

ПРОФІЛЬ
освітньо-професійної програми
Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики

Загальна інформація	
<i>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</i>	Національний університет «Одеська морська академія»
<i>Повна назва кваліфікації</i>	Ступінь вищої освіти «бакалавр», спеціальність 271 «Морський та внутрішній водний транспорт», спеціалізація 271.03 «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Тип диплому – одиничний Обсяг освітньої програми – 240 кредитів ЄКТС за денною та заочною формами навчання з офіційною тривалістю освітньої програми 3 роки 10 місяців.
<i>Акредитація</i>	Акредитована
<i>Рівень/ цикл</i>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / Перший цикл Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти / 6 рівень Національної рамки кваліфікацій
<i>Передумови</i>	Навчання за освітньою програмою можуть розпочати особи, які здобули: <ul style="list-style-type: none"> - повну загальну середню освіту; - освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста (освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, освітній ступінь молодшого бакалавра) за спеціальністю 271 Морський та внутрішній водний транспорт або еквівалентною зі спеціалізацією «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» або еквівалентною. Такі здобувачі вищої освіти зараховуються на другий рік навчання із визнанням 60 кредитів ЄКТС, здобутих під час попереднього навчання; - навчання за освітньою програмою також можуть розпочати особи, які вже здобули вищу освіту за іншою спеціальністю. Такі особи можуть бути зараховані на другий або старші курси. Курс (семестр) визначається змістом попередньо отриманої вищої освіти та його відповідності обраній освітній програмі. Для таких здобувачів вищої освіти визнання результатів попереднього навчання здійснюється відповідно до Порядку визнання результатів навчання Національного університету «Одеська морська академія».
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська
А	Цілі програми
	Набуття здобувачами вищої освіти знань, розуміння, умінь та інших компетентностей, необхідних для: <ul style="list-style-type: none"> – зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден(за спеціалізацією), у тому числі: – набуття здобувачами вищої освіти компетентностей відповідно до стандартів компетентності, визначених вимогами правил III/6, VI/1, VI/2, VI/3, VI/4, VI/6

	<p>Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками;</p> <ul style="list-style-type: none"> – виконання вимог до практичної підготовки, встановлених правилом III/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками; – професійної діяльності у сфері експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики та роботи на підприємствах, установах та організаціях, що забезпечують суднобудування та експлуатацію флоту; – продовження навчання на другому рівні вищої освіти. 	
В	Характеристика програми	
1	<i>Предметна область</i>	<p>Об'єкти діяльності: судна, бурові платформи та плавбази; системи управління рухом морських та річкових транспортних засобів.</p> <p>Об'єкти вивчення: технічні системи та комплекси суден, суднові механічні системи, електрообладнання і електронна апаратура та системи керування, системи радіозв'язку); методи експлуатації суден та їх систем, управління операціями на суднах; організація роботи екіпажів та піклування про людей на суднах.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області базується на теорії устрою судна, автоматичного управління, надійності, механічній інженерії, електричній інженерії, захисту навколишнього середовища, оцінювання ризиків та прийняття рішень, протиаварійного управління, управління ресурсами.</p>
2	<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Прикладна. Програма спрямована на здобуття знань, умінь, навичок та досвіду з експлуатації суднового електрообладнання і засобів автоматики
3	<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Управління експлуатацією суднових електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, електронних пристроїв та устаткування, систем керування і зв'язку
4	<i>Особливості та відмінності</i>	<p>Підготовка здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «бакалавр» за спеціалізацією «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виконання вимог щодо практичної підготовки, встановлених правилом III/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками; – виконання вимог стандартів компетентностей, встановлених у розділах А-III/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3, А-VI/4, А-VI/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками. <p>Підготовка враховує рекомендації, викладені у Типових модельних курсах <i>International Maritime Organization (IMO)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 7.08 «Електротехнічного офіцера» (Electro-technical officer); – 1.13 «Елементарної першої допомоги» (<i>Elementary First Aid</i>); – 1.14 «Надання Першої медичної допомоги» (<i>Medical First Aid</i>); – 1.15 «Медичного догляду на борту судна. Том I, Том II з рекомендаціями» (<i>Medical Care plus Compendium Vol.1, Vol. 2</i>); – 1.19 «Особистого виживання» (<i>Proficiency in Personal Survival Techniques</i>); – 1.20 «Основ пожежогасіння» (<i>Basic Fire Fighting</i>); – 1.21 «Особистої безпеки та соціальних обов'язків» (<i>Personal</i>

