «Навігація і лоція», «Математичні основи судноводіння».

Навчальна дисципліна забезпечує реалізацію вимог розділу А – II/1, (функція: судноводіння на рівні експлуатації), А – II/2 (функція: судноводіння на рівні управління) Сфера компетенції – несення безпечної навігаційної вахти згідно Кодексу ПДНВ з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками.

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

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері судноводіння, обробки та розміщення вантажів; управління операціями судна та піклуванні про людей на судні, що передбачає застосування теорій і методів наук про устрій судна, навігацію, технологію перевезення вантажів, комерційну експлуатацію засобів транспорту, управління ресурсами.

Загальні компетентності:

ЗК13. Здатність до подальшого навчання.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК9. Здатність та уміння маневрувати та управляти судном у будь-яких умовах.

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

СК15. Здатність розв'язувати складні непередбачувані завдання і проблеми у сфері судноводіння.

Спеціальні вибіркові компетентності:

СВК1. Здатність виконувати завдання, обов'язки та нести відповідальність вахтового помічника капітана морського судна валовою місткістю 500 та більш.

СВК2. Здатність виконувати завдання, обов'язки та нести відповідальність вахтового помічника капітана судна валовою місткістю менш 500, зайнятого у прибережному плаванні.

Програмні результати навчання:

ПРН7. Знання та розуміння впливу водотоннажності, осадки, диференту, швидкості та запасу глибини під кілем на маневрені якості судна; впливу вітру та течії на керування судном; ефекту просідання, впливу мілководдя і т.п.; належних процедур постановки на якор та швартування.

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.

Вибіркові результати навчання:

ВРН1. Знання, практичні навички та досвід стосовно виконання завдань, обов'язків та несення відповідальності вахтового помічника капітана морського судна валовою місткістю 500 або більше

ВРН2. Знання, практичні навички та досвід стосовно виконання завдань, обов'язків та несення відповідальності вахтового помічника капітана судна, валовою місткістю менше 500, зайнятого у прибережному плаванні.

Кількість кредитів ЄКТС: 4

Форма підсумкового контролю: екзамен.

2. Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною.

Успішне завершення програми навчальної дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден» передбачає здобуття курсантом (студентом) наступних результатів навчання за навчальною дисципліною:

- знання міжнародної транспортної класифікації вантажів, їх транспортні характеристики та основні властивості;
- знання причин, які викликають пошкодження та не збереження вантажів при їх перевезенні морем;
- знання класифікації спеціалізованих суден;
- знання технологічного обладнання та спеціальних систем спеціалізованих суден;
- знання нормативної бази експлуатації спеціалізованих суден;
- знання й професійні навички щодо виконання особливих обов'язків, що відносяться до вантажу і систем спеціалізованих суден (навалочних, нафтових танкерів, танкерів-хімовозів, танкерів-газовозів, контейнеровозів, суден з горизонтальним методом завантаження, пасажирських суден, суден ро-ро, допоміжних суден);
- знання особливості конструкції спеціалізованих суден, обслуговування технологічного обладнання, виробництва вантажних і допоміжних операцій, заходи щодо запобігання забруднення навколишнього середовища, способи розміщення і кріплення вантажів на судах;
- вміння застосовувати процедури технічного і організаційного плану;
- вміння керувати і контролювати екіпаж в аварійних ситуаціях.

3. Програма, структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Навчальне навантаження (години)				Відповідність модельному курсу Міжнародної морської організації
	Заочна форма навчання (на базі ПЗСО)				
	Кількість аудиторних годин	Лекції	Практичні	Лабораторні роботи	
Розділ 1. Класифікація та нормативна база експлуатації спеціалізованих суден					
1.1. Транспортна класифікація вантажів.	0,25	0,25			7.03.3.1.2.1
1.2. Класифікація морських суден.	0,25	0,25			7.03.3.1.2.1
1.3. Класифікація спеціалізованих суден.	0,25	0,25			7.03.3.1.2.2
1.4. Техніко-експлуатаційні характеристики суден.	0,25	0,25			
Разом за розділом 1:	1	1			X
Розділ 2. Експлуатація навалочних суден					
2.1. Міжнародно-правове регулювання безпечної експлуатації навалочних суден.	0,25	0,25			7.01.2.1.7.1 7.01.2.1.7.2 7.01.2.1.7.3
2.2. Класифікація та транспортні характеристики навалочних вантажів.	0,25	0,25			7.01.2.1.7.1 7.01.2.1.7.2
2.3. Класифікація навалочних суден.	0,75	0,25	0,5		7.01.2.1.8.2
2.4. Конструктивні особливості навалочних суден.	0,5		0,5		7.01.2.1.7.2
2.5. Особливості проведення вантажних та допоміжних операцій на навалочних судах.	4,25	0,25		4	7.01.2.1.4.1

