

ПРОФІЛЬ
освітньо-професійної програми підготовки бакалавра
«Експлуатація суднових енергетичних установок»

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 «Річковий та морський транспорт», спеціалізація «Експлуатація суднових енергетичних установок»
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра «Експлуатація суднових енергетичних установок»
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Тип диплому - одиничний Обсяг навчального навантаження за програмою: - 240 кредитів ЄКТС (на базі повної загальної середньої освіти) з офіційною тривалістю освітньої програми - 4 роки за денною формою навчання та 4,5 за заочною формою навчання; - 180 кредитів ЄКТС (на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста)) з офіційною тривалістю освітньої програми - 3 роки за денною та заочною формами навчання.
<i>Акредитація</i>	Акредитована
<i>Рівень/ цикл</i>	6 рівень Національної рамки кваліфікацій / Перший цикл Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти / Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<i>Передумови</i>	Набути результати навчання за освітньою програмою можуть особи, які здобули повну загальну середню освіту або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста на базі відповідної спеціальності.
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська та робочі мови Міжнародної морської організації
A	Мета програми
	Набуття здобувачами вищої освіти знань, розумінь, умінь та інших компетентностей, необхідних для: зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден (за спеціалізацією); роботи на підприємствах, установах та організаціях, що забезпечують експлуатацію флоту; продовження навчання на другому рівні вищої освіти. Забезпечити набуття здобувачами вищої освіти компетентностей відповідно до: - виконання вимог щодо практичної підготовки, встановлених правилом III/1 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками; - виконання вимог стандартів компетентностей, встановлених у розділах A-III/1, A-III/2, A-VI/1, A-VI/2, A-VI/3, A-VI/4, A-VI/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками.

В	Характеристика програми	
1	<i>Предметна область</i>	<p>Об'єкти діяльності: судна 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 управління, системи радіозв'язку); методи експлуатації суден та їх систем, управління операціями суден; організація роботи екіпажів та піклування про людей на судах.</p>
2	<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Прикладна. Програма спрямована на здобуття знань, умінь, навичок та досвіду з управління експлуатацією судових технічних систем та комплексів.
3	<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Управління експлуатацією судових технічних систем та комплексів
4	<i>Особливості та відмінності</i>	<p>Підготовка здобувачів вищої освіти з освітнім ступенем «бакалавр» за спеціалізацією «Експлуатація судових енергетичних установок» передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконання вимог щодо практичної підготовки, встановлених правилом III/1 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками; - виконання вимог стандартів компетентностей, встановлених у розділах А-III/1, А-III/2, 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>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>
С	Працевлаштування та подальше навчання	
1	<i>Працевлаштування</i>	<p>Освітня програма спрямована на працевлаштування випускників на судах та 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 із експлуатацією суден та їх систем, управління операціями суден, забезпеченням безпеки судноплавства.*</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.</p>
2	<i>Подальше навчання</i>	Доступ до навчання за освітніми програмами другого рівня вищої освіти.

D	Викладання та оцінювання	
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.
E	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>	ЗК1. Здатність планувати та управляти часом. ЗК2. Здатність використовувати англійську мову у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків. ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК5. Здатність приймати та реалізовувати обґрунтовані управлінські рішення в рамках прийнятної ризику. ЗК6. Здатність працювати в команді, організовувати роботу колективу, у тому числі, в складних і критичних умовах. ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК8. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК9. Цінування та повага мультикультурності. ЗК10. Здатність працювати автономно. ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці). ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК13. Здатність до подальшого навчання. ЗК14. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК15. Здатність розуміти рушійні сили і закономірності історичного процесу, роль особистості в історії,

