

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНЬСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Херсонської державної морської академії
Протокол № 8 від «27» квітня 2023 р.
Діє з «01» вересня 2023 р. (наказ №75 від 28.04.2023 р.)



Ректор

Василь ЧЕРНЯВСЬКИЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Експлуатація суднових енергетичних установок»
(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 Морський та внутрішній водний транспорт
Спеціалізація	271.02 Управління судновими технічними системами і комплексами

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KHERSON STATE MARITIME ACADEMY

APPROVED

by the Academic Council
of Kherson State Maritime Academy
Minutes No. 8 of "27" April 2023
Valid from "01" September 2023



Rector of KSMA

Vasyl CHERNIAVSKYI

EDUCATIONAL-PROFESSIONAL PROGRAM

«Operation of Ship Power Plants»

(temporary, until the higher education standard comes into effect)

Level / cycle	Second (master's) Level of Higher Education Second Cycle of the European Higher Education Area Qualifications Framework
Qualification level	7th Level of the National Qualifications Framework
Field of knowledge	27 Transport Service
Specialty	271 Maritime and Inland Waterway Transport
Specialization	271.02 Ship Technical Systems And Complexes Operations

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму оновлено робочою (проектною) групою у складі:

1. Акімов Олександр Вікторович – декан факультету суднової енергетики, канд. техн. наук., доцент (голова робочої групи);
2. Проценко Владислав Олександрович – професор кафедри транспортних технологій та механічної інженерії, д-р техн. наук, професор, гарант освітньо-професійної програми «Експлуатація суднових енергетичних установок» на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 271 «Морський та внутрішній водний транспорт», спеціалізацією 271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами»;
3. Савчук Володимир Петрович – завідувач кафедри експлуатації суднових енергетичних установок, канд. техн. наук, доцент;
4. Бабій Михайло Володимирович – доцент кафедри експлуатації суднових енергетичних установок, канд. техн. наук, доцент, заступник декана факультету суднової енергетики з навчально-методичної роботи;
5. Дзигар Анатолій Костянтинович – старший викладач кафедри експлуатації суднових енергетичних установок, механік I-го розряду;
6. Лещенко Альона Михайлівна – директор наукового парку «Інновації морської індустрії» ХДМА, д-р. філософ. наук, професор;
7. Юрженко Альона Юріївна – начальник відділу міжнародних зв'язків, канд. пед. наук.;
8. Літікова Олександра Іванівна – завідувач кафедри англійської мови в судновій енергетиці, канд. пед. наук, доцент.

Робоча (проектна) група затверджена наказом ректора Херсонської державної морської академії від «14» березня 2023 р. № 55.

Рецензії-відгуки зовнішніх незалежних стейкхолдерів (за наявності):

№	Посада та звання, місце роботи	Посилання до рецензії, відгуків на сайті ХДМА	Ім'я та ПРІЗВИЩЕ
1			
2			
3			
4			
5			

1. Профіль освітньо-професійної програми підготовки магістра «Експлуатація суднових енергетичних установок»

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно вимогам до 7-го кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій України та враховує вимоги стандартів компетентності, встановлених Кодексом з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками(далі - професійний стандарт), який є додатком до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками.

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Херсонська державна морська академія
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти «магістр» Спеціальність 271 «Морський та внутрішній водний транспорт» Спеціалізація 271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами»
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Експлуатація суднових енергетичних установок» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – одиничний. Обсяг освітньої програми 90 кредитів ЄКТС з офіційним терміном навчання 1 рік 4 місяці за денною та заочною формами навчання.
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію серія АД № 22006995 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	Навчання за освітньою програмою можуть розпочати особи, які здобули ступінь бакалавра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) за спеціальністю 271 «Річковий та морський транспорт» або еквівалентною зі спеціалізацією «Управління судновими технічними системами і комплексами» («Експлуатація суднових енергетичних установок») або еквівалентною.
Мова викладання	Українська, англійська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ksma.ks.ua/?page_id=1632
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготувати затребуваних на ринку праці спеціалістів для морської галузі через набуття здобувачами вищої освіти знань, розуміння, умінь та інших компетентностей та результатів навчання, необхідних в області морської інженерії (зокрема оволодіння компетентностями відповідно до вимог правила III/2 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками)поправками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - для зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден з експлуатації суднових енергетичних установок; - для роботи на підприємствах, в установах та організаціях, що займаються експлуатацією та/або здійснюють науково-дослідну діяльність та/або забезпечують підготовку фахівців для річкового та морського транспорту; - для продовження навчання на третьому рівні вищої освіти. 	
3 – Характеристика програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Об'єкти діяльності: <ul style="list-style-type: none"> - пропульсивні комплекси суден, суднові енергетичні установки, технічний менеджмент судноплавних компаній - суднове електрообладнання, електронна апаратура і системи управління,

