

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
МОРЕХІДНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ім. О.І. Маринеска
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»

«ПОГОДЖЕНО»

Вченою радою Національного університету
«Одеська морська академія»

Протокол № _____ від «____» _____ 2021 р.
Вводиться в дію з «____» _____ 2021 р.

Ректор _____ М.В. Міусов

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
підготовки фахового молодшого бакалавра
тимчасова, до введення в дію стандарту фахової передвищої освіти

**УПРАВЛІННЯ СУДНОВИМИ ТЕХНІЧНИМИ СИСТЕМАМИ
І КОМПЛЕКСАМИ**

Рівень / цикл	5 рівень Національної рамки кваліфікацій
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Річковий та морський транспорт
Спеціалізація	271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами»

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
підготовки фахового молодшого бакалавра

Управління судновими технічними системами і комплексами

Галузь знань 27 Транспорт
Спеціальність 271 Річковий та морський транспорт
Спеціалізація 271.02 «Управління судновими технічними системами
 і комплексами»

ПОГОДЖЕНО

Проректор з
науково-педагогічної роботи

_____ В.М. Захарченко

«___» _____ 2021__ р.

Начальник ВСП МФК
ім. О.І. Маринеска
НУ «ОМА»

_____ О.І. Сабуров

«___» _____ 2021__ р.

Завідувач судномеханічним
відділенням ВСП МФК
ім. О.І. Маринеска
НУ «ОМА», керівник робочої
(проектної)

_____ С.В. Волін

«___» _____ 2021__ р.

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО

Робочою (проектною) групою, що утворена згідно наказу начальника Морехідного училища ім. О.І. Маринеска Національного університету «Одеська морська академія» від 03 вересня 2018 року № 45

2. РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Керівник робочої (проектної) групи: Волін С.В., завідувач судномеханічним відділенням, механік 2-го розряду.

Члени робочої (проектної) групи:

Авдеєнко В.М., голова циклової комісії судномеханічних дисциплін, механік 1-го розряду;

Туснахов О.М., викладач спец. дисциплін, механік 1-го розряду;

Ножевніков Ю.О., механік-наставник «EUROCREW», механік 1-го розряду;

Сафін В.І., член ДКК Одеської регіональної філії Інспекції з підготовки та дипломування моряків, механік 1-го розряду;

Гладушевський М.Ф. член ДКК Одеської регіональної філії Інспекції з підготовки та дипломування моряків, електромеханік 1-го розряду;

Ніколаєв Д.В., курсант, старшина II роти.

1. Загальна інформація про освітню програму

1.1. Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу

Відокремлений структурний підрозділ «Морехідний фаховий коледж ім. О.І. Маринеска Національного університету «Одеська морська академія», Судномеханічне відділення.

1.2. Офіційна назва освітньої програми

Освітньо-професійна програма підготовки фахового молодшого бакалавра «Управління судновими технічними системами і комплексами» (далі – освітня програма).

1.3. Повна назва кваліфікації, яка присвоюється випускникам

Освітньо-кваліфікаційний рівень «фаховий молодший бакалавр», спеціальність 271 «Річковий та морський транспорт», спеціалізація 271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами»

1.4. Рівень/цикл освітньої програми відповідно до Національної рамки кваліфікацій та Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти

5 рівень Національної рамки

1.5. Тип диплому, обсяг навчального навантаження за програмою в кредитах ЄКТС та офіційна тривалість освітньої програми

Тип диплому - одиничний

Обсяг навчального навантаження за програмою:

- 180 кредитів ЄКТС (на базі повної загальної середньої освіти) з офіційною тривалістю освітньої програми - 3 роки за денною формою навчання та 3,5 за заочною формою навчання;

1.6. Передумови

Набути результати навчання за освітньою програмою можуть особи, які здобули повну загальну середню освіту.

1.7. Мова(и) викладання

Українська та робочі мови Міжнародної морської організації.

2. Мета освітньої 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 технічну експлуатацію флоту; продовження навчання на третьому рівні вищої освіти, у тому числі:

- забезпечення набуття здобувачами вищої освіти компетентностей відповідно до стандартів компетентності, визначених вимогами правил III/1, VI/1, VI/2, VI/3, VI/4, VI/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками;
- забезпечення виконання вимог до практичної підготовки, встановлених правилом III/1 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками.

