

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Херсонської
державної морської академії
Протокол № ____ від «__» _____ 2023 р.
Освітня програма діє з
«__» _____ 20__ р.

Введено в дію наказом по ХДМА
від «____» _____ 2023 р. № ____

Ректор ХДМА
_____ Василь ЧЕРНЯВСЬКИЙ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»
(Тимчасова, до введення в дію стандарту вищої освіти)**

Рівень\цикл вищої освіти	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	271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики
Кваліфікація	Магістр суднової електротехніки

Херсон – 2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»

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	271.03 експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики

ПОГОДЖЕНО

Проректор
з науково-педагогічної роботи

_____ Андрій БЕНЬ
«__» _____ 20__ р.

Проректор
з навчально-методичної роботи

_____ Олена ДЯГИЛЕВА
«__» _____ 20__ р.

Декан факультету
суднової енергетики

_____ Олександр АКІМОВ
«__» _____ 20__ р.

Завідувач відділу
організаційно-методичного
супроводу освітнього процесу

_____ Валентина ЧЕРНЕНКО
«__» _____ 20__ р.

В.о. завідувача кафедри Експлуатації
суднового електрообладнання і засобів
автоматики

_____ Артем ІВАНОВ
«__» _____ 20__ р.

Гарант ОПП «Експлуатація суднового
електрообладнання і засобів
автоматики»

_____ Микола ХЛОПЕНКО
«__» _____ 20__ р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму оновлено робочою групою у складі:

Гарант освітньо-професійної програми:

Микола ХЛОПЕНКО

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри експлуатації
суднового електрообладнання і засобів
автоматики

Члени робочої групи:

Галина ДОЩЕНКО

кандидат технічних наук, доцент, доцент
кафедри експлуатації суднового
електрообладнання і засобів автоматики

Олександр КОЛЕБАНОВ

кандидат технічних наук, доцент, доцент
кафедри експлуатації суднового
електрообладнання і засобів автоматики

Данил ЖИТНИК

д-р філософії, доцент кафедри
експлуатації суднового
електрообладнання і засобів автоматики

Андрій СИМАНЕНКОВ

к.т.н., доцент кафедри експлуатації
суднового електрообладнання і засобів
автоматики

Робоча група затверджена наказом ректора Херсонської державної морської академії від «03» квітня 2023 р. № 66.

До перегляду освітньо-професійної програми було залучено:

Тетяна ШПІЛЕВАЯ

ЗВО освітньо-професійної програми
«Експлуатація суднового
електрообладнання і засобів
автоматики», другого (магістерського)
рівня

Данил ШАПОВАЛОВ

випускник освітньо-професійної
програми, електромеханік III-го
розряду

Рецензії-відгуки зовнішніх незалежних стейкхолдерів (за наявності):

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

1. Профіль освітньо-професійної програми

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, з поправками.

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Херсонська державна морська академія
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий; Ступінь вищої освіти – «Магістр»; Галузь знань 27 «Транспорт»; Спеціальність 271 «Морський та внутрішній водний транспорт»; Спеціалізація 271.03 «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»; Кваліфікація – Магістр суднової електротехніки.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – Диплом магістра, одиничний. Обсяг освітньої програми 90 кредитів ЄКТС; Термін навчання – 1 рік 4 місяці за денною та заочною формами навчання.
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію серія АД № 22006994; Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 р.
Цикл/ рівень	7 рівень НРК України; FQ-ЕНЕА – 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 «Морський та внутрішній водний транспорт» або еквівалентною, за спеціалізацією «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» або еквівалентною.
Мова викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	2024
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://kma.ks.ua/ua/publicna-informatsiya/normativnye-dokumenty-akademii/osvitni-programi
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих спеціалістів морської галузі через набуття здобувачами вищої освіти знань, розумінь, умінь та інших компетентностей, необхідних для: – зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден з експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики; – зайняття посад на підприємствах, в установах та організаціях, що займаються експлуатацією суднового електрообладнання та/або здійснюють науково-дослідну	

діяльність та/або забезпечують підготовку фахівців для морського та внутрішнього водного транспорту; – мати необхідні знання для продовження навчання на третьому рівні вищої освіти, успішного засвоєння складніших програм професіоналів за обраною спеціалізацією та подальшої роботи на посадах наукових дослідників і розробників, викладачів, технічних і наукових менеджерів у структурах морського бізнесу.	
3 – Характеристика програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Об’єкти діяльності: - суднове електрообладнання, електронна апаратура і системи управління, суднове автоматизоване електромеханічне обладнання, електрообладнання з керуючими пристроями, контролем та захистом; системи убезпечення судноплавства; - 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. Об’єкти вивчення: - процеси, що відбуваються у судновому електрообладнанні і засобах автоматики, електромеханічних системах морських та річкових транспортних засобів, методи технічної експлуатації суднових електроенергетичних систем, суднового високовольтного обладнання, суднових систем автоматичного керування. Організація роботи екіпажів та піклування про людей на судах. 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. Теоретичний зміст предметної області Теоретичний зміст предметної області базується на теоріях: електричної інженерії, надійності, оцінювання ризиків та прийняття рішень в умовах невизначеності, протиаварійного управління, управління ресурсами.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна (прикладна).
Особливості та відмінності	Необхідність проведення переддипломних практик на судах\виробництвах.
Забезпечення якості освітньої програми	Якість вищої освіти за освітньою програмою забезпечується Системою управління якістю освіти Херсонської державної морської академії, що сертифікована відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO9001:2015 та державного стандарту ДСТУ ISO9001:2015 у сферах освітньої діяльності (а саме, підготовка та навчання висококваліфікованих спеціалістів на рівні кваліфікованого працівника, молодшого спеціаліста, бакалавра та магістра для всіх напрямів морської галузі, а також для інших галузей народного господарства; підготовка та навчання морських спеціалістів для роботи в екіпажах українських і іноземних морських суден у відповідності до вимог,

	визначених національними і міжнародними стандартами; надання первинної та вторинної медичної допомоги); практичної підготовки моряків та сприяння працевлаштуванню ЗВО незалежною організацією «Регістр судноплавства України». Сертифікація забезпечує виконання вимог Стандарту вищої освіти щодо відповідності стандартам якості, згідно з правилом AI/8 Міжнародної конвенції ПДНВ з поправками.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<u>Професійні права</u> Освітня програма спрямована на працевлаштування випускників на підприємства морського та внутрішнього водного транспорту і дозволяє обіймати посаду електромеханіка (суднового), а також займати наукові та науково-педагогічні посади у наукових та освітніх закладах та установах.
Подальше навчання	Навчання на наступному, третьому (освітньо-науковому) рівні.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес здійснюється за наступними основними формами: лекції (мультимедійні лекції), практичні заняття, лабораторні заняття, семінари, виробнича практика, дистанційне навчання, самостійне навчання, індивідуальні заняття (консультації). Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи.
Оцінювання	Ефективним засобом оцінювання сформованості компетенцій є технологічний інструментарій Moodle. До основних форм, які використовуються для оцінювання компетентностей здобувачів вищої освіти належить тестування, усні та письмові екзамени, заліки, захист звітів з практики, захист курсових робіт (проєктів) та захист кваліфікаційної роботи або комплексний кваліфікаційний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі, практичні та теоретичні проблеми у сфері суднової електричної інженерії, при експлуатації суден морського та внутрішнього водного транспорту, в умовах невизначеності та наявності неповної/недостатньої інформації, що передбачає застосування теорії і методів наук про електричну інженерію, управління ресурсами, експлуатацію та ремонт засобів транспорту.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, критичного вибору, аналізу та синтезу наукових результатів в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності. ЗК2. Здатність збирати, обробляти з використанням сучасних інформаційних технологій 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 професійній діяльності та дослідженнях. ЗК5. Здатність виконувати імітаційне (комп'ютерне) моделювання об'єктів морської (річкової) техніки 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.
Загально-фахові компетентності (ЗФК)	ЗФК1. Навички до аналізу та оцінки здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці). ЗФК2. Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна. ЗФК3. Здатність забезпечити протипожежну безпеку та боротьбу з пожежами на суднах. ЗФК4. Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу і пасажирів та умови використання й експлуатації рятувальних засобів. ЗФК5. Здатність розробляти плани дій під час аварійних ситуацій та схеми з боротьби за живучість судна, а також здійснювати дії у випадку аварійних ситуацій згідно з цим планом. ЗФК6. Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна. ЗФК7. Здатність до аналізу та оцінки базових уявлень про основи психології, педагогіки, методології вищої школи, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості. ЗФК8. Здатність використовувати ділову англійську/українську мову у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків. ЗФК9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗФК10. Усвідомлення відповідальності та здатність до прийняття рішень у непередбачуваних та аварійних ситуаціях. ЗФК11. 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.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК):	СК1. Здатність до проектування та модернізації суднового електрообладнання і засобів автоматики з перевіркою відповідності розроблених проектів та технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам. СК2. Здатність розробляти програми технічного обслуговування, оптимізації режимів роботи, використання, реновації, ремонту та утилізації суднового електроенергетичного та електромеханічного обладнання і засобів автоматики з урахуванням передового вітчизняного та світового досвіду та із застосуванням сучасних систем автоматизованого проектування, обчислювальної техніки та інформаційних технологій. СК3. Здатність забезпечувати нормативні показники якості

	електричної енергії при організації експлуатації суднових електроенергетичних та електромеханічних систем СК4. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування інноваційних проектів суднової електроенергетики та електромеханіки СК5. Здатність використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, науково-дослідних робіт, опису результатів наукових досліджень та складання наукових праць СК6. Здатність приймати оптимальні рішення в складних умовах професійної діяльності з урахуванням вимог якості, надійності, а також строків виконання, безпеки життєдіяльності та екологічної безпеки. СК7. Здатність до впровадження енергозберігаючих технологій при проектуванні, модернізації та експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики. СК8. Здатність проектувати та експлуатувати суднове електрообладнання і засоби автоматики із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, засобів людино- машинного інтерфейсу та методів штучного інтелекту СК9. Здатність застосовувати методи сучасної теорії автоматичного управління, теорії електроприводу, теорії надійності, діагностування, інтелектуального керування і прийняття рішень при проектуванні, дослідженні, модернізації та експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики. СК10. Здатність до організації збору, узагальнення й аналізу інформацію щодо технічного стану, екологічних і експлуатаційних характеристик різних типів суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики в процесі їх експлуатації, випробування та налаштування. СК11. Здатність застосовувати сучасні підходи, методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення сучасного енергоефективного суднового електроенергетичного і електромеханічного обладнання на базі розроблених і наявних засобів дослідження та проектування, включаючи стандартні та спеціалізовані пакети прикладних програм.
--	--

7 – Програмні результати навчання

Успішне завершення освітньо-професійної програми передбачає набуття здобувачем вищої освіти, якому присвоюється кваліфікація магістра суднової електротехніки морського та внутрішнього водного транспорту за освітньо-професійною програмою «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики», теоретичних знань, професійних умінь та навичок, необхідних для науково-дослідної діяльності та розв'язання спеціалізованих професійних задач підвищеної складності, а саме:

РН1. Уміння застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові досягнення, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері проектування та технічного обслуговування суднового електрообладнання та засобів автоматики для розв'язування складних задач професійної діяльності.

РН2. Уміння керувати й організовувати роботу підлеглих та приймати оптимальні рішення в складних умовах діяльності з урахуванням вимог якості, надійності, а також строків виконання, безпеки життєдіяльності та екологічної безпеки.

РН3. Уміння розробляти програми технічного обслуговування, оптимізації режимів

роботи, використання, реновації, ремонту та утилізації суднового електроенергетичного та електромеханічного обладнання і засобів автоматики з урахуванням передового вітчизняного та світового досвіду та із застосуванням сучасних систем автоматизованого проектування, обчислювальної техніки та інформаційних технологій.

РН4. Уміння організовувати збір, узагальнювати й аналізувати інформацію щодо технічного стану, екологічних і експлуатаційних характеристик різних типів суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики в процесі їх експлуатації, випробування та налаштування.

РН5. Знання інструментів Європейського простору вищої освіти та основ педагогічної діяльності.

РН6. Уміння застосовувати сучасні підходи, методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення сучасного енергоефективного суднового електроенергетичного і електромеханічного обладнання на базі розроблених і наявних засобів дослідження та проектування, включаючи стандартні та спеціалізовані пакети прикладних програм.

РН7. Уміння збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її, готувати та представляти науково-технічні звіти, огляди, публікації за результатами виконаних досліджень у відповідності з встановленими вимогами.

РН8. Уміння зрозуміло і фахово доносити, обґрунтовувати теоретичні та професійні знання у сфері проектування та технічного обслуговування суднового електрообладнання і засобів автоматики до осіб, які навчаються.

РН9. Уміння використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, науково-дослідних робіт, опису результатів наукових досліджень та складання наукових праць.

РН10. Уміння планувати навчальну діяльність інших осіб у навчальних закладах і на борту судна, готувати та проводити різні види навчальних занять із профільних дисциплін, розробляти навчальні та навчально-методичні матеріали.

РН11. Знання норм академічної доброчесності, правових норм та адміністративних заходів щодо захисту об'єктів інтелектуальної власності, керування результатами науково-дослідної діяльності та комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

РН12. Уміння планувати, проводити та впроваджувати результати наукових досліджень у професійній галузі, аналізувати їх результати на основі отриманих знань фундаментальних фізичних принципів і математичних методів моделювання.

РН13. Уміння застосовувати методи сучасної теорії автоматичного керування, теорії електроприводу, теорії надійності, діагностування, інтелектуального управління і прийняття рішень при проектуванні, дослідженні, модернізації, експлуатації та визначенні технічного стану суднового електрообладнання і засобів автоматики.

РН14. Уміння моделювати динамічні процеси в суднових автоматизованих електроенергетичних системах, аналізувати їх функціонування при коливаннях напруги і частоти при виникненні аварійних режимів та нештатних ситуацій та оптимізувати режими їх роботи.

РН15. Уміння впроваджувати енергозберігаючі технології при проектуванні, модернізації та експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики.

РН16. Уміння проектувати та експлуатувати суднове електрообладнання і засоби автоматики із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, засобів людино-машинного інтерфейсу та методів штучного інтелекту.

Набуття здобувачами вищої 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 навчальних програмах відповідних навчальних дисциплін.

Форми семестрового контролю за навчальними дисциплінами визначаються у навчальному плані.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	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. До освітнього процесу академії залучаються висококваліфіковані фахівці морської галузі – суднові електромеханіки та механіки першого\другого розряду. Практикується поєднання викладацької діяльності таких фахівців в академії та їх роботи на флоті відповідно до укладених контрактів з судовласниками чи крюїнговими компаніями. З метою підвищення фахового рівня усі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування (підвищення кваліфікації), у тому числі за кордоном.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічним актом на відповідність приміщень нормативним вимогам. 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 освіти та випускників Херсонської державної морської академії. Тренажери: - 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. Також до матеріально-технічного забезпечення входять: - водно-тренажерна станція; - комплекс по відпрацюванню навичок безпеки на воді; - пожежний полігон; - суднова швартовна станція з електромеханічним обладнанням (Hatlara); - 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 (Carrter); - 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. Навчально-лабораторна і тренажерна бази відповідають вимогам Міжнародної морської організації (ІМО) та Міжнародної Конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти з поправками, з поправками.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Бібліотечні електронні ресурси, фахові видання, електронні навчальні курси із можливістю дистанційного навчання та самостійної роботи.

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
1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА – 65 кредитів ЄКТС			
1.1 Цикл гуманітарної та соціально-економічної 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
	Всього	15	
1.2 Цикл природничо-наукової та професійної підготовки			
ПП 1.2.1	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	3	Залік
ПП 1.2.2	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	3	Залік
ПП 1.2.3	Математичне моделювання процесів в системах керування	5	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	Управління експлуатацією суднових електроенергетичних систем і комплексів	5	Залік
ПП 1.2.8	Автоматизовані електроенергетичні пропульсивні установки і спеціалізовані суднові електроприводи	4	Екзамен
ПП 1.2.9	Автоматизація електроенергетичних систем та комплексів	3	Залік
ПП 1.2.10	Організація технічної експлуатації електрообладнання і автоматики суден	3	Залік
ПП 1.2.11	Комплексна автоматизація суднових технічних засобів	4	Екзамен\КП
ПП 2.1.12	Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками	5	Екзамен
ПП 1.2.13	Виконання кваліфікаційної роботи Магістра або комплексний кваліфікаційний іспит	6	
	Всього	50	
2. ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА – 25 кредитів ЄКТС			
2.1 Освітні компоненти за вибором			
Блок 1. (з блоку обирається одна дисципліна обсягом 4 кредити ЄКТС)			
ВК 2.1.1	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін Блок 1:	5	Залік
Блок 2. (з блоку обирається одна дисципліна обсягом 5 кредитів ЄКТС)			

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 2.1.2	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін Блок 2:	4	Залік
Блок 3. (з блоку обирається одна дисципліна обсягом 4 кредити ЄКТС)			
ВК 2.1.3	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін Блок 3:	4	Залік
2.2 Практика за вибором			
Блок 4. (з блоку обирається одна з двох дисциплін обсягом 12 кредитів ЄКТС)			
ВК 2.2.4.1	Практика переддипломна плавальна	12	Диференційований залік
ВК 2.2.4.2	Практика переддипломна виробнича		
	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.

Матриця відповідності компонентів освітньої програми програмним результатам навчання наведено у Додатку 2.

2.2. Політика вибіркового вибору дисциплін

Каталог вибірових 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 Курс	I Семестр	Забезпечення морехідних якостей судна	Інформаційні системи технічного забезпечення суден	Математичне моделювання процесів в системах керування	Комплексна автоматизація суднових технічних засобів	Автоматизовані електроенергетичні пропульсивні установки і спеціалізовані суднові електроприводи	Управління експлуатацією суднових електроенергетичних систем і комплексів	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	Філософські проблеми наукового пізнання	Ділова англійська мова
	ЄКТС	3	3	5	4	4	5	3	3	3	3
	Контроль	Залік	Д.Залік	Залік	Екзамен\КП	Екзамен	Залік	Залік	Залік	Залік	Диф.Залік
	II Семестр	Організація роботи і управління судновим екіпажем	Організація технічної експлуатації електрообладнання і автоматики суден	Автоматизація електроенергетичних систем та комплексів	Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін, блок 1	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін, блок 2	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін, блок 3	Забезпечення охорони праці на морському транспорті	Педагогіка і методологія вищої школи	Ділова англійська мова
	ЄКТС	3	3	3	5	4	5	4	3	3	3
	Контроль	Залік	Залік	Залік	Екзамен	Залік	Залік	Залік	Залік	Залік	Екзамен
II 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 Курс		Забезпечення морехідних якостей судна	Інформаційні системи технічного забезпечення суден	Математичне моделювання процесів в системах керування	Комплексна автоматизація суднових технічних засобів	Автоматизовані електроенергетичні пропульсивні установки і спеціалізовані суднові електроприводи	Управління експлуатацією суднових електроенергетичних систем і комплексів	Сучасні методи наукових досліджень та обробки даних	Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств	Філософські проблеми наукового пізнання	Ділова англійська мова	Забезпечення морехідних якостей судна
	ЄКТС	3	3	5	4	4	5	3	3	3	3	3
	Контроль	Залік	Д.Залік	Залік	Екзамен\КП	Екзамен	Залік	Залік	Залік	Залік	Диф.Залік	Залік
		Організація роботи і управління судновим екіпажем	Організація технічної експлуатації електрообладнання і автоматики суден	Автоматизація електроенергетичних систем та комплексів	Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін, блок 1	Дисципліна №1 з каталогу дисциплін, блок 2		Дисципліна №1 з каталогу дисциплін, блок 3	Забезпечення охорони праці на морському транспорті		Педагогіка і методологія вищої школи
	ЄКТС	3	3	3	5	4	5		4	3		3
	Контроль	Залік	Залік	Залік	Екзамен	Залік	Залік		Залік	Залік		Залік
II Курс		Практика переддипломна					Виконання кваліфікаційної роботи Магістра або комплексний кваліфікаційний іспит					
ЄКТС		12					6					
Контроль		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'єкта, предмета 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 тематикою дослідження.

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, № 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. № 112. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 лютого 2019 р. за № 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. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 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. Освітньо-професійна програма «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики. Другий (магістерський) рівень вищої освіти\Другий цикл Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. Галузь знань: 27 Транспорт. Спеціальність: 271 Морський та внутрішній водний транспорт. Спеціалізація: 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики. 2022. – 26 с.
13. IMO model course 7.08 Electro-Technical Officer. 2014. – 159 p;
14. IMO model course 2.07 Engine-room simulator. 2017. – 184 p.

Матриця відповідності компонентів освітньої програми (нормативна частина) компетентностям

Шифр та назва дисципліни	Компетентності																											
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗФК1	ЗФК2	ЗФК3	ЗФК4	ЗФК5	ЗФК6	ЗФК7	ЗФК8	ЗФК9	ЗФК10	ЗФК11	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11
ЗП 1.1.1 Ділова англійська мова			+	+										+	+		+					+						
ЗП 1.1.2 Забезпечення охорони праці на морському транспорті		+					+	+	+	+	+	+				+							+					
ЗП 1.1.3 Філософські проблеми наукового пізнання	+					+							+		+							+						
ЗП 1.1.4 Педагогіка і методологія вищої школи	+		+			+							+															
ПП 1.2.1 Сучасні методи досліджень та обробки даних	+		+													+					+			+				
ПП 1.2.2 Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств																	+	+	+		+							
ПП 1.2.3 Математичне моделювання процесів керування	+				+	+													+					+			+	
ПП 1.2.4 Інформаційні системи технічного забезпечення суден		+	+		+														+						+		+	+
ПП 1.2.5 Забезпечення морехідних якостей судна	+										+					+	+	+			+			+				
ПП 1.2.6 Організація роботи і управління судновим екіпажем						+	+	+	+	+	+	+				+												
ПП 1.2.7 Управління експлуатацією суднових електроенергетичних систем і комплексів	+	+						+												+	+		+				+	
ПП 1.2.8 Автоматизовані електроенергетичні пропульсивні установки і спеціалізовані судові електроприводи																			+	+	+			+		+		
ПП 1.2.9 Автоматизація електроенергетичних систем та комплексів		+			+														+	+	+		+	+			+	
ПП 1.2.10 Організація технічної експлуатації електрообладнання і автоматики суден		+																+	+	+	+					+		
ПП 1.2.11 Комплексна автоматизація судових технічних засобів		+			+														+	+				+			+	
ПП 1.2.12 Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками		+				+										+				+			+	+				
ПП 1.2.13 Виконання кваліфікаційної роботи (проєкту) Магістра або Комплексний кваліфікаційний екзамен	+	+	+	+	+	+																				+	+	

Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми (нормативна частина)

Шифр та назва дисципліни	Результати навчання															
	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16
ЗП 1.1.1 Ділова англійська мова			+				+	+	+	+		+		+	+	
ЗП 1.1.2 Забезпечення охорони праці на морському транспорті	+	+														
ЗП 1.1.3 Філософські проблеми наукового пізнання								+	+			+				
ЗП 1.1.4 Педагогіка і методологія вищої школи					+		+	+		+	+	+				
ПП 1.2.1 Сучасні методи досліджень та обробки даних	+			+			+					+	+			
ПП 1.2.2 Моніторинг та забезпечення виконання вимог міжнародних морських конвенцій та класифікаційних товариств		+													+	+
ПП 1.2.3 Математичне моделювання процесів керування													+	+	+	
ПП 1.2.4 Інформаційні системи технічного забезпечення суден	+		+	+			+									
ПП 1.2.5 Забезпечення морехідних якостей судна	+		+	+									+		+	
ПП 1.2.6 Організація роботи і управління судновим екіпажем		+		+				+		+						
ПП 1.2.7 Управління експлуатацією суднових електроенергетичних систем і комплексів		+		+				+							+	
ПП 1.2.8 Автоматизовані електроенергетичні пропульсивні установки і спеціалізовані суднові електроприводи	+												+		+	+
ПП 1.2.9 Автоматизація електроенергетичних систем та комплексів	+		+	+									+		+	+
ПП 1.2.10 Організація технічної експлуатації електрообладнання і автоматики суден	+	+	+	+		+										+
ПП 1.2.11 Комплексна автоматизація суднових технічних засобів	+			+			+						+			
ПП 1.2.12 Системи автоматичного управління судновими енергетичними установками	+			+			+						+			+
ПП 1.2.13 Виконання кваліфікаційної роботи (проєкту) Магістра або Комплексний кваліфікаційний екзамен	+			+		+	+	+	+		+	+		+	+	+

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі, практичні та теоретичні проблеми у сфері суднової електричної інженерії, при експлуатації суден морського та внутрішнього водного транспорту, в умовах невизначеності та наявності неповної/недостатньої інформації, що передбачає застосування теорії і методів наук про електричну інженерію, управління ресурсами, експлуатацію та ремонт засобів транспорту.

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, критичного вибору, аналізу та синтезу наукових результатів в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності.

ЗК2. Здатність збирати, обробляти з використанням сучасних інформаційних технологій 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 професійній діяльності та дослідженнях.

ЗК5. Здатність виконувати імітаційне (комп'ютерне) моделювання й оптимізацію параметрів об'єктів морської (річкової) техніки 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.

РН1. Уміння застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові досягнення, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері проектування та технічного обслуговування суднового електрообладнання та засобів автоматики для розв'язування складних задач професійної діяльності.

РН2. Уміння керувати й організовувати роботу підлеглих та приймати оптимальні рішення в складних умовах діяльності з урахуванням вимог якості, надійності, а також строків виконання, безпеки життєдіяльності та екологічної безпеки.

РН3. Уміння розробляти програми технічного обслуговування, оптимізації режимів роботи, використання, реновації, ремонту та утилізації суднового електроенергетичного та електромеханічного обладнання і засобів автоматики з урахуванням передового вітчизняного та світового досвіду та із застосуванням сучасних систем

Загально-фахові компетентності

ЗФК1. Навички до аналізу та оцінки здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці).

ЗФК2. Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна.

ЗФК3. Здатність забезпечити протипожежну безпеку та боротьбу з пожежами на судах.

ЗФК4. Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу і пасажирів та умови використання й експлуатації рятувальних засобів.

ЗФК5. Здатність розробляти плани дій під час аварійних ситуацій та схеми з боротьби за живучість судна, а також здійснювати дії у випадку аварійних ситуацій згідно з цим планом.

ЗФК6. Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна.

ЗФК7. Здатність до аналізу та оцінки базових уявлень про основи психології, педагогіки, методології вищої школи, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості.

ЗФК8. Здатність використовувати ділову англійську/українську мову у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків.

ЗФК9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗФК10. Усвідомлення відповідальності та здатність до прийняття рішень у непередбачуваних та аварійних ситуаціях.

ЗФК11. 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.

Програмні результати навчання

автоматизованого проектування, обчислювальної техніки та інформаційних технологій.

РН4. Уміння організовувати збір, узагальнювати й аналізувати інформацію щодо технічного стану, екологічних і експлуатаційних характеристик різних типів суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики в процесі їх експлуатації, випробування та налаштування.

РН5. Знання інструментів Європейського простору вищої освіти та основ педагогічної діяльності.

РН6. Уміння застосовувати сучасні підходи, методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення сучасного енергоефективного суднового електроенергетичного і електромеханічного обладнання на базі розроблених і наявних засобів дослідження та проектування, включаючи стандартні та спеціалізовані пакети прикладних програм.

РН7. Уміння збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її, готувати та представляти науково-технічні звіти, огляди, публікації за результатами виконаних досліджень у відповідності з встановленими вимогами.

РН8. Уміння зрозуміло і фахово доносити, обґрунтовувати теоретичні та професійні знання у сфері проектування та технічного обслуговування суднового електрообладнання і засобів автоматики до осіб, які навчаються.

Спеціальні компетентності

СК1. Здатність до проектування та модернізації суднового електрообладнання і засобів автоматики з перевіркою відповідності розроблених проектів та технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

СК2. Здатність розробляти програми технічного обслуговування, оптимізації режимів роботи, використання, реновації, ремонту та утилізації суднового електроенергетичного та електромеханічного обладнання і засобів автоматики з урахуванням передового вітчизняного та світового досвіду та із застосуванням сучасних систем автоматизованого проектування, обчислювальної техніки та інформаційних технологій.

СК3. Здатність забезпечувати нормативні показники якості електричної енергії при організації експлуатації суднових електроенергетичних та електромеханічних систем

СК4. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування інноваційних проектів суднової електроенергетики та електромеханіки

СК5. Здатність використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, науково-дослідних робіт, опису результатів наукових досліджень та складання наукових праць

СК6. Здатність приймати оптимальні рішення в складних умовах професійної діяльності з урахуванням вимог якості, надійності, а також строків виконання, безпеки життєдіяльності та екологічної безпеки.

СК7. Здатність до впровадження енергозберігаючих технологій при проектуванні, модернізації та експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики.

СК8. Здатність проектувати та експлуатувати суднове електрообладнання і засоби автоматики із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, засобів людино- машинного інтерфейсу та методів штучного інтелекту

СК9. Здатність застосовувати методи сучасної теорії автоматичного управління, теорії електроприводу, теорії надійності, діагностування, інтелектуального управління і прийняття рішень при проектуванні, дослідженні, модернізації та експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики.

СК10. Здатність до організації збору, узагальнення й аналізу інформацію щодо технічного стану, екологічних і експлуатаційних характеристик різних типів суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики в процесі їх експлуатації, випробування та налаштування.

СК11. Здатність застосовувати сучасні підходи, методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення сучасного енергоефективного суднового електроенергетичного і електромеханічного обладнання на базі розроблених і наявних засобів дослідження та проектування, включаючи стандартні та спеціалізовані пакети прикладних програм.

РН9. Уміння використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, науково-дослідних робіт, опису результатів наукових досліджень та складання наукових праць.

РН10. Уміння планувати навчальну діяльність інших осіб у навчальних закладах і на борту судна, готувати та проводити різні види навчальних занять із профільних дисциплін, розробляти навчальні та навчально- методичні матеріали.

РН11. Знання норм академічної доброчесності, правових норм та адміністративних заходів щодо захисту об'єктів інтелектуальної власності, керування результатами науково-дослідної діяльності та комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

РН12. Уміння планувати, проводити та впроваджувати результати наукових досліджень у професійній галузі, аналізувати їх результати на основі отриманих знань фундаментальних фізичних принципів і математичних методів моделювання.

РН13. Уміння застосовувати методи сучасної теорії автоматичного управління, теорії електроприводу, теорії надійності, діагностування, інтелектуального управління і прийняття рішень при проектуванні, дослідженні, модернізації, експлуатації та визначенні технічного стану суднового електрообладнання і засобів автоматики.

РН14. Уміння моделювати динамічні процеси в суднових автоматизованих електроенергетичних системах, аналізувати їх функціонування при коливаннях напруги і частоти при виникненні аварійних режимів та нештатних ситуацій та оптимізувати режими їх роботи.

РН15. Уміння впроваджувати енергозберігаючі технології при проектуванні, модернізації та експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики.

РН16. Уміння проектувати та експлуатувати суднове електрообладнання і засоби автоматики із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, засобів людино- машинного інтерфейсу та методів штучного інтелекту.

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