	<p>суднове автоматизоване електромеханічне обладнання, електрообладнання з керуючими пристроями, контролем та захистом, контролери; системи забезпечення 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> <ul style="list-style-type: none"> - процеси що відбуваються у судовому енергетичному обладнанні та системах морських і річкових транспортних засобів, методи технічної експлуатації судових енергетичних систем судового електричного обладнання, судових систем автоматичного керування; - організація роботи екіпажів та піклування про людей на судах. <p>Цілі навчання: набуття здобувачами вищої освіти знань, розумінь, умінь та інших компетентностей, необхідних для: зайняття посад осіб командного складу морських та річкових 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, механічній інженерії, електричній інженерії; експлуатації, 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	Освітня програма спрямована на набуття компетентностей та результатів навчання, необхідних для подальшого працевлаштування випускників на судах морського та внутрішнього водного транспорту, підприємства річкового та морського транспорту і дозволяють обіймати, зокрема, посади, які визначені класифікатором професій ДК 003:2010 та довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників: Випуск 67 «Водний транспорт» та пов'язані з управлінням експлуатацією суден та їх систем, управління операціями суден, забезпеченням безпеки судноплавства зокрема механіка другого розряду (другий механік), механік першого розряду (старший механік), суперінтенданта судноплавної компанії; Випуск 1 «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності», зокрема головний механік, інженер-дослідник, інженер з науково-технічної інформації, а також займати посади педагогічних та науково-педагогічних працівників та освітніх закладах та установах, зокрема посаду асистента..
Подальше навчання	Доступ до продовження навчання за освітньо-науковими програмами на наступному третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес здійснюється за такими основними формами як навчальні заняття (лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації, самостійна робота (засвоєння частини навчального матеріалу навчальних дисциплін та виконання індивідуальних завдань (реферати, контрольні роботи,