		<p><i>Safety and Social Responsibilities</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1.23 «Плоти та рятувальні шлюпки» (<i>Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)</i>); – 2.03 «Розширеної підготовки з гасіння пожежі» (<i>Advanced Training in Fire Fighting</i>); – 3.19 «Офіцера з охорони судна» (<i>Ship Security Officer</i>); – 3.26 «Підготовки моряків, призначених виконувати обов'язки з охорони судна» (<i>Security Training for Seafarers with Designated Security Duties</i>); – 3.27 «Підготовки та інструктажу з питань охорони для всіх моряків» (<i>Security Awareness Training for All Seafarers</i>). <p>У 2018 році освітня програма була акредитована Інститутом морської техніки і технології (<i>Institute of Marine Engineering, Science and Technology, IMarEST</i>) та пройшла інспектування Європейським агентством з морської безпеки (<i>European Maritime Safety Agency, EMSA</i>) – децентралізованим агентством Європейського Союзу, що забезпечує контроль виконання європейського законодавства у сфері морської безпеки.</p>
С	Працевлаштування та подальше навчання	
1	<i>Працевлаштування</i>	<p>Освітня програма забезпечує формування компетентностей, необхідних для працевлаштування на суднах та підприємствах річкового та морського транспорту на посадах, які визначені класифікатором професій ДК 003:2010 і довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 67 "Водний транспорт" та пов'язані із експлуатацією суден та їх систем, управління операціями суден, забезпеченням безпеки судноплавства.</p> <p>Умови зайняття посад осіб командного складу морських суден встановлені чинним Положенням про звання осіб командного складу морських суден та порядком їх присвоєння.</p>
2	<i>Подальше навчання</i>	Доступ до навчання за освітніми програмами другого рівня вищої освіти
Д	Викладання та оцінювання	
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	<p>Освітній процес здійснюється за такими формами як:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навчальні заняття (лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації); – самостійна робота (реферати, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи та проекти, дипломна робота); – практична підготовка (технологічна судноремонтна, технологічна електротехнічна та виробнича види практик); – контрольні заходи.
2	<i>Форми оцінювання</i>	Форми оцінювання: навчальних дисциплін – екзамен, залік; практичної підготовки – залік.
3	<i>Форми атестації</i>	<p>Встановлення рівня та обсягу отриманих здобувачами результатів навчання здійснюється за наступними формами атестації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - з навчальних дисциплін – екзамен, залік; - з практичної підготовки – залік. <p>Підсумкова атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту.</p> <p>Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання</p>

		досягнень результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти та освітньою програмою.
Е	Програмні компетентності	
1	<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері суднової інженерії, що передбачає застосування теорій і методів наук про устрій судна, механічну та електричну інженерії, експлуатацію та ремонт засобів транспорту, управління ресурсами.
2	<i>Загальні компетентності</i>	<p>ЗК1. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК2. Здатність використовувати англійську мову у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків.</p> <p>ЗК3. Навички використовувати інформаційні і комунікаційні технології.</p> <p>ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК5. Здатність приймати та реалізовувати обгрунтовані управлінські рішення в рамках прийнятної ризику.</p> <p>ЗК6. Здатність працювати в команді, організовувати роботу колективу, у тому числі, в складних і критичних умовах.</p> <p>ЗК7. Навички до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК8. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК9. Цінування та повага мультикультурності.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК11. Навички до здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці).</p> <p>ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК13. Здатність до подальшого навчання.</p> <p>ЗК14. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК15. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК16. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>Фахові компетентності формуються на основі компетентностей, визначених у Стандарті вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань – 27 «Транспорт», спеціальності – 271 «Морський та внутрішній водний транспорт» та у специфікаціях мінімальних стандартах компетентностей розділів А-III/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3, А-VI/4 та А-VI/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками.</p>
3	<i>Загальнофахові компетентності</i>	<p>ЗФК1. Здатність забезпечувати протипожежну безпеку та уміння боротися з пожежами на судах.</p> <p>ЗФК2. Здатність забезпечувати безпеку та охорону судна, екіпажу та пасажирів та умови використання й експлуатації рятувальних засобів.</p> <p>ЗФК3. Здатність розробляти плани дій під час аварійних ситуацій</p>