		<p>політичної організації суспільства, здатність з повагою ставитися до історичної спадщини.</p> <p>ЗК16. Здатність здійснювати свою діяльність в різних сферах суспільного життя з урахуванням прийнятих морально-етичних і правових норм, дотримуватися принципів професійної етики.</p> <p>ЗК17. Здатність аналізувати соціальні явища та процеси, в тому числі політичного і економічного характеру, світоглядні та філософські проблеми, застосовувати основні положення і методи гуманітарних, соціальних та економічних наук при вирішенні соціальних і професійних завдань.</p> <p>ЗК18. Здатність використовувати державну мову у письмовій та усній формі, у тому числі при виконанні професійних обов'язків.</p> <p>ЗК19. 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>ЗК20. Здатність використовувати основи економічних знань при оцінці ефективності результатів діяльності в різних сферах.</p>
3	<p><i>Загальнофахові компетентності</i></p>	<p>Загальнофахові компетентності формуються на основі компетентностей, визначених у специфікаціях мінімальних стандартів компетентності розділів 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>ЗФК1. Здатність забезпечити протипожежну безпеку та уміння боротися з пожежами на судах, використовувати й експлуатувати рятувальні засоби.</p> <p>ЗФК2. Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу та пасажирів.</p> <p>ЗФК3. Здатність розробляти плани дій під час аварійних ситуацій та схем з боротьби за живучість судна, а також здійснювати дії у випадку аварійних ситуацій згідно з цим планом.</p> <p>ЗФК4. Здатність надавати першу медичну допомогу та здатність застосовувати засоби першої медичної допомоги на судах, 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 внутрішньосуднового зв'язку.</p>
4	<p><i>Спеціальні (фахові) компетентності</i></p>	<p>Спеціальні (фахові) компетентності формуються на основі компетентностей, визначених у специфікаціях мінімальних стандартів компетентності розділів А-III/1 та А-III/2 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками.</p> <p>СК1. Здатність нести безпечну ходову машинну вахту на судні.</p> <p>СК2. Здатність здійснювати експлуатацію, спостереження, оцінку роботи та безпечне обслуговування рухової установки без обмеження її потужності, допоміжних механізмів і систем та пов'язаних з ними систем управління та управляти роботою механізмів рухової установки.</p> <p>СК3. Здатність забезпечити планування та підготовку до роботи суднового енергетичного обладнання з урахуванням проектних параметрів силової установки та вимог рейсу.</p> <p>СК4. Здатність здійснювати виявлення, встановлення причин та усунення несправностей суднового механічного обладнання, приведення його в робочий стан та визначати і здійснювати заходи щодо їх запобігання.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати експлуатацію електричного, електронного обладнання та систем управління.</p> <p>СК6. Здатність здійснювати технічне обслуговування і ремонт електричного та електронного обладнання, виявляти й усувати несправності та приводити в робочий стан електричне та електронне устаткування управління.</p> <p>СК7. Здатність використовувати ручні інструменти, верстати та вимірювальні інструменти для виготовлення та ремонту деталей на судні.</p> <p>СК8. Здатність забезпечити управління безпечним та ефективним проведенням технічного обслуговування та ремонту суднових механізмів та систем.</p> <p>СК9. Здатність здійснювати підтримку судна в морехідному стані та контроль за осіданням, остійністю та напруженнями у корпусі судна.</p> <p>СК10. Здатність розв'язувати складні непередбачувані задачі та проблеми експлуатації, обслуговування та ремонту суднових технічних засобів, систем і конструкцій та усвідомлювання відповідальності за прийняті рішення.</p> <p>СК11. Здатність критично осмислювати основні теорії, принципи, методів і понять сучасної морської інженерії та використовувати їх для обґрунтування власної точки зору та висновків.</p> <p>СК12. Здатність збирати та інтерпретувати інформацію, обирати методи та інструментальні засоби,</p>