	розрахунково-графічні роботи, курсовий та дипломний), тренажерна підготовка, семінари, практична підготовка. Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проектів, дослідницькі лабораторні роботи.
Оцінювання	До основних форм, які використовуються для оцінки компетентностей курсантів належить тестування, зокрема використовуючи технологічний інструментарій електронних систем навчання. Також у освітньому процесі використовуються усні та письмові екзамени, виконання тестових завдань, заліки, захист звітів з практики, захист курсових робіт (проектів), тестовий екзамен з фаху та захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні завдання в галузі суднової інженерії під час експлуатації суден річкового та морського транспорту в звичайних та надзвичайних умовах, а також в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог; проводити дослідження, спрямовані на підвищення рівня технічної експлуатації судових технічних систем і комплексів; використовувати нові концепції, теорії і методи у професійній сфері.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, критичного вибору, аналізу та синтезу отриманих наукових результатів в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності. ЗК2. Здатність накопичувати, збирати та обробляти з використанням сучасних інформаційних технологій та методів математичного й статистичного аналізу і інтерпретувати необхідні дані для формування суджень з відповідних проблем. ЗК3. Здатність освоювати та використовувати сучасні освітні технології. ЗК4. Здатність до використання академічної іноземної мови у повсякденному спілкуванні, професійній діяльності та у дослідницькій роботі. ЗК5. Здатність виконувати імітаційне (комп'ютерне) моделювання й оптимізацію параметрів судових технічних комплексів і систем на базі розроблених і наявних засобів дослідження й проектування, включаючи стандартні й спеціалізовані пакети прикладних програм. ЗК6. Здатність до професійного росту, безперервного саморозвитку та самовдосконалення через уміння самостійно навчатися, вирішувати складні питання та розв'язувати актуальні завдання.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК1. Здатність управляти роботою механізмів пропульсивної установки та здійснювати експлуатацію, спостереження, оцінку роботи та безпечно її обслуговування без обмеження за показником потужності, допоміжних механізмів і систем та пов'язаних з ними систем управління. СК2. Здатність виконувати управління процесами генерації, перетворення та споживання енергії, які мають місце у елементах судових технічних комплексів та систем. СК3. Здатність до забезпечення процесів діагностування технічного стану та прогнозування безаварійної і надійної роботи судових технічних комплексів і систем. СК4. Здатність здійснювати управління експлуатацію електричного, електронного обладнання та систем управління. СК5. Здатність забезпечити управління безпечним та ефективним технічним обслуговуванням та ремонтом судових механізмів та систем. СК6. Здатність здійснювати контроль та виконувати забезпечувати управління осіданням, остійністю та швидкістю руху судна. СК7. Здатність до керування судовим екіпажем та пасажирями судна з забезпечення вимог безпеки та виживання на морі.

- СК8.** Здатність до планування заходів та керування судновим екіпажем для забезпечення живучості судна під час виникнення надзвичайних ситуацій.
- СК9.** Здатність здійснювати нагляд за виконанням заходів щодо охорони людського життя на морі, екологічності роботи суден та захисту морського середовища; контролювати виконання вимог національного та міжнародного законодавства в сфері мореплавства.
- СК10.** Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування інноваційних рішень та проектів.
- СК11.** Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній і англійській мовах для вирішення завдань професійної та наукової діяльності.

7 – Програмні результати навчання

Набуття здобувачами освіти визначених компетентностей та програмних результатів навчання забезпечується відповідними компонентами освітньої програми (навчальними дисциплінами, практиками тощо).

Демонстрація передбачених освітньою програмою компетентностей та програмних результатів навчання здійснюється різними методами поступово протягом періоду навчання під час поточного та семестрового контролю шляхом підтвердження досягнення результатів навчання за кожним компонентом освітньої програми (навчальною дисципліною).

Методи демонстрації результатів навчання та критерії оцінювання за навчальними дисциплінами визначаються у робочих програмах відповідних навчальних дисциплін.

Форми семестрового контролю за навчальними дисциплінами визначаються у навчальному плані.

РН1. Спеціалізовані концептуальні знання у сфері морської інженерії на рівні інноваційних досягнень.

РН2. Знання процедур керування процесами перетворення, розподілу та використання теплової, механічної та електричної енергії, що генерується на судах морського та внутрішнього водного транспорту.

РН3. Уміння оцінювати ефективність роботи, виконувати спостереження за станом головного двигуна та підтримувати безпеку енергетичної рухової (пропульсивної) установки та допоміжних машин і механізмів в процесі експлуатації.

РН4. Знання технології діагностування технічного стану, оцінювання рівня надійності та керування процесом ремонту річкових та морських суден, їх технічних комплексів та систем.

РН5. Знання методів визначення оптимальних параметрів систем автоматичного регулювання та дистанційного управління енергетичними установками суден морського та внутрішнього водного транспорту.

РН6. Уміння здійснювати управління електронним та електричним обладнанням енергетичних установок, механізмів та пристроїв суден морського та внутрішнього водного транспорту.

РН7. Уміння здійснювати контроль за виконанням вимог міжнародних та вітчизняних нормативно-правових актів, що регламентують безпеку людського життя на морі та охорони довкілля.

РН8. Уміння здійснювати управління та забезпечувати функціонування систем та допоміжного обладнання суден морського та внутрішнього водного транспорту згідно вимог міжнародних конвенцій та класифікаційних товариств.

РН9. Знання та розуміння технічних заходів з забезпечення непотоплюваності, остійності та плавучості судна.

РН10. Уміння організувати навчання з боротьби з пожежею, проводити тренувальні заняття із залишення судна та поводитися з рятувальними засобами індивідуального захисту, рятувальними шлюпками, плотами та черговими шлюпками, пристроями та засобами для їхнього спуску на воду, а також обладнанням для них.

РН11. Уміння приймати оптимальні рішення під час керування виробничою діяльністю з урахуванням вимог якості, надійності й вартості, а також строків виконання, безпеки життєдіяльності й екологічної безпеки.

- PH12.** Уміння організувати збір інформації, узагальнювати й аналізувати її щодо технічного стану, екологічних і теплотехнічних експлуатаційних характеристик суднових енергетичних об'єктів, розробляти рекомендації з їх вдосконалення.
- PH13.** Знання методів розвитку інформаційного забезпечення енергетичних установок як об'єктів керування складними ергатичними системами.
- PH14.** Уміння здійснювати імітаційне моделювання, дослідження й оптимізацію параметрів об'єктів на базі розроблених і наявних засобів дослідження й проектування, включаючи стандартні й спеціалізовані пакети прикладних програм.
- PH15.** Знання інструментів Європейського простору вищої освіти та основ педагогічної діяльності.
- PH16.** Уміння використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, опису результатів наукових досліджень та складання наукових доповідей.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної діяльності та досвід практичної роботи.</p> <p>До освітнього процесу академії залучаються висококваліфіковані фахівці морської галузі – механіки першого розряду.</p> <p>Практикується поєднання викладацької діяльності таких фахівців в академії та їх роботи на флоті відповідно до укладених контрактів з судовласниками чи крюїнговими 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>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 спеціалізованих лабораторій дають можливість здобувачам вищої освіти 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 здобувачів вищої</p>

	<p>освіти та випускників Херсонської державної морської академії.</p> <p>Тренажери:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повномасштабний тренажерний комплекс Wartsila ERS5000 TechSim; - тренажер «Marine Automation and Control Systems Training»; - тренажер високовольтний ГРЩ Schneider Electric; - симулятори з використанням хмарних технологій та віртуальної реальності. <p>Також до матеріально-технічного забезпечення входять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водно-тренажерна станція; - комплекс по відпрацюванню навичок безпеки на воді; - пожежний полігон; - суднова швартовна станція з електромеханічним обладнанням (Hatlapa); - лабораторія медичної допомоги на борту судна; - лабораторія інноваційних технологій; - аудиторія охорони судна; - аудиторія боротьби з пожежею на борту судна; - лабораторія фізики; - лабораторія матеріалознавства та технології матеріалів; - лабораторія суднового автоматизованого електроприводу; - лабораторія електронної апаратури та систем управління; - лабораторія суднового високовольтного обладнання; - судновий рефрижераторний контейнер (Carrier); - лабораторно-тренажерний комплекс суднового машинно-котельного відділення; - спеціалізовані аудиторії морської англійської мови; - мультимедійні та інтерактивні класи; - комп'ютерні класи з прикладним програмним забезпеченням; - бібліотеки та читальний зал; - комп'ютерна мережа з підключенням до мережі інтернет; - спортивні майданчики та спортивні зали. <p>Навчально-лабораторна і тренажерна бази відповідають вимогам Міжнародної морської організації (ІМО) та Міжнародної Конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року з поправками, з поправками.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Бібліотечні електронні ресурси, фахові видання, електронні навчальні курси із можливістю дистанційного навчання та самостійної роботи</p>