Разом за розділом 2:	6	1	1	4	X
Розділ 3. Експлуатація нафтоналивних суден					
3.1. Міжнародно-правове регулювання безпечної експлуатації нафтоналивних суден.	0,25	0,25			7.01.2.1.6.1
3.2. Класифікація та транспортні характеристики нафтоналивних вантажів.	0,25	0,25			7.03.2.1.2.4
3.3. Класифікація танкерів.	0,25	0,25			7.03.2.1.2.4
3.4. Конструктивні особливості танкерів.	0,5		0,5		7.01.2.1.6.2 7.01.2.1.6.3
3.5. Особливості вантажних операцій на анкерах.	0,75	0,25	0,5		7.03.2.1.2.4
Разом за розділом 3:	2	1	1		X
Розділ 4. Експлуатація танкерів-хімовозов					
4.1. Міжнародно-правове регулювання безпечної експлуатації танкерів-хімовозов.	0,25	0,25			7.01.2.1.6.4
4.2. Класифікація хімічних наливних вантажів.	0,25	0,25			7.01.2.1.6.4
4.3. Класифікація танкерів-хімовозів.	0,5	0,25	0,25		7.03.1.1.2.7
4.4. Конструктивні особливості танкерів-хімовозів.	0,5	0,25	0,25		7.03.1.1.2.7
Разом за розділом 4:	1,5	1	0,5		X
Розділ 5. Експлуатація танкерів-газовозів					
5.1. Міжнародно-правове регулювання безпечної експлуатації танкерів-газовозів.	0,25	0,25			7.01.2.1.6.6
5.2. Класифікація танкерів-газовозів.	0,5	0,25	0,25		7.01.2.1.6.6
5.3. Конструктивні особливості танкерів-газовозів.	0,75	0,5	0,25		7.01.2.1.6.7
Разом за розділом 5:	1,5	1	0,5		X
Розділ 6. Експлуатація контейнерних суден					
6.1. Міжнародно-правове регулювання безпечної експлуатації контейнеровозів.	0,25	0,25			7.03.2.1.1.4
6.2. Класифікація контейнерів.	0,25	0,25			7.03.2.1.1.4
6.3. Класифікація контейнеровозів.	0,75	0,25	0,5		7.03.2.1.2.2
6.4. Конструктивні особливості контейнеровозів.	0,75	0,25	0,5		7.03.2.1.1.4
Разом за розділом 6:	2	1	1		X
Розділ 7. Експлуатація суден з горизонтальним засобом завантаження					
7.1. Класифікація суден з горизонтальним засобом завантаження.	0,25	0,25			
7.2. Транспортні характеристики та класифікація рухомої техніки.	0,25	0,25			
7.3. Конструктивні особливості суден з горизонтальним засобом завантаження.	0,75	0,25	0,5		7.03.2.1.2.2
7.4. Особливості вантажних та допоміжних операцій на суднах з горизонтальним засобом завантаження.	2,75	0,25	0,5	2	7.03.2.1.1.4
Разом за розділом 7:	4	1	1	2	X
Розділ 8. Експлуатація пасажирських суден					
8.1. Міжнародно-правове регулювання безпечної експлуатації пасажирських суден.	0,25	0,25			7.03.1.1.5.2
8.2. Класифікація пасажирських суден.	0,5	0,25	0,25		7.03.1.1.5.2
8.3. Конструктивні особливості пасажирських суден.	0,75	0,5	0,25		7.03.1.1.5.2
Разом за розділом 8:	1,5	1	0,5		X
Розділ 9. Експлуатація спеціалізованих суден щодо перевезення негабаритних та великовагових вантажів					