	<p>застосовувати інноваційні підходи для розв'язання складних професійних задач у сфері морської інженерії.</p> <p>СК13. Здатність до аналізу та прогнозування процесів і технічного стану суднових конструкцій та обладнання в умовах неповної або обмеженої інформації.</p> <p>СК14. Здатність передавати та одержувати професійну інформацію, ідеї, проблеми та їх рішення, а також передавати власний досвід при спілкуванні з фахівцями та нефахівцями у сфері суднової інженерії.</p>
F	Програмні результати навчання
	<p>Результати навчання формуються на основі переліків знань, розуміння та професійних навичок, наведених у специфікаціях мінімальних стандартів компетентності розділів А-III/1, А-III/2, 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>РН1. Знання сутності та витоків української історії та культури, суспільно-економічних, політичних й культурних процесів минулого та сучасності.</p> <p>РН2. Знання про суспільство, закономірності соціальних дій і масової поведінки людей, відносин між особистістю і суспільством, політичних процесів, їх основних феноменів, закономірностей, взаємозв'язків з іншими сферами суспільного життя</p> <p>РН3. Знання сутності і специфіки філософського знання, основних історичних етапів розвитку філософії, понятійного і категоріального апарату філософії, сучасного філософського розуміння природи, людини і суспільства.</p> <p>РН4. Знання державної мови, яке дозволяє спілкуватись за професійними та соціально-культурними питаннями, використовувати технічну літературу та виконувати обов'язки суднового механіка.</p> <p>РН5. Знання основних економічних теорій і закономірностей та методів аналізу економічних явищ і процесів.</p> <p>РН6. Уміння використовувати принципи, закони і методи економіки для вирішення професійних завдань і аналізувати економічні показники діяльності підпорядкованого підрозділу.</p> <p>РН7. Знання та розуміння основних теорій, принципів, методів та понять, що лежать в основі термогідродинамічних процесів, механічної та електромеханічної інженерії.</p> <p>РН8. Знання конструкції об'єктів суднових технічних засобів і систем, принципу їх роботи та розуміння процесів, що в них відбуваються.</p> <p>РН9. Знання та розуміння основ електротехніки, електроніки, силової електроніки, систем автоматичного управління та суднових захисних пристроїв.</p> <p>РН10. Концептуальні знання, включаючи певні знання сучасних досягнень у морській інженерії із забезпечення надійності суднових технічних засобів та безпеки на морі.</p> <p>РН11. Знання англійської мови, яке дозволяє використовувати англійську технічну літературу та виконувати обов'язки суднового механіка.</p> <p>РН12. Уміння спілкуватись та обговорювати англійською мовою письмову та усну професійну інформацію.</p> <p>РН13. Знання обов'язків, пов'язаних з прийомом вахти, під час несення вахти та з передачею вахти.</p> <p>РН14. Уміння вести судові та машинні журнали та судову технічну документацію.</p> <p>РН15. Знання процедур безпеки та порядок дій під час аварій, переходу від дистанційного/автоматичного до місцевого управління усіма системами.</p>

PH16. Знання заходів безпеки, яких необхідно дотримуватися під час несення вахти та негайні дії, яких необхідно вживати у разі пожежі чи аварії, особливо тих, які стосуються паливних та масляних систем.

PH17. Знання принципів управління ресурсами машинного відділення та здатність їх використовувати у повсякденних і непередбачуваних умовах.

PH18. Знання устрою систем внутрішньосуднового зв'язку та уміння передавати, приймати та реєструвати повідомлення згідно зі встановленими вимогами.

PH19. Знання правил техніки безпеки та порядку дій у надзвичайних ситуаціях при експлуатації головної енергетичної установки та систем управління.

PH20. Знання безпечних та аварійних процедур експлуатації механізмів рухової установки та системи управління.

PH21. Уміння виконувати пуск та зупинку головної рухової установки та допоміжних механізмів та пов'язаних з ними систем.

PH22. Уміння оцінювати ефективність роботи, виконувати спостереження за станом головного двигуна та підтримувати безпеку енергетичної рухової установки та допоміжних механізмів в процесі експлуатації.

PH23. Знання функцій та устрою автоматичного керування головним двигуном та допоміжними механізмами.

PH24. Знання пропульсивних характеристик дизелів, парових і газових турбін.

PH25. Знання технології матеріалів, фізичних та хімічних властивостей палива та мастильних матеріалів.

PH26. Знання сучасних методів спостереження, опису, ідентифікації, класифікації та виявлення несправностей суднового обладнання.

PH27. Уміння виявляти несправності, усувати їх та запобігати ушкоджень при роботі механізмів.

PH28. Уміння перевіряти, налаштовувати суднове обладнання та здійснювати вимірювання їх основних технічних параметрів.

PH29. Знання експлуатаційних характеристик та уміння забезпечити експлуатацію та технічне обслуговування суднового допоміжного обладнання і систем та пов'язаних з ними систем управління.

PH30. Уміння здійснювати паливні та баластні операції із забезпеченням безпеки судна та морського середовища.

PH31. Знання проектних характеристик та системної конфігурації апаратури автоматичного контролю та захисних пристроїв для суднових силових установок, допоміжних систем та обладнання.

PH32. Знання проектних характеристик установок високої напруги, пристроїв гідравлічного та пневматичного управління та системної конфігурації апаратури оперативного управління для електромоторів.

PH33. Знання вимог стосовно безпеки для роботи з судновими електричними системами.

PH34. Уміння здійснювати технічне обслуговування та ремонт обладнання електричних систем, розподільних щитів, електромоторів та генераторів.

PH35. Уміння виявляти несправності в електричних ланцюгах, встановлювати місця несправностей та застосовувати заходи щодо запобігання ушкоджень.

PH36. Знання конструкції та принципу роботи електричного контрольно-вимірювального обладнання та уміння інтерпретувати електричні та прості електронні схеми.

PH37. Уміння усувати несправності електричного та електронного устаткування управління та в системах спостереження.

PH38. Уміння здійснювати контроль версій програмного забезпечення та управляти програмним забезпеченням.

PH39. Знання характеристик, властивостей та обмежень матеріалів і процесів, що використовуються під час побудови й ремонту суден, обладнання та суднових

систем і компонентів.

РН40. Знання та розуміння методів виконання аварійних або тимчасових ремонтних робіт та заходів безпеки, які необхідно приймати для забезпечення безпечного робочого середовища, а також для використання ручних інструментів, верстатів та вимірювальних інструментів.

РН41. Уміння використовувати ручні інструменти, верстати та вимірювальні пристрої та ізоляційні матеріали.

РН42. Знання заходів безпеки, які необхідно вживати для ремонту та технічного обслуговування, зокрема безпечну ізоляцію суднових механізмів та обладнання, вимоги до персоналу, якому дозволено виконувати роботи з такими механізмами або обладнанням, згідно з вимогами міжнародних документів.

РН43. Навички з технічного обслуговування та ремонту, зокрема, розбирання, налаштування та збирання механізмів і обладнання.

РН44. Уміння використовувати належні спеціалізовані інструменти та вимірювальні пристрої; читати схеми трубопроводів, а також креслення та довідники, що стосуються механізмів.

РН45. Знання особливостей конструкції та матеріалів, що використовуються під час виготовлення суднового обладнання.

РН46. Знання національних та міжнародних вимог та принципів здійснення безпечної морської інженерної практики.

РН47. Уміння здійснювати планування та керівництво безпечним та ефективним проведенням технічного обслуговування та ремонту, згідно вимогам конвенцій та класифікаційних товариств.

РН48. Знання заходів застереження, які необхідно вживати для запобігання забрудненню морського середовища, уміння вживати заходів з боротьби із забрудненням та застосовувати відповідне обладнання.

РН49. Знання та розуміння основних принципів будови судна, теорій та факторів, що впливають на осідання й остійність, а також заходів, необхідних для забезпечення безпечного осідання та остійності.

РН50. Знання та розуміння основ водонепроникності та впливу пошкодження й подальшого затоплення будь-якого відсіку на посадку та остійність судна, а також заходів, необхідних для забезпечення безпечної посадки та остійності.

РН51. Знання вимог міжнародної морської організації стосовно остійності судна.

РН52. 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.

РН53. Навички проведення тренувальних занять із залишення судна та уміння поводитися з рятувальними засобами індивідуального захисту, рятувальними шлюпками, плотами та черговими шлюпками, пристроями та засобами для їхнього спуску на воду, а також обладнанням для них.

РН54. Навички 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.

РН55. Навички особистого виживання, забезпечення особистої безпеки та знання громадських обов'язків на судах.

РН56. Знання міжнародних вимог до суднових рятувальних засобів.

РН57. Уміння використовувати рятувальні засоби та пристрої, протипожежні системи та інші системи безпеки та підтримувати їх в експлуатаційному стані.

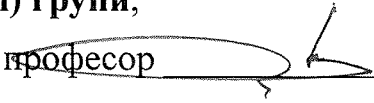
РН58. Знання міжнародних і вітчизняних нормативно - правових актів відносно безпеки людського життя на морі та охорони морського навколишнього середовища та забезпечення їх дотримання.

РН59. Знання методів управління персоналом на судні та його підготовки; уміння

	управляти задачами та робочим навантаженням. РН60. Знання методів ефективного управління ресурсами, методів прийняття рішень та уміння їх застосовувати.


Керівник робочої (проектної) групи,

к.т.н., професор

 Колегаєв М.О.

Декан судномеханічного факультету

к.т.н., професор

 Колегаєв М.О.