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

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

№ з/п	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА – 65 кредитів ЄКТС			
1.1 Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ОКм1	Ділова англійська мова	6	Екзамен
ОКм2	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	3	Залік
ОКм3	Педагогіка і методологія вищої школи	3	Залік
ОКм4	Філософські проблеми наукового пізнання	3	Залік
	Всього	15	
1.2 Цикл природничо-наукової та професійної підготовки			
ОКм5	Автоматизація процесів управління судновими технічними системами і комплексами	4	Залік
ОКм6	Забезпечення морехідних якостей судна	3	Залік
ОКм7	Загальносуднові системи, їх аналіз, безпечне управління та експлуатація	3	Залік
ОКм8	Інформаційні системи технічного забезпечення та обслуговування суден	3	Диференційований залік
ОКм9	Математичне моделювання енергетичних процесів	3	Залік
ОКм10	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	3	Залік
ОКм11	Оптимізація режимів роботи суднових енергетичних установок	3	Екзамен
ОКм12	Організація і технології судноремонту	4	Екзамен
ОКм13	Організація роботи і управління судновим екіпажем	3	Залік
ОКм14	Організація технічної експлуатації суднових енергетичних установок	6	Екзамен
ОКм15	Надійність суднових технічних систем та комплексів	3	Залік
ОКм16	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	3	Залік
ОКм17	Управління експлуатацію суднових електроенергетичних систем і комплексів	3	Залік
ОКм18	Виконання кваліфікаційної роботи магістра або кваліфікаційний екзамен	6	
	Всього	50	

№ з/п	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
2. ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА – 25 кредитів ЄКТС			
2.1 Освітні компоненти за вибором			
2.1.1	Блок 1. (з блоку обирається одна дисципліна обсягом 5 кредитів ЄКТС)		
ВКм1	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін блоку 1:	5	залік
	1. Технічний менеджмент судноплавних компаній 2. Управління судновими енергетичними установками		
2.1.2	Блок 2. (з блоку обираються дві дисципліни загальним обсягом 8 кредитів ЄКТС)		
ВКм2	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін блоку 2	4	залік
ВКм3	Дисципліна №2 з каталогу дисциплін блоку 2	4	залік
	1. Управління технічною експлуатацією флоту 2. Маркетинг та менеджмент підприємств морегосподарського комплексу 3. Оптимізація роботи рульових машин та суднового гідроприводу 4. Організація і нормативне забезпечення охорони судна 5. Управління якістю 6. Управління проектами		
2.2 Практика за вибором			
2.2.1	Блок 3. (з блоку обирається одна з двох практик обсягом 12 кредитів ЄКТС)		
ВКм4	Практика переддипломна плавальна / Pre-diploma Shipboard Practice	12	Диференційований залік
	Практика переддипломна виробнича / Pre-diploma Industrial Practice		
	Всього	25	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ПРОГРАМИ		90	

Обсяг навчального навантаження визначений у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). 1 кредит ЄКТС включає 30 годин навчальної роботи. Розподіл загального обсягу навчального навантаження за видами навчальної роботи наводиться у навчальному плані та робочому навчальному плані.

Матриця відповідності компонентів освітньої програми програмним компетентностям наведено у додатку 1.

Послідовність вивчення компонентів освітньої програми для денної та заочної форм навчання наведена у додатку 2.

2.2. Політика вибіркового вибору дисциплін

Каталог вибіркового вибору дисциплін сформовано згідно з «Процедурою вільного вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у Херсонській державній морській академії», за принципом достатнього мінімального набору дисциплін, що дозволяє здобувачеві формувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом отримання додаткових компетентностей з паралельних спеціалізацій морського та внутрішнього водного транспорту.

Навчальні дисципліни за вибором здобувача вищої освіти створюють умови для досягнення ним вищої освіти наступних цілей:

- поглиблення професійних знань та вмінь в межах обраної ОП та здобуття додаткових спеціальних професійних компетентностей, що визначають характер майбутньої діяльності;
- здобуття додаткових загальних та загально-професійних компетентностей в межах спеціальності або споріднених спеціальностей/спеціалізацій і галузей знань;
- ознайомлення із сучасним рівнем наукових досліджень інших галузей знань та розширення або поглиблення результатів навчання за загальними компетентностями;

формування компетентностей здобувача відповідно до вимог ринку праці, його конкурентоспроможності та затребуваності..

2.3. Структурно-логічні схеми ОПП

2.3.1. Структурно-логічна схема ОПП за семестрами (денна форма навчання)

I-М Курс	I Семестр	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	Забезпечення морехідних якостей судна	Загальносуднові системи, їх аналіз, безпечне управління та експлуатація	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	Оптимізація режимів роботи суднових енергетичних установок	Організація і технології судноремонту	Надійність суднових технічних систем та комплексів	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	Управління експлуатацію суднових електроенергетичних систем і комплексів	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	Ділова англійська мова)
	ЄКТС	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3
	Контроль	Залік	Залік	Залік	Залік	Екзамен	Екзамен	Залік	Залік	Залік	Залік	Диф.залік
	II Семестр	Педагогіка і методологія вищої школи	Філософські проблеми наукового пізнання	Автоматизація процесів управління судновими технічними системами і комплексами	Інформаційні системи технічного забезпечення та обслуговування суден	Математичне моделювання енергетичних процесів	Організація технічної експлуатації суднових енергетичних установок		Організація роботи і управління судновим екіпажем	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	Ділова англійська мова
	ЄКТС	3	3	4	3	3	6			4	4	3
Контроль									Залік	Залік	Екзамен	
II-М Курс		Практика переддипломна					Виконання кваліфікаційної роботи Магістра або комплексний кваліфікаційний іспит					
ЄКТС		12					6					
Контроль		Диф.залік					Захист кваліфікаційної роботи Магістра / Комплексний кваліфікаційний іспит					

2.3.2. Структурно-логічна схема ОПП за семестрами (заочна форма навчання)

I -Мз Курс	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	Педагогіка і методологія вищої школи	Філософські проблеми наукового пізнання	Математичне моделювання енергетичних процесів	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	Оптимізація режимів роботи суднових енергетичних установок	Організація і технології судноремонту	Організація роботи і управління судновим екіпажем	Надійність суднових технічних систем та комплексів	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	Ділова англійська мова)
ЄКТС	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	6
Контроль	Залік	Залік	Залік	Залік	Залік	Екзамен	Екзамен	Залік	Залік	Залік	Екзамен
II -Мз Курс	Забезпечення морехідних якостей судна	Загальносуднові системи, їх аналіз, безпечне управління та експлуатація	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	Управління експлуатацію суднових електроенергетичних систем і комплексів	Автоматизація процесів управління судновими технічними системами і комплексами	Інформаційні системи технічного забезпечення та обслуговування суден	Організація технічної експлуатації суднових енергетичних установок	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін		
ЄКТС	3	3	3	3	4	3	6	4	4		
Контроль	Залік	Залік	Залік	Залік	Залік	диф.залік	Екзамен	Залік	Залік		
	Практика переддипломна						Виконання кваліфікаційної роботи Магістра або комплексний кваліфікаційний іспит				
Контроль	12						6				
ЄКТС	Диф.залік						Захист кваліфікаційної роботи Магістра / Комплексний кваліфікаційний іспит				

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. Перелік нормативних документів, використаних при розробці / оновленні освітньої програми:

1. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року [Електронний ресурс] : [Веб-сайт], Електронні дані. Верховна Рада України. Київ : 1994- 2020. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_053#Text;
2. Манільські поправки до додатка до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ) 1978 року. Манільські поправки до Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ) [Електронний ресурс] : [Веб-сайт], Електронні дані. Верховна Рада України. Київ : 1994-2020. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896_052#Text;
3. Закон України «Про приєднання України до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року». Відомості Верховної Ради України, 1996, No 50, ст. 284. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/464/96-вр#Text>;
4. Про освіту: Закон України. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт], Електронні дані. Верховна Рада України. Київ : 1994-2020. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>;
5. Про вищу освіту: Закон України. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт], Електронні дані. Верховна Рада України. Київ : 1994-2020. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>;
6. Про затвердження Переліку спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 271 «Річковий та морський транспорт», за якими здійснюється формування та розміщення державного замовлення: наказ Міністерства освіти та науки України від 01.02.2019 р. No 112. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 лютого 2019 р. за No 175/33146. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0175-19#Text>;
7. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності: постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. No 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. No 347). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text>;
8. Міжнародна стандартна класифікація професій 2008 (ISCO-08): 2008 р. Режим доступу: <https://register.nqa.gov.ua/isco-classifiers>;
9. Положення про організацію освітнього процесу Херсонської Державної Морської Академії, СМЯ 04-165-2019, версія № 4, від 04.12.2019. Режим доступу: https://ksma.ks.ua/?page_id=8184;
10. Процедура вільного вибору навчальних дисциплін здобувача вищої освіти у Херсонській державній морській академії, СМЯ 04-168-2019, версія № 0, від 26.11.2019.
11. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників, Випуск 67 «Водний транспорт». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001699-09#Text>;
12. IMO Model Course 7.02 – Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer. 2013.– 202 р;
13. IMO model course 2.07 Engine-room simulator. 2017. – 184 р.