		<p>та схем з боротьби за живучість судна, а також здійснювати дії у випадку аварійних ситуацій згідно з цим планом.</p> <p>ЗФК4. Здатність надавати першу медичну допомогу та здатність застосовувати засоби першої медичної допомоги на суднах, організовувати та керувати наданням медичної допомоги на судні.</p> <p>ЗФК5. Здатність здійснювати нагляд та контроль за виконанням вимог національного та міжнародного законодавства в сфері мореплавства та заходів щодо забезпечення охорони людського життя на морі, охорони і захисту морського середовища.</p> <p>ЗФК6. Здатність забезпечувати організацію, нагляд та контроль щодо дотримання правил техніки безпеки, безпеки персоналу та судна.</p> <p>ЗФК7. Здатність до проведення навчальних занять та тренінгів на борту судна.</p> <p>ЗФК8. Здатність використовувати системи внутрішнього суднового зв'язку.</p>
4	<p><i>Спеціальні (фахові) компетентності</i></p>	<p>СК1. Здатність здійснювати нагляд за експлуатацією електричних і електронних систем, а також систем управління.</p> <p>СК2. Здатність здійснювати нагляд за роботою автоматичних систем управління головною руховою установкою та допоміжними механізмами.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати експлуатацію генераторів та систем розподілу електроенергії.</p> <p>СК4. Здатність здійснювати експлуатацію та технічне обслуговування силових систем з напругою більше ніж 1000 вольт.</p> <p>СК5. Здатність до експлуатації комп'ютерів та комп'ютерних мереж на судні.</p> <p>СК6. Здатність здійснювати технічне обслуговування та ремонт електричного та електронного обладнання.</p> <p>СК7. Здатність здійснювати технічне обслуговування та ремонт систем автоматики та управління головною руховою установкою та допоміжними механізмами.</p> <p>СК8. Здатність здійснювати технічне обслуговування та ремонт навігаційного обладнання на містку та систем суднового зв'язку.</p> <p>СК9. Здатність здійснювати технічне обслуговування та ремонт електричних, електронних систем та систем управління палубними механізмами та вантажопідйомним обладнанням.</p> <p>СК10. Здатність здійснювати технічне обслуговування та ремонт систем управління та безпеки побутового обладнання.</p> <p>СК11. Усвідомлення відповідальності та здатність до прийняття рішень у непередбачуваних та аварійних ситуаціях, пов'язаних з експлуатацією суднового електричного та електронного обладнання.</p> <p>СК12. Здатність розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми експлуатації судових електроенергетичних установок та обладнання.</p> <p>СК13. Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять сучасної морської інженерії та електротехніки.</p> <p>СК14. Здатність збирати та інтерпретувати інформацію, обирати методи та інструментальні засоби для розв'язання складних професійних задач у сфері електроенергетики, електротехніки, електромеханіки, електроніки, автоматики та морської інженерії.</p> <p>СК15. Здатність обґрунтовувати власну точку зору та висновки,</p>

