

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СУДНОВОДІННЯ»
(НАВІГАЦІЯ І УПРАВЛІННЯ МОРСЬКИМИ СУДНАМИ)
(тимчасова, до введення в дію стандарту вищої освіти)

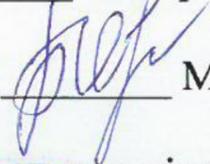
Рівень / цикл	Другий (магістерський) рівень вищої освіти / Другий цикл Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти
Кваліфікаційний рівень	7 рівень Національної рамки кваліфікацій
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Річковий та морський транспорт
Спеціалізація	271.01 Навігація і управління морськими суднами

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХДМА

Протокол № 9

Від « 25 » 03 2021 р.

в.о. ученого секретаря  Мар'яна БАБИШЕНА

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2021 р.

Введено в дію наказом по ХДМА

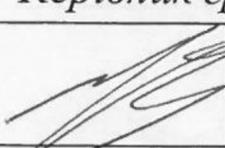
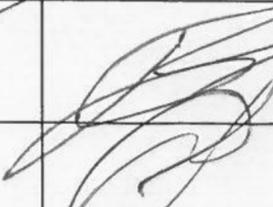
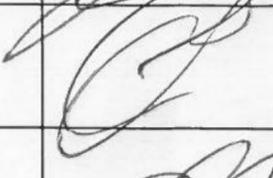
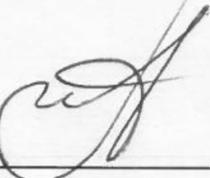
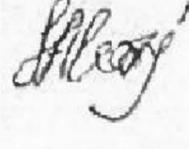
від « 31 » 03 2021 р. №

Ректор  Василь ЧЕРНЯВСЬКИЙ

Херсон – 2021

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою (проектною) групою у складі:

№	Ім'я ПРИЗВИЩЕ	підпис	посада та звання
<i>Керівник групи:</i>			
1.	Василь ЧЕРНЯВСЬКИЙ		доктор педагогічних наук, професор, ректор ХДМА;
<i>Члени групи:</i>			
2.	Андрій БЕНЬ		канд. техн. наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи;
3.	Ярослав НАГРИБЕЛЬНИЙ		д-р пед. наук, доцент, декан факультету судноводіння;
4.	Олег ТОВСТОКРИЙ		канд. техн. наук, завідувач кафедри управління судном, капітан далекого плавання;
5.	Дмитро МАКАРЧУК		канд. техн. наук, завідувач кафедри судноводіння, капітан далекого плавання;
6.	Євген ВОЛКОВ		канд. техн. наук, доцент кафедри судноводіння, капітан далекого плавання;
7.	Дмитро ЛАБАЧУК		офіцер з координації крьюінгової компанії «Марлоу Навігейшн Україна», штурман далекого плавання;
8.	Артур СОКОЛОВ		випускник освітньо-професійної програми магістерського рівня (спеціалізація 271.01 «Навігація і управління морськими суднами»), штурман далекого плавання;
9.	Олександр СЕРДЮК		здобувач Vм курсу факультету судноводіння (спеціалізація 271.01 «Навігація і управління морськими суднами»).

Робоча (проектна) група була затверджена наказом ректора Херсонської державної морської академії від _____ №

Рецензії-відгуки зовнішніх незалежних стейкхолдерів (за наявності):

№	Посада та звання, місце роботи	Ім'я ПРІЗВИЩЕ	Посилання до рецензії, відгуків на сайті ХДМА
1	в.о. проректора з навчально-організаційної роботи Одеського національного морського університету	Олександр ШУМИЛО	
2	КДП, керівник тренінг-департаменту ТОВ "Марлоу Навігейшн Україна"	Сергій САГЛО	
3			

Рецензії-відгуки випускників (за наявності):

№	Посада та звання, місце роботи	Ім'я ПРІЗВИЩЕ	Посилання до рецензії, відгуків на сайті ХДМА
1			

1. Профіль освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Херсонська державна морська академія
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий (магістерський) Ступінь вищої освіти – магістр Кваліфікація – Магістр з навігації і управління морськими суднами
Офіційна назва освітньої програми	«Навігація і управління морськими суднами»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС; Термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія АД № 22006996 Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 р.
Цикл/ рівень	7 рівень НРК України; FQ-EHEA – другий цикл
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<u>Освітньо-професійна програма – Херсонська Державна Морська Академія (ksma.ks.ua)</u>
2 – Мета освітньої програми	
<p>Набуття здобувачами вищої освіти знань, розумінь, умінь та інших компетентностей, необхідних для:</p> <p>– зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден з навігації та управління морськими суднами, роботи на підприємствах, установах та організаціях, що забезпечують експлуатацію флоту, управління рухом суден та безпеку судноплавства;</p> <p>Бути підготовленими до успішного засвоєння складніших програм для професіоналів за обраною спеціалізацією. Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для подальшої роботи на посадах наукових дослідників і розробників, викладачів, технічних і наукових менеджерів у структурах морського бізнесу.</p>	
3 – Характеристика програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	<p>Об'єкти діяльності:</p> <p>- судна та плавбази; системи управління рухом морських транспортних засобів; системи забезпечення безпеки судноплавства;</p> <p>Процес продукування нових знань, процес використання нових концепцій, теорій та методів для вирішення проблемних завдань в галузі технічних наук, процес навчання в галузі морської освіти.</p> <p>Об'єкти вивчення:</p> <p>- процеси судноводіння, навігаційне обладнання, системи та процеси навігаційного обслуговування; методи обробки та розміщення вантажів на суднах; технічні системи та комплекси суден (суднові механічні системи, електрообладнання і електронна апаратура та системи управління, системи радіозв'язку); методи експлуатації суден та їх систем, управління операціями суден; системи управління рухом суден; системи забезпечення безпеки судноплавства;</p>

	<p>Організація роботи екіпажів та піклування про людей на судах.</p> <p>Цілі навчання: набуття здобувачами вищої освіти знань, розуміння, умінь та інших компетентностей, необхідних для: зайняття посад осіб командного складу морських та суден (за спеціалізаціями); роботи на підприємствах, установах та організаціях, що забезпечують експлуатацію флоту, управління рухом суден та безпеку судноплавства; продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні</p> <p>Теоретичний зміст предметної області</p> <p>Теоретичний зміст предметної області базується на теоріях: устрою судна, автоматичного управління, надійності; експлуатації, методах навігації, дистанційного спостереження об'єктів, прогнозування метеорологічних умов, захисту навколишнього середовища, оцінювання ризиків та прийняття рішень, протиаварійного управління, управління ресурсами</p>
Орієнтація освітньої програми	Прикладна
Особливості та відмінності	Необхідність проведення переддипломних практик на судах
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Освітньо-професійна програма спрямована на формування компетентностей, які необхідні для працевлаштування випускників на судах та підприємствах водного транспорту на посадах, які визначені, класифікатором професій ДК 003:2010 та довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 67 "Водний транспорт" та пов'язані із управлінням рухом суден, управлінням операціями суден, забезпеченням безпеки судноплавства
Подальше навчання	Навчання на наступному третьому (освітньо-науковому) рівні
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції (інтерактивні лекції), практичні заняття, лабораторні заняття, семінари, виробнича практика, дистанційне навчання, самостійне навчання, індивідуальні заняття (консультації). Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проектів, дослідницькі лабораторні роботи.
Оцінювання	До ефективних форм, які використовуються для оцінки компетентностей здобувачів вищої освіти належить тестування, зокрема використовуючи технологічний інструментарій електронних систем навчання. <p>Також у освітньому процесі використовуються усні та письмові екзамени, виконання тестових завдань, заліки, захист звітів з практики, кваліфікаційний екзамен або захист кваліфікаційної роботи</p>

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі, практичні та теоретичні проблеми у сфері судноплавства, що передбачає застосування теорії і методів наук про устрій судна, навігацію, експлуатацію засобів транспорту, управління ресурсами
Загальні компетентності (ЗК)	<p>Здатність до письмової та усної комунікації в професійному та діловому середовищі державною та іноземною мовами.</p> <p>Дослідницькі навички і уміння.</p> <p>Здатність породжувати нові ідеї (креативність).</p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>Навички управління інформацією (уміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел).</p> <p>Базові світоглядні знання, здатність до абстрактного, системного і критичного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність вчитися і бути сучасно навченим.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Засвоєння нових знань, володіння сучасними інформаційними технологіями.</p> <p>Здатність демонструвати широкий кругозір у галузі міжнародного життя та політичних процесів, орієнтуватися у зовнішній та внутрішній політиці держави.</p> <p>Наявність методів математичного моделювання, які необхідні для комплексного розв'язання задач практичного змісту, дослідження реальних процесів та прийняття оптимальних рішень</p> <p>Гнучкість мислення (набуття гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій)</p> <p>Популяризаційні навички (здатність провести усну презентацію та написати зрозумілу статтю за результатами проведених досліджень, а також щодо сучасних концепцій в галузі судової електроенергетики, електрообладнання і автоматики суден для загальної публіки (не фахівців))</p> <p>Етичні установки (досягнення необхідних знань і розуміння ролі морської інженерної справи в суспільстві з метою адекватної роботи за майбутніми професіями та врахування впливу на соціальні проблеми).</p> <p>Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p>

	<p>Прагнення до збереження навколишнього середовища. Здатність розробляти та управляти проектами. Здатність до подальшого навчання. Бажання досягти успіху.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>Загально-фахові компетентності Навики до аналізу та оцінки здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці). Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна. Здатність забезпечити протипожежну безпеку та боротьбу з пожежами на суднах. Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу і пасажирів та умови використання й експлуатації рятувальних засобів. Здатність розробляти плани дій під час аварійних ситуацій та схем з боротьби за живучість судна, а також здійснювати дії у випадку аварійних ситуацій згідно з цим планом. Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна. Здатність до аналізу та оцінки базових уявлень про основи психології, педагогіки, методології вищої школи, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості. Здатність використовувати ділову англійську мову у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Усвідомлення відповідальності та здатність до прийняття рішень у непередбачуваних та аварійних ситуаціях. Здатність здійснювати нагляд та контроль за виконанням вимог національного та міжнародного законодавства в сфері мореплавства та заходів щодо забезпечення охорони людського життя на морі, охорони і захисту морського середовища.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності Контроль за посадкою, остійністю та напруженнями корпусу. Нагляд та контроль за виконанням законодавчих вимог, а також заходів стосовно забезпечення охорони людського життя на морі, охорони та захисту морського середовища. Планування рейсу та судноводіння. Визначення місцезнаходження й точність результатів визначення місцезнаходження різними способами. Визначення та врахування поправок компаса. Координація пошуково-рятувальних операцій. Організація та процедури несення вахти. Забезпечення безпечного плавання шляхом використання інформації від навігаційного обладнання та систем, що полегшують процес прийняття рішення. Прогноз погоди та океанографічних умов. Дії при аваріях, що виникають під час плавання. Маневрування та управління судному у будь-яких умовах.</p>

Експлуатація систем дистанційного управління руховою установкою та системами й службами машинного відділення.