9.1. Класифікація суден для перевезення негабаритних та великовагових вантажів.	0,25	0,25			7.03.2.1.1.2 7.03.2.1.1.3
9.2. Особливості експлуатації суден Float on / Float off.	0,75	0,25	0,5		7.01.2.1.5.1 7.01.2.1.5.2
9.3. Особливості експлуатації суден з вертикальним методом завантаження.	0,25	0,25			7.01.2.2.10. 1
9.4. Особливості експлуатації ліхтеровозів.	0,25	0,25			7.03.2.1.2.1
Разом за розділом 9:	1,5	1	0,5		
Розділ 10. Експлуатація суден допоміжного та офшорного флоту					
10.1. Класифікація і службово-допоміжних суден.	0,5	0,5			
10.2. Характеристика суден офшорного флоту.	0,5	0,5			
Разом за розділом 10:	1	1			
Всього за 4 курсе заочної форми навчання:	22	10	6	6	X
Самостійна робота (години) з них на виконання індивідуального завдання **		98			X
		Курсова робота			X
Загальний обсяг годин навчальної дисципліни		120			X

4. Темати практичних занять

№ з/п	Назва теми	Перелік інструментів, обладнання програмного забезпечення, використання яких передбачає виконання практичних робіт (за потребою)
1	Класифікація та конструктивні особливості навалочних суден та сучасних контейнеровозів.	– методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден»; – комп'ютерні презентації за темами практичних занять.
2	Класифікація та конструктивні особливості танкерів, танкерів-хімовозів та танкерів-газовозів.	– методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден»; – комп'ютерні презентації за темами практичних занять.
3	Класифікація та конструктивні особливості суден з горизонтальним засобом завантаження, пасажирських суден, суден для перевезення негабаритних та великовагових вантажів.	– методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден»; – комп'ютерні презентації за темами практичних занять.

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Перелік інструментів, обладнання програмного забезпечення, використання яких передбачає виконання лабораторних занять (за потребою)
1	Розрахунок кількості запропонованого вантажу, яке можливо завантажити на балкер.	– методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден»; – мультимедійний проектор; – комп'ютер.
2	Розрахунок необхідної кількості запасів на майбутній рейс.	– методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден»; – мультимедійний проектор; – комп'ютер.
3	Розрахунок загальної кількості колісної техніки, що перевозиться на судні ro-ro.	– методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Експлуатація спеціалізованих суден»; – мультимедійний проектор; – комп'ютер.

6. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота з дисципліни складається з опрацювання навчального матеріалу:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- самостійне опрацювання окремих розділів навчальної дисципліни;
- підготовка до практичних занять;
- підготовка до лабораторних занять;
- виконання практичних робіт;
- виконання лабораторних робіт;
- підготовка до екзамену.

7. Індивідуальні завдання

Види індивідуальних завдань	Денна форма навчання
Курсова робота	1

Тема курсової роботи «Класифікація, конструктивні особливості, особливості вантажних та допоміжних операцій на спеціалізованих суднах».

8. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється оцінюванням якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни за результатами опитування з питань лекційного матеріалу, виконання курсової, практичних та лабораторних робіт, що передбачені робочим навчальним планом згідно темам робочої навчальної програми (у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу НУ «ОМА»).

Форма контролю: екзамен.

Методи контролю: усний, письмовий.

Методи демонстрації результатів навчання за навчальною дисципліною

№ з/п	Результати навчання за навчальною дисципліною	Методи демонстрації	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, які використовуються для демонстрації здобутих результатів навчання за навчальною дисципліною (за потребою)
1	Знання основної номенклатури, міжнародної транспортної класифікації вантажів, транспортні характеристики означених вантажів, такожі їх властивоті; причини, які викликають пошкодження та не збереження вантажів при перевезенні морем; технологічні особливості забезпечення перевезення навалочних, насипних, наливних, небезпечних вантажів; запобігання забруднення моря та навколишнього середовища.	виконання практичних, лабораторних, курсової робіт.	– мультимедійний проектор; – комп'ютер; – комп'ютерні презентації за темами практичних занять; – комп'ютерні програми за темами лабораторних робіт.
2	Вміння систематизувати і аналізувати інформацію про транспортні характеристики різних вантажів, що перевозяться спеціалізованими суднами; застосовувати міжнародні та національні правила забезпечення збереження вантажів при перевезенні морським транспортом.	виконання практичних, лабораторних, курсової робіт.	– мультимедійний проектор; – комп'ютер; – комп'ютерні презентації за темами практичних занять; – комп'ютерні програми за темами лабораторних робіт.