	використовуючи основні теорії та концепції у сфері електротехнічної та морської інженерії. СК16. Здатність до аналізу та прогнозування процесів та стану суднового електрообладнання в умовах неповної або обмеженої інформації.
F	Програмні результати навчання
	<p>Результати навчання формуються на основі переліків знань, розуміння та професійних навичок, наведених у Стандарті вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань – 27 «Транспорт», спеціальності – 271 «Морський та внутрішній водний транспорт» та у специфікаціях мінімальних стандартів компетентностей розділів А-III/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3, А-VI/4 та А-VI/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками.</p> <p>ПРН1. Знання та розуміння електротехнології та теорії електричних машин; основ електроніки та силової електроніки; конструкції та принципу дії електричних розподільних щитів та електрообладнання; основ автоматики, автоматичних систем та технології управління; приладів, сигналізації та систем стеження; електроприводу; технології електричних матеріалів; електрогідравлічних та електропневматичних систем управління.</p> <p>ПРН2. Знання основ теплопередачі, механіки та гідромеханіки; розуміння роботи механічних систем.</p> <p>ПРН3. Концептуальні знання, включаючи певні знання сучасних досягнень, у сфері електротехніки та електромеханіки, електроніки та систем управління та їх застосування у морській інженерії.</p> <p>ПРН4. Уміння підготувати системи управління руховою установкою та допоміжними механізмами до роботи.</p> <p>ПРН5. Уміння здійснювати з'єднання, розподіл навантаження та перехід з одного генератора на інший, з'єднання та роз'єднання розподільних щитів і розподільних пультів.</p> <p>ПРН6. Знання технології високої напруги, засобів та процедур з безпеки; уміння здійснювати безпечну експлуатацію та технічне обслуговування високовольтних систем; знання процедур видачі персоналу дозволу на роботу з високовольтним обладнанням.</p> <p>ПРН7. Розуміння принципів обробки даних, знання принципів побудови та використання комп'ютерних мереж на судах, зокрема на містку, у машинному відділенні та для вирішення комерційних завдань.</p> <p>ПРН8. Знання англійської мови, яке дозволяє особі використовувати англійськомовні технічні посібники та виконувати свої обов'язки.</p> <p>ПРН9. Знання устрою систем внутрішньо-суднового зв'язку та уміння передавати, приймати та реєструвати повідомлення згідно встановленим вимогам.</p> <p>ПРН10. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації електричних систем, розподільних щитів, електродвигунів, генераторів, а також електросистем та обладнання змінного та постійного струму.</p> <p>ПРН11. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації систем автоматики та управління головною руховою установкою та допоміжними механізмами.</p> <p>ПРН12. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації навігаційного обладнання на містку та систем суднового зв'язку.</p> <p>ПРН13. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації електричних, електронних систем та систем управління палубними механізмами та вантажопідйомним обладнанням.</p> <p>ПРН14. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації систем управління та безпеки побутового обладнання.</p> <p>ПРН15. Знання вимог стосовно безпеки для роботи з судовими електричними системами та навички з безпечного відключення електричного обладнання, які</p>

вимагаються для надання персоналу дозволу на роботу з таким обладнанням.

ПРН16. Уміння виявляти несправності в електричних ланцюгах, встановлювати місця несправностей і застосовувати заходи щодо запобігання ушкоджень.

ПРН17. Знання конструкції та способів використання електричного та електронного контрольно-вимірювального обладнання під час збирання та інтерпретації інформації з метою визначення стану технічних засобів та систем.

ПРН18. Знання конфігурації, принципів функціонування та робочих випробувань систем стеження, пристроїв автоматичного управління, захисних пристроїв.

ПРН19. Розуміння електричних та простих електронних схем, перевірка, виявлення несправностей та технічне обслуговування, а також відновлення електричного та електронного контрольного обладнання до робочого стану.

ПРН20. Уміння використовувати електричне та механічне обладнання.

ПРН21. Знання конструкції та уміння здійснювати технічне обслуговування та ремонт електричних та електронних систем, які функціонують на ділянках з високим ризиком займання.

ПРН22. Уміння виконувати безпечні процедури технічного обслуговування та ремонту.

ПРН23. Знання заходів застереження, яких необхідно вживати для запобігання забрудненню морського середовища, уміння застосовувати заходи з боротьби із забрудненням та пов'язане з цим обладнання.

ПРН24. Знання видів пожежі, принципу дії систем пожежогасіння, уміння гасити пожежі із застосуванням належного обладнання, включаючи пожежі паливних систем; уміння організувати навчання з боротьби з пожежею.

ПРН25. Навички до проведення тренувальних занять із залишення судна та уміння поводитися з рятувальними шлюпками, рятувальними плотами та черговими шлюпками, пристроями та засобами для їхнього спуску на воду, а також обладнанням для них.

ПРН26. Навички до практичного застосування медичних керівництв та медичних консультацій, отриманих по радіо, зокрема уміння вжити ефективних заходів на їх основі таких знань у разі нещасних випадків або захворювань, типових для суднових умов.

ПРН27. Знання питань управління персоналом на судні та його підготовки; уміння застосовувати методи управління, вирішувати задачі та керувати робочим навантаженням, доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми та їх рішення, власний досвід у галузі професійної діяльності.

ПРН28. Знання методів ефективного управління ресурсами та уміння їх застосовувати; знання та уміння застосовувати методи прийняття рішень.

ПРН29. Знання міжнародних вимог до суднових рятувальних засобів.

ПРН30. Уміння використовувати рятувальні засоби та пристрої, протипожежні системи та інших систем безпеки та підтримувати їх в експлуатаційному стані.

ПРН31. Знання міжнародних і вітчизняних нормативно - правових актів відносно безпеки людського життя на морі та охорони морського навколишнього середовища та забезпечення їх дотримання.

ПРН32. Навички до особистого виживання, забезпечення особистої безпеки та знання службових обов'язків на суднах.

G

Ресурсне забезпечення реалізації програми

1	<i>Кадрове забезпечення</i>	<p>Науково-педагогічні та педагогічні працівники, які забезпечують освітню програму, мають кваліфікацію відповідно до спеціальності та кваліфікацію, яка відповідає певному освітньому компоненту, а також достатній рівень наукової та професійної активності відповідно до вимог чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>Кваліфікація викладачів та екзаменаторів за освітніми компонентами циклу професійної та практичної підготовки та керівників практичної підготовки здобувачів вищої освіти задовольняє вимогам, встановленим правилом I/6 «Підготовка та оцінка» Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками для осіб, які відповідають за підготовку та оцінку.</p> <p>До викладання освітніх компонентів циклу професійної та практичної підготовки освітньої програми залучаються професіонали-практики, які мають кваліфікацію суднового електромеханіка, вахтового механіка морського судна з машинним відділенням, що обслуговується традиційно або періодично не обслуговується, з головною руховою установкою потужністю 750 кВт або більше, на посадах старшого механіка та другого механіка суден з головною руховою установкою потужністю 3000 кВт або більше.</p> <p>Забезпечення викладання освітніх компонентів, що передбачають набуття практичної підготовки на тренажерах, здійснюється науковопедагогічними та педагогічними працівниками, які мають професійну кваліфікацію згідно вимог Міжнародної Конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, що підтверджується наявністю відповідних дипломів та сертифікатів.</p>
2	<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми включає: мультимедійні та інтерактивні класи, комп'ютерні класи з прикладним програмним забезпеченням, лабораторії, майстерні, тренажерне устаткування (включно із базою тренажерних центрів), бібліотеку та читальний зал, комп'ютерну мережу з підключенням до Інтернету.</p> <p>Для набуття загальнофахових і спеціальних (фахових) компетентностей та відповідних результатів навчання застосовуються:</p> <p>Лабораторії призначені для підготовки щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використання засобів індивідуального захисту, визначення санітарно-гігієнічних параметрів виробничого середовища, визначення та оцінювання показників негативного впливу забруднюючих речовин, з надання першої медичної допомоги, суднових рятувальних засобів та техніки їх використання, з питань безпеки та охорони на морі; – експлуатації суднових технічних засобів, їх обслуговування та ремонту; – процесів термічної обробки матеріалів, властивостей та мікроструктури матеріалів, методів по з'єднанню матеріалів; – дизельних двигунів та здійснення їх проектування, парових та газових турбін, водотрубного та утилізаційного котлів, брашпиля і

шпиля, турбіни високого тиску, устрою дизельного двигуна, устрою теплообмінних апаратів, паливних насосів високого тиску;

- термодинамічних і теплових процесів та різних особливостей потоку рідини та робочих речовин, що використовуються на судні;
- устрою та роботи суднового допоміжного обладнання та їх систем (суднового холодильного обладнання, систем кондиціонування повітря, хладонових компресорів, суднових стернових машин та насосів);
- електричних машин, електропривода та перетворювальної техніки;
- теоретичних основ електричної інженерії;
- мікроконтролерного управління та моделювання електромеханічних систем фірми Mitsubishi Electric;
- суднового автоматизованого електропривода, гребних електричних установок, авторульових;
- електрообладнання суден та засобів автоматизації, дистанційного керування головним двигуном, дизель-генераторами, прилади управління, комутатор ходових вогнів, внутрішньо-суднова телефонна станція, машинний телеграф, кренометр;
- автоматизованих суднових електроенергетичних систем, систем збудження синхронних генераторів, аварійних джерел живлення;
- елементів та систем суднової автоматики, контейнерних рефрижераторних установок;
- електроніки та схемотехніки, електротехнічних матеріалів.

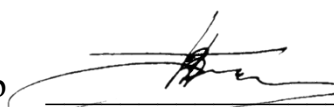
Майстерні призначені для отримання навиків з механічної обробки металів, зварювання і наплавлення металевих матеріалів та проведення слюсарних, електромонтажних робіт.

Тренажери призначені для отримання практичної підготовки щодо:

- дій у надзвичайних ситуаціях, техніки безпеки, охорони судна, медичного догляду та виживання;
- експлуатації суднових двигунів на базі використання комп'ютерних симуляторів машинного відділення на прикладі сучасного суднового мало-обертового дизеля *MAN BW 6S50MC-C Diesel*;
- автоматизованих електроенергетичних систем з низьковольтним та високовольтним обладнанням, алгоритмів управління суднової електростанції, а також для отримання практичних навиків по оперативному управлінню, моніторингу та захисту електроенергетичної установки;
- експлуатації суднових технічних засобів навігації та зовнішнього зв'язку, навігаційних радіолокаційних станцій (радарів), глобальних навігаційних супутникових систем, автоматичної ідентифікаційної системи, суднових компасів, лагів, ехолотів, регістраторів даних рейсу;
- безпечного управління судновою енергетичною установкою з використанням повномасштабних тренажерів машинного відділення *K-Sim* фірми *Kongsberg*, Дизельсім та *LSS-3* фірми *HAL*.

3	<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	Для опанування освітньої програми використовується наступне навчально-методичне та інформаційне забезпечення: <ul style="list-style-type: none"> – підручники, навчальні посібники (деталізовані переліки основної та додаткової літератури з окремих навчальних дисциплін визначено в робочих програмах навчальних дисциплін); – вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання; – система дистанційного доступу до навчально-методичних та інформаційних матеріалів НУ «ОМА» в мережі Інтернет для здобувачів денної та заочної форм навчання.
Н Академічна мобільність		
1	<i>Національна академічна (кредитна) мобільність</i>	Національна академічна кредитна мобільність є можливою для здобуття загальних компетентностей на основі угод з іншими закладами вищої освіти України.
2	<i>Міжнародна академічна (кредитна) мобільність</i>	Міжнародна академічна кредитна мобільність здійснюється на основі угод про академічну мобільність з морськими закладами вищої освіти інших країн.
3	<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Іноземні громадяни навчаються на загальних умовах із дотриманням чинного законодавства щодо перебування іноземних громадян в Україні.

**Директор навчально-наукового інституту
автоматики та електромеханіки,
гарант освітньої програми**

д.т.н., професор  Будашко В.В.