Планування та забезпечення безпечного завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів.

Оцінка виявлених дефектів та пошкоджень вантажних приміщень, люкових закриттів і баластних танків та вжиття відповідних заходів.

Перевезення небезпечних вантажів.

Освітні програми повинні забезпечувати набуття здобувачами вищої освіти компетентностей відповідно до:

- стандартів компетентності, встановлених правилами II/2 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 р., з поправками;
- вимог щодо практичної підготовки, встановлених правилом II/2 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 р., з поправками

7 – Програмні результати навчання

Успішне завершення програми передбачає здобуття особою, якій присвоюється кваліфікація магістра з навігації і управління судном, теоретичних знань, професійних умінь та навичок, необхідних для науково-дослідної діяльності та розв'язування спеціалізованих професійних задач підвищеної складності, а саме:

ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Вміння здійснювати оптимальне використання всіх навігаційних даних, наявних для здійснення плавання. Управління експлуатаційними процедурами, системними файлами і даними. Використання функцій відтворення ЕКНІС для огляду та планування рейсу та огляду функцій системи

Вміння використовувати діаграми остійності та диференту й пристроїв для розрахунку напружень корпусу, зокрема автоматичне обладнання, яке використовує базу даних, а також знання правил завантаження та баластування, для того, щоб утримувати напруження корпусу в прийнятних межах.

Вміння використовувати усі відповідні навігаційні посібники з припливів і течій

Глибоке знання змісту, застосування та цілей Міжнародних правил запобігання зіткненню суден у морі 1972 року, з поправками.

Глибоке знання змісту, застосування та цілей основних принципів несення ходової навігаційної вахти

Глибоке знання правил, що стосуються рятувальних засобів (Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі).

Глибоке знання та вміння застосовувати процедури, викладені у Керівництві з Міжнародного авіаційного та морського пошуку та порятунку (КМАМПП)

Глибоке знання дій стосовно обмеження збитків та порятунку судна після пожежі, вибуху, зіткнення або посадки на мілину

Глибоке знання дій, яких необхідно вживати, коли посадка на мілину неминуха, та після посадки на мілину. Зняття судна з мілини зі сторонньою допомогою і своїми силами. Дії, які повинні виконуватися, якщо зіткнення неминуче, та після зіткнення або при порушенні водонепроникності корпусу, що сталося за будь-якої причини. Оцінка боротьби за живучість

Глибоке знання дій, які необхідно вживати для захисту та охорони усіх осіб на судні у випадках аварій.

Загальне знання устрою танкерів та операцій на танкерах.

Знання та розуміння заходів безпеки при навмисній посадці судна на мілину.

Знання характеристик різноманітних систем погоди, у тому числі тропічних циклонів та вміння уникати їхнього центру і небезпечних чвертей.

Здатність аналізувати, прогнозувати і керувати розвитком, технічною експлуатацією та застосуванням флоту, а також здатність вживати необхідних організаційно-технічних заходів для забезпечення безпеки судноплавства.

Здатність розуміти й читати синоптичну карту й прогнозувати погоду в районі плавання, урахувавши місцеві метеорологічні умови та метеорологічну інформацію, отриману факсимільним зв'язком.

Знання відповідних міжнародних морських конвенцій, рекомендацій та національного законодавства.

Знання впливу вантажу та вантажних операцій на посадку й остійність.

Знання впливу пошкодження й послідуєчого затоплення будь-якого з відсіків на посадку та остійність судна, а також знання заходів стосовно боротьби із затопленням, яких необхідно вжити.

Знання експлуатаційних та конструкційних обмежень навалочних суден.

Знання методів прийняття рішень та умінь їх застосовувати. Розробка та виконання стандартних експлуатаційних процедур, і контроль за виконанням

Знання норм міжнародного морського права, утіленого в міжнародних угодах та конвенціях.

Знання обмежень з точки зору міцності найважливіших конструктивних елементів стандартного навалочного судна та вміння тлумачити отримані значення згинальних моментів та перерізуєчих сил.

Знання похибок системи та глибоке розуміння експлуатаційних аспектів навігаційних систем.

Знання проблем управління персоналом на судні та його підготовки.

Знання рекомендацій ІМО, що стосуються остійності судна

Знання та вміння застосовувати відповідні міжнародні правила, кодекси та стандарти, що стосуються безпечної обробки, розміщення, кріплення та транспортування вантажів.

Знання конструкція судна, зокрема засобів боротьби за живучість.

магнітних та гірокомпасів

Знання правил маневрування та управління судном у будь-яких умовах

Знання та вміння застосовувати методи та засоби запобігання, виявлення та гасіння пожежі.

Знання та вміння застосовувати Міжнародні правила, стандарти, кодекси та рекомендації стосовно перевезення небезпечних вантажів, зокрема Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів (МКМПНВ) та Міжнародний кодекс з морського перевезення навалочних вантажів (МКМПТВ).

Знання та вміння застосовувати Міжнародного авіаційного та морського пошуку та порятунку (КМАМПП)

Вантажно-розвантажувальні операції, зі зверненням особливої уваги на транспортування вантажів, зазначених у Кодексі безпечної практики розміщення та кріплення вантажів.

Вміння організувати навчання з боротьби з пожежею та залишення судна.

Вміння оцінювати навігаційну інформацію, отриману з усіх джерел, зокрема радіолокатора та ЗАРП, з метою прийняття рішень та виконання команд для уникнення зіткнення та для управління безпечним плаванням судна.

Знання правил перевезення небезпечних та шкідливих вантажів; заходів застереження під час завантаження й розвантаження та догляд за вантажем під час рейсу

Вміння здійснювати підготовку планів дій під час надзвичайних ситуацій для вживання дій у разі аварії.

Вміння підтримувати експлуатаційний стан рятувальних засобів та пристроїв, протипожежної системи та інших систем безпеки.

Здатність до планування рейсу та судноводіння в будь-яких умовах з застосуванням відповідних методів прокладки океанських шляхів.

Знання принципів роботи суднових силових установок.

Знання принципів роботи пристроїв аварійного буксирування та процедури буксирування

Знання принципів роботи розміщення та кріплення вантажів на суднах, зокрема судові вантажні пристрої та обладнання для кріплення вантажу. Вантажно-розвантажувальні операції, зі зверненням особливої уваги на транспортування вантажів, зазначених у Кодексі безпечної практики розміщення та кріплення вантажів.

Розуміння основних принципів устрою судна, теорії та чинників, які впливають на посадку й остійність, а також заходів, які необхідні для забезпечення посадки та остійності.

Розуміння систем, що контролюються основним приладом гірокомпаса і знання принципів дії та обслуговування основних типів гірокомпаса. Знання принципів роботи магнітних та гірокомпасів.

Вміння контролювати рух суден згідно з Загальними положеннями про встановлення шляхів руху суден. Передача повідомлень згідно з Загальними положеннями для систем суднових повідомлень та з процедурами СРС.

Знання принципів роботи суднових допоміжних механізмів.

Володіння технікою судноводіння за умови відсутності видимості.

Уміння визначати та враховувати поправки магнітних та гірокомпасів.

Уміння використовувати всі доступні на судні дані, що стосуються навантаження, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів.

Уміння встановити процедури безпечної обробки вантажів згідно з положеннями відповідних нормативних документів, таких як: Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів (МКМПНВ); Міжнародний морський кодекс з твердих навалочних вантажів (ММКТНВ); Міжнародна конвенція з запобігання забрудненню з суден 73/78 (МАРПОЛ), додатки III та V, а також іншої відповідної інформації.

Уміння застосовувати методи управління задачами та робочим навантаженням. Знання методів ефективного управління ресурсами та вміння їх застосовувати.

Уміння пояснити основні принципи встановлення ефективного спілкування та поліпшення взаємовідносин між персоналом судна та терміналу

Уміння пояснити, яким чином уникнути шкідливих впливів на навалочні судна корозії, втомленості та неправильної обробки вантажу

Знання призначення та вміння використовувати рятувальні засоби

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітньо-професійну програму відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної діяльності та досвід практичної роботи. До освітнього процесу академії залучаються висококваліфіковані фахівці морської галузі – капітани далекого плавання, старші помічники капітана. Практикується поєднання викладацької діяльності таких фахівців в академії та їх роботи на флоті відповідно до укладених контрактів з судовласниками чи кріюінговими компаніями.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня усі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування (підвищення кваліфікації), у тому числі закордонні.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою.</p> <p>Стан приміщень засвідчено санітарно-технічним актом на відповідність приміщень нормативним вимогам.</p> <p>У академії створено лабораторно-тренажерний комплекс для підготовки фахівців, конкурентоспроможних на світовому ринку праці. Наявність тренажерного комплексу та лабораторій дають можливість курсантам під час проходження практики в реальних умовах використовувати отримані теоретичні знання, мати можливість вивчити питання, пов'язані з професійною підготовкою, та вдосконалити практичні навички відповідно до обраних спеціальностей, що значною мірою підвищує конкурентоспроможність курсантів та випускників Херсонської державної морської академії.</p> <p>Навчально-лабораторна і тренажерна бази відповідають вимогам Міжнародної морської організації (ІМО) та Міжнародної Конвенції ПДНВ з Поправками.\</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Бібліотечні електронні ресурси, фахові видання, електронні навчальні курси із можливістю дистанційного навчання та самостійної роботи</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
НОРМАТИВНА ЧАСТИНА			
Цикл загальної підготовки			
ЗП 1.1.1	Ділова англійська мова	6	Екзамен
ЗП 1.1.2	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	3	Залік
ЗП 1.1.3	Філософські проблеми наукового пізнання	3	Залік
ЗП 1.1.4	Педагогіка і методологія вищої школи	3	Залік
Цикл професійної підготовки			
ПП 1.2.1	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	3	Залік
ПП 1.2.2	Правила та нормативні документи класифікаційних товариств	3	Залік
ПП 1.2.3	Запобігання забрудненню морського середовища	3	Залік
ПП 1.2.4	Інформаційні системи технічного забезпечення суден	3	Диференційований залік
ПП 1.2.5	Забезпечення морехідних якостей судна	3	Залік
ПП 1.2.6	Організація роботи і управління судновим екіпажем	3	Залік
ПП 1.2.7	Практика переддипломна	12	Диференційований залік
ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА			
Вільний вибір навчального закладу			
Цикл професійної підготовки			
ПП 2.1.1.1	Математична статистика та теоретичні основи судноводіння	3	Залік
ПП 2.1.1.2	Сучасні автоматизовані системи управління рухом судна	3	Залік
ПП 2.1.1.3	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	3	Екзамен
ПП 2.1.1.4	Теорія та практика управління рухом судна	4	Екзамен
ПП 2.1.1.5	Технічні засоби судноводіння	4	Екзамен
ПП 2.1.1.6	Гідрометеорологічне забезпечення мореплавства	4	Екзамен
	Гідрометеорологічне забезпечення мореплавства	1	Курсова робота
Вільний вибір курсанта			
Цикл професійної підготовки			
ПП 2.2.1	1.1 Технічний менеджмент судноплавних компаній	4	Залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
	1.2 Маркетинг та менеджмент підприємств морегосподарського комплексу		
ПП 2.2.2	2.1 Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками	4	Залік
	2.2 Управління судновими енергетичними установками		
ПП 2.2.3	3.1 Управління технічною експлуатацією флоту	4	Залік
	3.2 Організація і нормативне забезпечення охорони судна		
ПП 2.2.4	Кваліфікаційний екзамен або захист кваліфікаційної роботи	11	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредит ЄКТС	Заг.. обсяг год.	Форма підсумк. контролю
I курс, I семестр				
ЗП 1.1.1.	Ділова англійська мова	3	90	залік
ЗП 1.1.3	Філософські проблеми наукового пізнання	3	90	залік
ПП 1.2.3	Запобігання забрудненню морського середовища	3	90	залік
ПП 1.2.4	Інформаційні системи технічного забезпечення суден	3	90	залік
ПП 1.2.5	Забезпечення морехідних якостей судна	3	90	залік
ПП 1.2.6	Організація роботи і управління судновим екіпажем	3	90	залік
ПП 2.1.2	Сучасні автоматизовані системи управління рухом судна	3	90	залік
ПП 2.1.5	Технічні засоби судноводіння	4	120	екзамен
ПП 2.1.6	Гідрометеорологічне забезпечення мореплавства	5	150	екзамен/ курслова робота
I курс, II семестр				
ЗП 1.1.1.	Ділова англійська мова	3	90	екзамен
ЗП 1.1.2	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	3	90	залік
ЗП 1.1.4	Педагогіка і методологія вищої школи	3	90	залік
ПП 1.2.1	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	3	90	залік
ПП 1.2.2	Правила та нормативні документи класифікаційних товариств	3	90	залік
ПП 2.1.1	Математична статистика та теоретичні основи судноводіння	3	90	залік

ПП 2.1.3	Забезпечення навігаційної безпеки плавання	3	90	екзамен
ПП 2.1.4	Теорія та практика управління рухом судна	4	120	екзамен
ПП 2.2.1	1.1 Технічний менеджмент судноплавних компаній 1.2 Маркетинг та менеджмент підприємств морегосподарського комплексу	4	120	залік
ПП 2.2.2	2.1 Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками 2.2 Управління судновими енергетичними установками	4	120	залік
ПП 2.2.3	3.1 Управління технічною експлуатацією флоту 3.2 Організація і нормативне забезпечення охорони судна	4	120	залік
II курс, I семестр				
ПП 1.2.7	Практика переддипломна	12	360	залік
ПП 2.2.4	Кваліфікаційний екзамен або захист кваліфікаційної роботи	11	330	
Загальний обсяг:		90	2700	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену або захисту кваліфікаційної роботи.

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ЕКЗАМЕН

Кваліфікаційний екзамен – це вид підсумкової атестації, що передбачається на завершальному етапі здобуття магістерського рівня вищої освіти для перевірки набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти.

ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота – це вид підсумкової атестації, що передбачається на завершальному етапі здобуття магістерського рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Кваліфікаційна робота виконується відповідно до стандартів Міністерства освіти і науки України, а також вимог Міжнародної конвенції ПДНВ з Поправками та відповідними Резолюціями ІМО.

Результати навчання:

- аналіз та оцінка, огляд фахової літератури з досліджуваних науково-практичних питань у сфері судноводіння, морської інженерії, електротехніки, електромеханіки, електроніки, автоматики;
- формулювання об'єкту, предмету і мети дослідження;
- інноваційна діяльність за складним алгоритмом на дослідницькому рівні, що містить процедуру конструювання нових рішень (розв'язання евристичних задач);
- застосування методів та методик наукових досліджень;
- науковий аналіз отриманих результатів, формулювання положень та висновків;
- оцінка можливості використання отриманих результатів в науковій, викладацькій та практичній діяльності;
- виступ з доповіддю за досліджуваною тематикою.

**4. Відповідність навчальних дисциплін
програмним компетентностям та результатам навчання**

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
I. Цикл загальної підготовки		
<p>Знання другої мови.</p> <p>Здатність використовувати ділову англійську мову у письмовій та усній формі.</p> <p>Здатність працювати в міжнародному середовищі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - застосування знань ділової англійської мови, яке дозволяє особі використовувати технічні посібники, довідкові видання, інструкції та виконувати професійні обов'язки судноводія; - розуміння загальних уявлень про специфіку спілкування на судні та у морському середовищі, які забезпечать необхідну комунікативну спроможність у сферах ситуативного і професійного спілкування в усній та письмовій формах з іноземними колегами; - застосування здобутих знань при проходженні співбесіди в кріюінгових компаніях та при складанні тестів на рівні управління. 	<p>Ділова англійська мова</p>
<p>Навички до аналізу та оцінки здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці).</p> <p>Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аналіз та оцінка положень з охорони праці на морському транспорті; - уміння здійснювати керівництво та виконання безпечних процедур технічного обслуговування та ремонту; - організація виконання робіт відповідно до експлуатаційної ситуації, вимогами ТБ, ПТЕ, МКУБ тощо, особисто здійснюючи перевірку готовності виконавців (здоров'я, інструмент, ІЗЗ) та інструктаж на робочому місці; - забезпечення працівників необхідним інструментом, індивідуальними засобами захисту і необхідною інформацією з технології виконання робіт; - здійснення контролю професійної компетентності, дотримання правил несення вахти, техніки безпеки, якості виконання робіт і відповідності результатів установленим вимогам, проведення доцільного навчання на робочому місці; - аналіз і розбір ефективності організації, технічного забезпечення, техніки безпеки і якості експлуатації судна, причин виявлених невідповідностей і забезпечення їхнього усунення; залучення персоналу до удосконалення діяльності. 	<p>Забезпечення охорони праці на морському транспорті</p> <p>Організація і нормативне забезпечення охорони судна</p>
<p>Здатність аналізувати та оцінювати набуті уявлення про філософські проблеми наукового пізнання, що сприяють розвитку загальної культури й</p>	<ul style="list-style-type: none"> - розуміння світоглядних особливостей основних світових філософських систем; значення філософської та загальнокультурної спадщини для формування фундаментальних ціннісних стандартів людського співжиття, 	<p>Філософські проблеми наукового пізнання</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей та наукового пізнання, розуміння причинно-наслідкових зв'язків сумісного розвитку суспільства і науки й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>Здатність використовувати базові уявлення про філософські проблеми наукового пізнання.</p>	<p>філософських проблем наукового пізнання;</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування обізнаності у сфері філософських категорій та критеріїв для визначення морально-естетичної оцінки суспільних явищ, відносин, дій та їх наслідків; визначення розвитку науки у філософському контексті; - аналіз та врахування у ході наукових досліджень існуючих філософських проблем наукового пізнання. 	
<p>Здатність до аналізу та оцінки базових уявлень про основи психології, педагогіки, методології вищої школи, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - володіння методологією навчально-виховного процесу; - аналіз та оцінка, володіння методикою проведення лекційних, лабораторних та практичних занять на рівні викладача вищого навчального закладу; - створення перспективних та ефективних технологій організації процесу навчання як в аудиторії, так і в умовах судна; - розробка методичних рекомендацій з фахових навчальних дисциплін; - створення та сприяння виданню підручників та навчальних посібників у галузі суднової електротехніки; - застосування результатів наукових досліджень у викладанні навчальних дисциплін. 	<p>Педагогіка і методологія вищої школи</p>
<p>Здатність до аналізу та оцінки положень та категорій економіки судноплавства, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - застосування наступних знань: шляхи та заходи щодо підвищення ефективності використання різних видів ресурсів водного транспорту; методи оцінки ефективності запропонованих технічних рішень щодо експлуатації водного транспорту; - обчислення аналіз та оцінка основних показників ефективності та якості експлуатації судна; - визначення потреби судна у матеріальних ресурсах; організація контролю за рейсовими витратами судна та розробка плану економії ресурсів; - організація контролю за змінними рейсовими витратами судна та спостереження за виконанням плану управління енергоефективністю судна; - обчислення показників ефективності та якості експлуатації судна з метою реалізації плану управління енергоефективністю судна, а також з урахуванням запропонованого 	<p>Маркетинг та менеджмент підприємств морегосподарського комплексу</p> <p>Технічний менеджмент судноплавних компаній</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Знання другої мови.</p> <p>Здатність використовувати англійську мову наукових досліджень у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків.</p> <p>Здатність працювати в міжнародному середовищі.</p>	<p>технічного вдосконалення (раціональної пропозиції).</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування знань англійської мови, яке дозволяє особі здійснювати науковий пошук, аналіз та огляд технічної англійської літератури та періодики, створювати і публікувати наукові тези та статті; - створення та представлення наукових доповідей та ведення відповідних записів англійською мовою наукових досліджень. 	<p>Ділова англійська мова</p> <p>Методологія наукових досліджень</p>
<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Дослідницькі навички і уміння.</p> <p>Здатність породжувати нові ідеї (креативність).</p> <p>Здатність збирати та інтерпретувати інформацію, обирати методи та інструментальні засоби для розв'язання складних професійних задач у сфері судноводіння.</p> <p>Уміння обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції у сфері судноводіння.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - застосування засобів і навичок при проведенні наукових досліджень з метою створення експериментального та пілотного устаткування; - застосування методології наукового пошуку перспективних проєктів, експлуатаційних та виробничих пропозицій; - створення звітів про результати наукових досліджень, доповідей та статей; - застосування математичних методів для ув'язування концепцій, фізичних процесів та результатів дослідження; - застосування нових інформаційних технологій та інших комунікаційних систем при розв'язанні навігаційних проблем і проведенні наукових досліджень, включаючи інструментальну та комп'ютерну техніку. 	<p>Методологія наукових досліджень</p> <p>Сучасні методи експериментальних досліджень та обробки даних</p>
<p>Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - застосування знань про міжнародні зв'язки України у професійній діяльності; - орієнтування, аналіз та оцінка системи сучасних міжнародних відносин; - аргументоване формулювання власної позиції стосовно тієї чи іншої події у світі; - застосування знань при аналізі нагальних проблем сьогодення; - розуміння суспільства як самоорганізованої системи; - конструювання питань, їх аналіз та адаптація у виступах на семінарах, доповідях на наукових і науково-практичних конференціях. 	<p>Організація роботи і управління судновим екіпажем</p> <p>Філософські проблеми наукового пізнання</p> <p>Ділова англійська мова</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
II. Цикл професійної підготовки		
Володіння сучасними теоріями, стратегіями і методологією для виконання наукових досліджень, досягнення професійно-орієнтованої мети;	Здатність аналізувати, прогнозувати і керувати розвитком, технічною експлуатацією та застосуванням флоту, а також здатність вживати необхідних організаційно-технічних заходів для забезпечення безпеки судноплавства	Сучасні методи експериментальних досліджень та обробки даних Маркетинг та менеджмент підприємств морегосподарського комплексу
Контроль за посадкою, остійністю та напруженнями корпусу	Розуміння основних принципів устрою судна, теорії та чинників, які впливають на посадку й остійність, а також заходів, які необхідні для забезпечення посадки та остійності. Знання впливу пошкодження й послідуєчого затоплення будь-якого з відсіків на посадку та остійність судна, а також знання заходів стосовно боротьби із затопленням, яких необхідно вжити. Знання рекомендацій ІМО, що стосуються остійності судна	Забезпечення морехідних якостей судна
Нагляд та контроль за виконанням законодавчих вимог, а також заходів стосовно забезпечення охорони людського життя на морі, охорони та захисту морського середовища	Знання норм міжнародного морського права, утіленого в міжнародних угодах та конвенціях	Правила та нормативні документи класифікаційних товариств Організація роботи і управління судновим екіпажем Запобігання забрудненню морського середовища
Забезпечення безпеки екіпажу судна й пасажирів та експлуатаційного стану рятувальних засобів та пристроїв, протипожежної системи та інших систем безпеки	Глибоке знання правил, що стосуються рятувальних засобів (Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі). Організація навчань з боротьби з пожежею та залишення судна. Вміння підтримувати експлуатаційний стан рятувальних засобів та пристроїв, протипожежної системи та інших систем безпеки. Глибоке знання дій, які необхідно вживати для захисту та охорони усіх осіб на судні у випадках аварій. Глибоке знання дій стосовно обмеження збитків та порятунку судна після пожежі, вибуху, зіткнення або посадки на мілину	Правила та нормативні документи класифікаційних товариств Організація роботи і управління судновим екіпажем Забезпечення охорони праці на морському транспорті
Розробка планів дій під час аварійних ситуацій та схем з боротьби за живучість судна, а також дії в аварійних ситуаціях	Вміння здійснювати підготовку планів дій під час надзвичайних ситуацій для вживання дій у разі аварії. Знання конструкція судна, зокрема засобів боротьби за живучість. Знання та вміння застосовувати методи та засоби запобігання, виявлення та гасіння пожежі. Знання призначення та вміння використовувати рятувальні засоби	Правила та нормативні документи класифікаційних товариств Організація роботи і управління судновим екіпажем Забезпечення охорони праці на морському транспорті

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
		Інформаційні системи технічного забезпечення суден
Використання навичок керівника та організатора	Знання проблем управління персоналом на судні та його підготовки. Знання відповідних міжнародних морських конвенцій, рекомендацій та національного законодавства. Уміння застосовувати методи управління задачами та робочим навантаженням. Знання методів ефективного управління ресурсами та вміння їх застосовувати. Знання методів прийняття рішень та уміння їх застосовувати. Розробка та виконання стандартних експлуатаційних процедур, і контроль за виконанням	Організація роботи і управління судновим екіпажем Забезпечення охорони праці на морському транспорті Практика переддипломна
Організація та керівництво наданням медичної допомоги на судні	Належне уміння застосовувати на практиці зміст різноманітних посібників	Організація роботи і управління судновим екіпажем Забезпечення охорони праці на морському транспорті
Планування рейсу та судноводіння	Здатність до планування рейсу та судноводіння в будь-яких умовах з застосуванням відповідних методів прокладки океанських шляхів. Вміння контролювати рух суден згідно з Загальними положеннями про встановлення шляхів руху суден. Передача повідомлень згідно з Загальними положеннями для систем суднових повідомлень та з процедурами СРС.	Інформаційні системи технічного забезпечення суден Сучасні автоматизовані системи управління рухом судна Забезпечення навігаційної безпеки плавання Математична статистика та теоретичні основи судноводіння Практика переддипломна
Визначення та врахування поправок компаса	Уміння визначати та враховувати поправки магнітних та гірокомпасів. Розуміння систем, що контролюються основним приладом гірокомпаса і знання принципів дії та обслуговування основних типів гірокомпаса. Знання принципів роботи магнітних та гірокомпасів	Технічні засоби судноводіння Теорія та практика управління рухом судна Забезпечення навігаційної безпеки плавання Практика переддипломна
Координація пошуково-рятувальних операцій	Глибоке знання та вміння застосовувати процедури, викладені у Керівництві з Міжнародного авіаційного та морського пошуку та порятунку (КМАМПП)	Забезпечення навігаційної безпеки плавання Практика переддипломна
Організація та процедури несення вахти	Глибоке знання змісту, застосування та цілей Міжнародних правил запобігання зіткненню суден у морі 1972 року, з поправками. Глибоке знання змісту, застосування та цілей основних принципів несення ходової навігаційної вахти	Забезпечення навігаційної безпеки плавання Практика переддипломна
Забезпечення безпечного плавання шляхом	Знання похибок системи та глибоке розуміння експлуатаційних аспектів	Математична статистика та теоретичні основи

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
використання інформації від навігаційного обладнання та систем, що полегшують процес прийняття рішення	<p>навігаційних систем.</p> <p>Володіння технікою судноводіння за умови відсутності видимості.</p> <p>Вміння оцінювати навігаційну інформацію, отриману з усіх джерел, зокрема радіолокатора та ЗАРП, з метою прийняття рішень та виконання команд для уникнення зіткнення та для управління безпечним плаванням судна.</p> <p>Вміння здійснювати оптимальне використання всіх навігаційних даних, наявних для здійснення плавання. Управління експлуатаційними процедурами, системними файлами і даними. Використання функцій відтворення ЕКНІС для огляду та планування рейсу та огляду функцій системи</p>	<p>судноводіння</p> <p>Сучасні автоматизовані системи управління рухом судна</p> <p>Гідрометеорологічне забезпечення мореплавства</p> <p>Практика переддипломна</p>
Прогноз погоди та океанографічних умов	<p>Здатність розуміти й читати синоптичну карту й прогнозувати погоду в районі плавання, урахувавши місцеві метеорологічні умови та метеорологічну інформацію, отриману факсимільним зв'язком.</p> <p>Знання характеристик різноманітних систем погоди, у тому числі тропічних циклонів та вміння уникати їхнього центру і небезпечних чвертей.</p> <p>Знання океанічних течій.</p> <p>Уміння розраховувати елементи припливів.</p> <p>Вміння використовувати усі відповідні навігаційні посібники з припливів і течій</p>	<p>Гідрометеорологічне забезпечення мореплавства</p> <p>Практика переддипломна</p>
Дії при аваріях, що виникають під час плавання	<p>Знання та розуміння заходів безпеки при навмисній посадці судна на мілину.</p> <p>Глибоке знання дій, яких необхідно вживати, коли посадка на мілину неминуча, та після посадки на мілину. Зняття судна з мілини зі сторонньою допомогою і своїми силами. Дії, які повинні виконуватися, якщо зіткнення неминуче, та після зіткнення або при порушенні водонепроникності корпусу, що сталося за будь-якої причини. Оцінка боротьби за живучість</p> <p>Вміння здійснювати аварійне управління стерном.</p> <p>Знання принципів роботи пристроїв аварійного буксирування та процедури буксирування</p>	<p>Забезпечення навігаційної безпеки плавання</p> <p>Забезпечення морехідних якостей судна</p> <p>Організація роботи і управління судновим екіпажем</p>
Маневрування та управління судному у будь-яких умовах	<p>Знання правил маневрування та управління судном у будь-яких умовах</p>	<p>Теорія та практика управління рухом судна</p>
Експлуатація систем дистанційного управління руховою установкою та системами й службами	<p>Знання принципів роботи судових силових установок.</p> <p>Знання принципів роботи судових допоміжних механізмів.</p>	<p>Управління судовими енергетичними установками</p> <p>Системи автоматичного</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
машинного відділення	Загальне знання морських технічних термінів	управління судновими енергетичними установками
Планування та забезпечення безпечного завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів	<p>Знання та вміння застосовувати відповідні міжнародні правила, кодекси та стандарти, що стосуються безпечної обробки, розміщення, кріплення та транспортування вантажів.</p> <p>Знання впливу вантажу та вантажних операцій на посадку й остійність.</p> <p>Вміння використовувати діаграми остійності та диференту й пристроїв для розрахунку напружень корпусу, зокрема автоматичне обладнання, яке використовує базу даних, а також знання правил завантаження та баластування, для того, щоб утримувати напруження корпусу в прийнятних межах.</p> <p>Знання принципів роботи розміщення та кріплення вантажів на суднах, зокрема суднові вантажні пристрої та обладнання для кріплення вантажу. Вантажно-розвантажувальні операції, зі зверненням особливої уваги на транспортування вантажів, зазначених у Кодексі безпечної практики розміщення та кріплення вантажів.</p> <p>Загальне знання устрою танкерів та операцій на танкерах.</p> <p>Знання експлуатаційних та конструкційних обмежень навалочних суден.</p> <p>Уміння використовувати всі доступні на судні дані, що стосуються навантаження, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів.</p> <p>Уміння встановити процедури безпечної обробки вантажів згідно з положеннями відповідних нормативних документів, таких як: Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів (МКМПНВ); Міжнародний морський кодекс з твердих навалочних вантажів (ММКТНВ); Міжнародна конвенція з запобігання забрудненню з суден 73/78 (МАРПОЛ), додатки III та V, а також іншої відповідної інформації.</p> <p>Уміння пояснити основні принципи встановлення ефективного спілкування та поліпшення взаємовідносин між персоналом судна та терміналу</p>	<p>Управління технічною експлуатацією флоту</p> <p>Правила та нормативні документи класифікаційних товариств</p> <p>Математична статистика та теоретичні основи судноводіння</p> <p>Організація роботи і управління судновим екіпажем</p> <p>Організація і нормативне забезпечення охорони судна</p>
Оцінка виявлених дефектів та пошкоджень вантажних приміщень, люкових закриттів і баластних танків та вжиття	Знання обмежень з точки зору міцності найважливіших конструктивних елементів стандартного навалочного судна та вміння тлумачити отримані значення згинальних моментів та перерізуючих сил.	<p>Управління технічною експлуатацією флоту</p> <p>Правила та нормативні документи класифікаційних товариств</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
Відповідних заходів	Уміння пояснити, яким чином уникнути шкідливих впливів на навалочні судна корозії, втомленості та неправильної обробки вантажу	Математична статистика та теоретичні основи судноводіння
Перевезення небезпечних вантажів	<p>Знання та вміння застосовувати Міжнародні правила, стандарти, кодекси та рекомендації стосовно перевезення небезпечних вантажів, зокрема Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів (МКМПНВ) та Міжнародний кодекс з морського перевезення навалочних вантажів (МКМПТВ).</p> <p>Знання правил перевезення небезпечних та шкідливих вантажів; заходів застереження під час завантаження й розвантаження та догляд за вантажем під час рейсу.</p>	Запобігання забрудненню морського середовища Правила та нормативні документи класифікаційних товариств