9. Схема нарахування балів за навчальною дисципліною

Шкала оцінювання

За шкалою ECTS		За шкалою оцінювання ДІ НУ «ОМА»		
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	Незадовільно	2	

Загальні критерії оцінювання знань здобувачів освіти

A (відмінно) – оцінка «відмінно»

Глибокі знання і розуміння навчального матеріалу, виконання завдань без/або з незначною кількістю недоліків в обсязі, передбаченим робочою програмою навчальної дисципліни. Здобувач освіти 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 (дуже добре) – оцінка «добре»

Достатньо повні знання та розуміння навчального матеріалу, виконання завдань з незначною кількістю недоліків та/або негрубих помилок. Здобувач освіти вміє застосовувати набуті знання та вміння для вирішення практичних завдань, у відповіді прослідковується порушення принципу систематичності і логічності викладу навчального матеріалу. Самостійно виправляє допущені помилки, виявляє ґрунтовне знання основної бібліографії, однак лише поверхово орієнтується у допоміжній літературі.

C (добре) – оцінка «добре»

Загальні знання та розуміння навчального матеріалу, виконання завдань з певною кількістю недоліків і несуттєвих помилок. Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію в цілому самостійно застосовувати її на практиці. Відповідь здобувача освіти правильна, але недостатньо повна, бездоказова. Здобувач освіти самостійно виправляє помилки, виявляє знайомство та розуміння основної бібліографії, однак зовсім не орієнтується у допоміжній літературі.

D (задовільно) – оцінка «задовільно»

Базові знання та розуміння навчального матеріалу, виконання завдань з суттєвими недоліками або помилками. Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати 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 (достатньо)– оцінка «задовільно»

Знання та розуміння навчального матеріалу на рівні мінімальних вимог. Здобувач освіти 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, відповіді мають шаблонний характер і не відображають самостійного розуміння теми. Здобувач освіти поверхово орієнтується в основній бібліографії.

FХ (незадовільно) – оцінка «незадовільно»

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

10. Рекомендована література

Основна:

1. Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі 1974, (International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS 74).
2. Міжнародна конвенція по запобіганню забруднення з суден 1973, (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL 73/78)
3. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978, (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, STCW 78/95)
4. Альтмаров Г.Г. Управление неорганизованными массами пассажиров и организация эвакуации на пассажирском судне: /Электронный ресурс: [http //almarov.narod.ru / CrowdManagementAlmarov. pdf](http://almarov.narod.ru/CrowdManagementAlmarov.pdf)
5. Баскаков С.П. Безопасная эксплуатация танкеров: учебное пособие. / Баскаков С.П. – СПб.: Издательство Политехнического Университета, 2011. – 518 с.
6. Баскаков С.П. Перевозка сжиженных газов морем: учебное пособие. / Баскаков С.П. – СПб.: Судостроение, 2001. – 272 с.
7. Марковский Р. Р. Технология морских перевозок наливных грузов и работы нефтяного терминала: учебное пособие / Марковский Р. Р. – СПб.: Морсар, 2008. – 352 с.
8. Николаева Л.Л. Морские перевозки: ученик. / Николаева Л.Л., Цымбал Н.Н. – Одесса: Феникс, 2005. – 425 с.
9. Снопков В. И. Эксплуатация специализированных судов: учебное пособие. / Снопков В. И. – М.: Транспорт, 1987. – 288 с.
10. Снопков В. И. Технология перевозки грузов морем: ученик. / Снопков В. И. – СПб.: Мир и Семья, 2001. – 560 с.

Додаткова

1. Кодекс безпечної практики завантаження і розвантаження навалювальних суден. (Code of Practice for the Safe Loading and Unloading of Bulk Carriers, BLU Code).
2. Кодекс безопасной практики для судов, перевозящих палубные лесные грузы. Резолюция ИМО А. 862(20).

11. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://snipov.net>
2. <http://www.rise.odessa.ua>
3. <http://www.sealib.com.ua>
4. <http://ships.at.ua>
5. <http://eurostarltd.net>

11. Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни