

**ПРОФІЛЬ**  
**освітньо-професійної програми підготовки магістра**  
**«Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»**

<b>Загальна інформація</b>	
<i>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</i>	Національний університет «Одеська морська академія»
<i>Повна назва кваліфікації</i>	Ступінь вищої освіти «магістр», спеціальність «Річковий та морський транспорт», спеціалізація «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма підготовки магістра «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Тип диплому - одиничний Обсяг навчального навантаження за програмою - 90 кредитів ЄКТС Офіційна тривалість освітньої програми – 1 рік 4 місяці за денною та заочною формами навчання.
<i>Акредитація</i>	Акредитована
<i>Рівень/ цикл</i>	7 рівень Національної рамки кваліфікацій / Другий цикл Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти / Другий (магістерський) рівень вищої освіти
<i>Передумови</i>	Набути результати навчання за освітньою програмою можуть особи, які здобули освітній ступінь бакалавра за: - напрямом підготовки 6.070104 «Морський та річковий транспорт» (професійне спрямування «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики») за Переліком напрямів підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2006 р. №1719 або - спеціалізацією «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики», за якою здійснювалась підготовка в межах спеціальності 271 Річковий та морський транспорт за Переліком галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266, до введення в дію нової редакції стандарту вищої освіти.
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська та робочі мови Міжнародної морської організації
<b>А</b>	<b>Мета програми</b>
	Набуття здобувачами вищої освіти знань, розумінь, умінь та інших компетентностей, необхідних для експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики: зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден (за спеціалізацією); роботи на підприємствах, установах та організаціях, що забезпечують експлуатацію флоту та/або здійснюють науково-дослідну діяльність та підготовку фахівців для річкового та морського транспорту; продовження навчання на третьому рівні вищої освіти, а також набуття

	здобувачами вищої освіти компетентностей відповідно до типового (модельного) курсу Міжнародної асоціації морських університетів для старшого офіцера-електротехніка (Model Course for Senior Electro-technical Officer, developed for International Association of Maritime Universities (2013)).		
<b>В</b>	<b>Характеристика програми</b>		
1	<i>Предметна область</i>	<p><b>Об'єкти діяльності:</b> електрообладнання і засоби автоматики суден морського і річкового флоту, їх експлуатація, технічне обслуговування, реновація, ремонт, а також спорудження, випробування і монтаж.</p> <p><b>Об'єкти вивчення:</b> методи дослідження, розробки, підготовки та організації виробництв, пов'язаних з технічними системами та комплексами суден (суднові електромеханічні системи, електрообладнання, засоби автоматики і електронна апаратура та системи управління, системи радіозв'язку); методи організації та здійснення науково-дослідної діяльності; методологія педагогічної діяльності у вищих навчальних закладах.</p>	
2	<i>Орієнтація освітньої програми</i>	<p><b>Прикладна.</b> Програма спрямована на здобуття знань, умінь, навичок та досвіду: з управління експлуатацією складних інтегрованих автоматизованих комплексів і систем, що забезпечують нормальне функціонування суден та інших об'єктів морської (річкової) інфраструктури; педагогічної діяльності у вищих навчальних закладах та науково-дослідної діяльності в установах і організаціях морського і річкового транспорту.</p>	
3	<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Дослідження, розробка, підготовка та організація експлуатації складних інтегрованих автоматизованих суднових систем та комплексів.	
4	<i>Особливості та відмінності</i>	<p>Підготовка здобувачів вищої освіти за спеціалізацією «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» передбачає: виконання вимог щодо практичної підготовки, встановлених правилом Ш/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками (у випадку відсутності у здобувача вищої освіти стажу плавання у повному обсязі).</p> <p>Особливості освітньо-професійної програми визначаються також на основі компетентностей, передбачених типовим (модельним) курсом Міжнародної асоціації морських університетів для старшого офіцера-електротехніка (Model Course for Senior Electro-technical Officers, developed for International Association of Maritime Universities (2013)).</p> <p>Згідно вимог Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками результати практичної підготовки реєструються у схваленій Книзі реєстрації практичної підготовки.</p>	
<b>С</b>	<b>Працевлаштування та подальше навчання</b>		
1	<i>Працевлаштування</i>	Освітня програма спрямована на працевлаштування випускників на суднах та	

		<p>підприємствах річкового та морського транспорту на посадах, які визначені класифікатором професій ДК 003:2010 та довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 67 «Водний транспорт» та пов'язані з експлуатацією суднового електрообладнання та засобів автоматики (старший електромеханік, головний електромеханік),* а також на посадах педагогічних та науково-педагогічних працівників навчальних закладів, зокрема, посаді асистента.</p> <p>*) До зайняття посад осіб командного складу морських суден допускаються особи, які мають відповідні звання, встановлені Положенням про звання осіб командного складу морських суден та порядок їх присвоєння, що затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сферах морського і річкового транспорту</p>
2	<i>Подальше навчання</i>	Доступ до навчання за освітніми програмами третього рівня вищої освіти.
<b>D</b>	<b>Викладання та оцінювання</b>	
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Освітній процес здійснюється за такими основними формами як навчальні заняття (лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації), самостійна робота (реферати, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи, дипломна робота), практична підготовка (технологічна та плавальна або виробнича види практик), контрольні заходи.
2	<i>Форми оцінювання</i>	Форми оцінювання за окремими навчальними дисциплінами визначаються в робочих програмах навчальних дисциплін.
3	<i>Форми атестації</i>	Форми атестації з: - навчальних дисциплін – екзамен, залік; - практичної підготовки – залік. Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>E</b>	<b>Програмні компетентності</b>	
1	<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі суднової інженерії в умовах неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог, проводити дослідження та/або використовувати нові концепції, теорії і методи у професійній сфері.
2	<i>Загальні компетентності</i>	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. ЗК2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну й етичну відповідальність за ухвалені рішення. ЗК3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використанню творчого потенціалу. ЗК4. Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання й уміння, у тому числі в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності. ЗК5. Здатність збирати, обробляти з використанням сучасних інформаційних технологій і інтерпретувати

		<p>необхідні дані для формування суджень по відповідних соціальних, наукових і етичних проблемах.</p> <p>ЗК6. Здатність до проведення навчальних занять у тому числі семінарів, практичних занять і лабораторних практикумів.</p> <p>ЗК7. Здатність розробляти навчальні та навчально-методичні матеріали.</p> <p>ЗК8. Здатність освоювати та використовувати сучасні освітні технології.</p> <p>ЗК9. Здатність використовувати сучасні досягнення науки й передової технології в науково-дослідних роботах.</p> <p>ЗК10. Здатність формулювати завдання та план наукового дослідження в області морської (річкової) техніки, розробляти математичні моделі об'єктів дослідження та обирати чисельні методи їхнього моделювання, розробляти нові або обирати готові алгоритми рішення завдання.</p> <p>ЗК11. Здатність обирати оптимальний метод і розробляти програми експериментальних досліджень, проводити виміри з вибором технічних засобів, інтерпретувати й представляти результати наукових досліджень.</p> <p>ЗК12. 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.</p> <p>ЗК13. Здатність оцінити ризик і визначити заходи щодо забезпечення безпеки нових технологій та виробів, що використовуються.</p> <p>ЗК14. Здатність до професійного росту через уміння навчатися самостійно й вирішувати складні питання.</p>
3	<i>Спеціальні (фахові) компетентності</i>	<p>Спеціальні (фахові) компетентності формуються на основі компетентностей, визначених у типовому (модельному) курсі Міжнародної асоціації морських університетів для старшого офіцера-електротехніка (Model Course for Senior Electro-technical Officers, developed for International Association of Maritime Universities (2013)).</p> <p>СК1. Здатність і готовність до розробки системи заходів щодо забезпечення належного рівня експлуатації сучасного суднового електрообладнання і засобів автоматики з урахуванням передового вітчизняного та закордонного досвіду, відповідно до норм безпеки життєдіяльності, ергономіки, сучасних технологій та техніки безпеки..</p> <p>СК2. Здатність використовувати в професійній діяльності системи автоматизованого проектування, обчислювальну техніку та інформаційні технології.</p> <p>СК3. Здатність управляти якістю електричної енергії при організації експлуатації суднових електроенергетичних систем.</p> <p>СК4. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування інноваційних проектів суднової</p>

		<p>електроенергетики.</p> <p>СК5. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній і англійській мовах для рішення завдань професійної та наукової діяльності.</p> <p>СК6. Здатність керувати колективом у сфері експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесіональні й культурні розходження.</p> <p>СК7. Здатність використовувати на практиці вміння і навички в організації дослідницьких і проектних робіт.</p> <p>СК8. Володіння прийомами і методами роботи з персоналом, методами оцінки якості та результативності праці персоналу.</p> <p>СК9. Здатність застосовувати методи технічного прогнозування та діагностування для систем моніторингу і оцінки технічного стану суднового електрообладнання і засобів автоматики.</p> <p>СК10. Здатність розробляти програми проведення комп'ютерних і натурних експериментальних досліджень по визначенню рівнів експлуатаційної міцності та надійності елементів суднового електрообладнання і засобів автоматики в експлуатаційних умовах.</p> <p>СК11. Здатність до аналізу і синтезу оптимальних програм обслуговування різних видів суднового електрообладнання і засобів автоматики.</p> <p>СК12. Здатність до проведення навчальних занять та тренінгів на борту судна з перевіркою відповідності розроблених проектів та технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.</p> <p>СК13. Здатність до впровадження енергозберігаючих технологій при експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики.</p> <p>СК14. Здатність використовувати методи теорії надійності при вирішенні задач структурного і параметричного синтезу суднового електрообладнання і засобів автоматики.</p> <p>СК15. Здатність керувати колективом у сфері своєї професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесіональні й культурні розходження.</p> <p>СК16. Здатність використовувати на практиці вміння й навички в організації дослідницьких і проектних робіт.</p>
<b>F</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	
	<p>Програмні результати навчання формуються на основі переліків знань, розуміння та професійних навичок, наведених у типовому (модельному) курсі Міжнародної асоціації морських університетів для старшого офіцера-електротехніка (Model Course for Senior Electro-technical Officers, developed for International Association of Maritime Universities (2013)).</p> <p>РН1. Спеціалізовані концептуальні знання у сфері морської інженерії на рівні новітніх досягнень.</p> <p>РН2. Уміння керувати й організовувати роботу колективу, приймати рішення в</p>	

умовах різних думок, організувати підвищення кваліфікації співробітників підрозділів в області професійної діяльності.

РН3. Уміння розробляти та планувати технологічні процеси технічного обслуговування, реновації та ремонту морський (річковий) техніки на базі сучасних інформаційних технологій.

РН4. Уміння приймати оптимальні рішення при керуванні виробничою діяльністю з урахуванням вимог якості, надійності, вартості, а також строків виконання, безпеки життєдіяльності та екологічної безпеки.

РН5. Уміння оптимізувати режими роботи, стратегії використання і технічного обслуговування суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики.

РН6. Уміння організувати збір, узагальнювати й аналізувати інформацію щодо технічного стану, екологічних і експлуатаційних характеристик різних типів суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики в процесі їх експлуатації; розробляти рекомендації з їх вдосконалення.

РН7. Знання методів розвитку інформаційного забезпечення суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики як об'єктів керування складними ергатичними системами.

РН8. Уміння застосовувати методи інженерного прогнозування і супроводу діагностичних моделей для систем моніторингу і оцінки технічного стану різних типів морський (річковий) техніки в процесі її експлуатації.

РН9. Уміння ефективно керувати обмеженими колективами в складних умовах напруженої виробничої діяльності.

РН10. Уміння розробляти програми для рішення різних професійних проблем, включаючи завдання експлуатації, технічного обслуговування, ремонту, реновації й утилізації суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики.

РН11. Уміння здійснювати імітаційне моделювання, дослідження та оптимізацію параметрів суднового електроенергетичного обладнання і засобів автоматики на базі розроблених і наявних засобів дослідження та проектування, включаючи стандартні й спеціалізовані пакети прикладних програм.

РН12. Уміння готувати та представляти науково-технічні звіти, огляди, публікації за результатами виконаних досліджень із використанням сучасних засобів редагування і печаті у відповідності з установленими вимогами.

РН13. Знання інструментів Європейського простору вищої освіти та основ педагогічної діяльності.

РН14. Уміння зрозуміло та недвозначно доносити та обґрунтовувати теоретичні та професійні знання у сфері суднової інженерії до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН15. Уміння використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, опису результатів наукових досліджень та складання наукових доповідей.

РН16. Уміння підготувати та провести різні види навчальних занять із профільних дисциплін.

РН17. Уміння розробляти навчальні та навчально-методичні матеріали, у тому числі в електронному вигляді.

РН18. Уміння планувати власну навчальну діяльність та навчальну діяльність інших осіб у навчальних закладах і на борту судна.

РН19. Знання правових та адміністративних заходів щодо захисту об'єктів інтелектуальної власності, керування результатами науково-дослідної діяльності та комерціалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності.

РН20. Уміння планувати наукові дослідження у професійній галузі та аналізувати їх результати на основі отриманих знань фундаментальних фізичних принципів і

математичних методів моделювання.

РН21. Вміти застосовувати методи сучасної теорії автоматичного управління та теорії електроприводу при дослідженні, модернізації та проектуванні суднового електрообладнання і засобів автоматики.

РН22. Вміти аналізувати та 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.

РН23. Вміти вирішувати проблеми енергозбереження, забезпечення енергоефективності і якості електроенергії, здійснювати випробування та налаштування суднового електрообладнання і засобів автоматики.

РН24. Вміти в умовах невизначеності застосовувати методи прийняття рішень при оперативному управлінні, контролі, діагностуванні технічного стану складових різних типів морської (річкової) техніки.

РН25. Вміти використовувати методи інженерного прогнозування та теорії надійності складних систем та сучасні методи їх діагностування для систем моніторингу і оцінки технічного стану суднового електрообладнання і засобів автоматики в процесі їх експлуатації.

РН26. 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.

РН27. Уміння готувати та представляти науково-технічні звіти, огляди, публікації за результатами виконаних досліджень із використанням сучасних засобів редагування й друку у відповідності с встановленими вимогами.

РН28. Знання інструментів Європейського простору вищої освіти та основ педагогічної діяльності.

РН29. Уміння зрозуміло та недвозначно доносити та обґрунтовувати теоретичні та професійні знання у сфері суднової інженерії до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН30. Уміння використовувати державну та англійську мову для спілкування, складання ділових листів, технічної та звітної документації, опису результатів наукових досліджень та складання наукових доповідей.

РН31. Уміння підготувати та провести різні види навчальних занять із профільних дисциплін, розробляти навчальні та навчально-методичні матеріали, зокрема з використанням комп'ютерного програмного забезпечення.

РН32. Уміння планувати власну навчальну діяльність та навчальну діяльність інших осіб у навчальних закладах і на борту судна.

**Керівник робочої (проектної) групи,**

д.т.н., професор  Гвоздева І.М.

**Декан факультету**

**електромеханіки і радіоелектроніки**

д.т.н., доцент  Будашко В.В.