Додаток 1. Матриця відповідності компонентів освітньої програми програмним компетентностям (нормативна частина)

№ з/п	Назва компонентів освітньої програми	Компетентності																
		Загальні компетентності						Спеціальні (фахові) компетентності										
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11
ОКм1	Ділова англійська мова				<input checked="" type="checkbox"/>													<input checked="" type="checkbox"/>
ОКм2	Забезпечення охорони праці на морському транспорті						<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>		
ОКм3	Педагогіка і методологія вищої школи	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>														
ОКм4	Філософські проблеми наукового пізнання	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>											
ОКм5	Автоматизація процесів управління судновими технічними системами і комплексами							<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							
ОКм6	Забезпечення морехідних якостей судна											<input checked="" type="checkbox"/>						
ОКм7	Загальносуднові системи, їх аналіз, безпечне управління та експлуатація							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
ОКм8	Інформаційні системи технічного забезпечення та обслуговування суден	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>						
ОКм9	Математичне моделювання енергетичних процесів	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>												
ОКм10	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств						<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>		
ОКм11	Оптимізація режимів роботи суднових енергетичних установок							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
ОКм12	Організація і технології судноремонту							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
ОКм13	Організація роботи і управління судновим екіпажом				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
ОКм14	Організація технічної експлуатації суднових енергетичних установок							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
ОКм15	Надійність суднових технічних систем та комплексів							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
ОКм16	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														<input checked="" type="checkbox"/>	
ОКм17	Управління експлуатацію суднових електроенергетичних систем і комплексів							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
ОКм18	Виконання кваліфікаційної роботи магістра або кваліфікаційний екзамен	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Додаток 2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	Компоненти освітньої програми																	
	ОКм1	ОКм2	ОКм3	ОКм4	ОКм5	ОКм6	ОКм7	ОКм8	ОКм9	ОКм10	ОКм11	ОКм12	ОКм13	ОКм14	ОКм15	ОКм16	ОКм17	ОКм18
PH1					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PH2											<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
PH3											<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
PH4												<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
PH5					<input checked="" type="checkbox"/>													
PH6																		
PH7		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>								
PH8							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
PH9						<input checked="" type="checkbox"/>												
PH10													<input checked="" type="checkbox"/>					
PH11		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>								
PH12		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PH13								<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
PH14									<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
PH15			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
PH16	<input checked="" type="checkbox"/>																	

Додаток 3. Послідовність вивчення компонентів освітньої програми (денна форма навчання)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредит ЄКТС	Заг.. обсяг год.	Форма підсумкового контролю
I-м курс, I семестр				
ОКм1	Ділова англійська мова*	3,0	90	диф. залік
ОКм2	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	3,0	90	залік
ОКм6	Забезпечення морехідних якостей судна	3,0	90	залік
ОКм7	Загальносуднові системи, їх аналіз, безпечне управління та експлуатація	3,0	90	залік
ОКм10	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	3,0	90	залік
ОКм11	Оптимізація режимів роботи суднових енергетичних установок	3,0	90	екзамен
ОКм12	Організація і технології судноремонту	4,0	120	екзамен
ОКм15	Надійність суднових технічних систем та комплексів	3,0	90	залік
ОКм16	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	3,0	90	залік
ОКм17	Управління експлуатацію суднових електроенергетичних систем і комплексів	3,0	90	залік
ВКм1	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	5,0	150	залік
	Разом	36,0	1080	
I-м курс, II семестр				
ОКм1	Ділова англійська мова	3,0	90	екзамен
ОКм3	Педагогіка і методологія вищої школи	3,0	90	залік
ОКм4	Філософські проблеми наукового пізнання	3,0	90	залік
ОКм5	Автоматизація процесів управління судновими технічними системами і комплексами	4,0	120	залік
ОКм8	Інформаційні системи технічного забезпечення та обслуговування суден	3,0	90	диф. Алік
ОКм9	Математичне моделювання енергетичних процесів	3,0	90	залік
ОКм13	Організація роботи і управління судновим екіпажем	3,0	90	залік
ОКм14	Організація технічної експлуатації суднових енергетичних установок	6,0	180	екзамен
ВКм2	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	4,0	120	залік
ВКм3	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	4,0	120	залік
	Разом	36	1080	
II-м курс, I семестр				
ВКм4	Практика переддипломна плавальна (вибірковий ОК)	12,0	360	диф.залік
	Практика переддипломна виробнича (вибірковий ОК)			
ОКм18	Виконання кваліфікаційної роботи магістра або кваліфікаційний екзамен	6,0	180	
	Разом	18,0	540	
	Загальний обсяг:	90,0	2700	

Додаток 4. Послідовність вивчення компонентів освітньої програми (заочна форма навчання)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредит ЄКТС	Заг.. обсяг год.	Форма підсумкового контролю
I-мз курс				
ОКм1	Ділова англійська мова	6,0	90	екзамен
ОКм2	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	3,0	90	залік
ОКм3	Педагогіка і методологія вищої школи	3,0	90	залік
ОКм4	Філософські проблеми наукового пізнання	3,0	90	залік
ОКм9	Математичне моделювання енергетичних процесів	3	90	залік
ОКм10	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	3,0	90	залік
ОКм11	Оптимізація режимів роботи суднових енергетичних установок	3,0	90	екзамен
ОКм12	Організація і технології судноремонту	4,0	120	екзамен
ОКм13	Організація роботи і управління судновим екіпажем	3,0	90	залік
ОКм15	Надійність суднових технічних систем та комплексів	3,0	90	залік
ВКм1	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	5,0	150	залік
Разом		39,0	1080	
II-мз курс				
ОКм6	Забезпечення морехідних якостей судна	3,0	90	залік
ОКм7	Загальносуднові системи, їх аналіз, безпечне управління та експлуатація	3,0	90	залік
ОКм16	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	3,0	90	залік
ОКм17	Управління експлуатацію суднових електроенергетичних систем і комплексів	3,0	90	залік
ОКм5	Автоматизація процесів управління судновими технічними системами і комплексами	4,0	120	залік
ОКм8	Інформаційні системи технічного забезпечення та обслуговування суден	3,0	90	диф.залік
ОКм14	Організація технічної експлуатації суднових енергетичних установок	6,0	180	екзамен
ВКм2	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	4,0	120	залік
ВКм3	Вибірковий освітній компонент з каталогу дисциплін	4,0	120	залік
ВКм4	Практика переддипломна плавальна (вибірковий ОК)	12,0	360	диф.залік
	Практика переддипломна виробнича (вибірковий ОК)			
ОКм18	Виконання кваліфікаційної роботи магістра або кваліфікаційний екзамен	6,0	180	
Разом		51,0	1530	
Загальний обсяг:		90,0	2610	

Реєстр змін освітньої програми

Рішення вченої ради ХДМА від «__» _____ 20__ р. протокол №__ та/або наказ ректора від «__» _____ 20__ р.	Стислий опис змін (наводиться стислий опис змін до опису освітньої програми, складу робочих (проектних) груп тощо)	Підпис керівника факультету