3. Загальна характеристика освітньої програми

3.1. Предметна область

Об'єкти діяльності: судна та плавбази; системи управління рухом морських та річкових транспортних засобів, судноремонтні заводи та плавмайстерні.

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.

Теоретичний зміст предметної області

Теоретичний зміст предметної області базується на теоріях устрою судна, автоматичного управління, надійності, механічній інженерії, електричній інженерії; захисту навколишнього середовища, оцінювання ризиків та прийняття рішень, протиаварійного управління, управління ресурсами.

3.2. Орієнтація освітньої програми

Прикладна. Програма спрямована на здобуття знань, умінь, навичок та досвіду з управління експлуатацією суднових технічних систем та комплексів.

3.3. Основний фокус освітньої програми та спеціалізації

Управління експлуатацією суднових технічних систем та комплексів.

3.4. Особливості та відмінності

Підготовка здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «фаховий молодший бакалавр» за спеціалізацією 271.02 «Управління судновими технічними системами і комплексами» передбачає:

- 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-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.

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.

4. Зміст освітньої програми

4.1. Перелік компетентностей випускника та очікувані програмні результати навчання

Інтегральна компетентність

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.

Загальні компетентності

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 розв'язувати проблеми.

ЗК5 Здатність приймати та реалізовувати обґрунтовані управлінські рішення в рамках прийнятного 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 реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства прав, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

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.

Фахові компетентності формуються на основі компетентностей, визначених у специфікаціях мінімальних стандартів компетентності розділів А-III/1, 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.

Загальнофахові компетентності

ЗФК1. Здатність забезпечити протипожежну безпеку та уміння боротися з пожежами на суднах, використовувати й експлуатувати рятувальні засоби.

ЗФК2. Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу та пасажирів.

ЗФК3. Здатність здійснювати дії у випадку аварійних ситуацій та боротьби за живучість судна згідно розроблених планів та схем з цих випадків.

ЗФК4. Здатність надавати першу медичну допомогу та здатність застосовувати засоби першої медичної допомоги на суднах, організовувати та керувати наданням медичної допомоги на судні.

ЗФК5. Здатність виконувати вимоги національного та міжнародного законодавства в сфері мореплавства та заходів щодо забезпечення охорони людського життя на морі, охорони і захисту морського середовища.

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

ЗФК7. Здатність до проведення навчальних занять та тренінгів на борту судна.

ЗФК8. Здатність використовувати системи внутрішньосуднового зв'язку.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК1. Здатність нести безпечну ходову машинну вахту на судні.

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.

СК3. Здатність забезпечити підготовку до роботи суднового енергетичного обладнання з урахуванням проектних параметрів силової установки та вимог рейсу.

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.

СК5. Здатність здійснювати експлуатацію електричного, електронного обладнання та систем управління.

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.

СК7. Здатність використовувати ручні інструменти, верстати та вимірювальні інструменти для виготовлення та ремонту деталей на судні.

СК8. Здатність забезпечити безпечне та ефективне проведення технічного обслуговування та ремонту суднових механізмів та систем.

СК9. Здатність здійснювати підтримку судна морехідному стані.

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.

СК11. Здатність критично осмислювати основні теорії, принципи, методів і понять сучасної морської інженерії та використовувати їх для обґрунтування власної точки зору та висновків.

СК12. Здатність обирати методи та інструментальні засоби, застосовувати інноваційні підходи для розв'язання складних професійних задач у сфері морської інженерії.

СК13. Здатність до аналізу та прогнозування процесів і технічного стану суднових конструкцій та обладнання в умовах неповної або обмеженої інформації.

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.

Програмні результати навчання

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.

РН1. Знання про суспільство, сутності та витоків історії та культури, мовних, правових, суспільно-економічних, політичних й культурних процесів минулого та сучасності, основних історичних етапів розвитку філософії, уміння використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

РН2. Вміння використовувати математичні методи розрахунків та проектування в професійної діяльності, використовувати базові знання з фізики, прикладної механіки, креслення, термодинаміки та гідравліки, технології матеріалів для вирішення практичних задач професійного характеру.

РН3. Вміння використовувати базові знання з електротехніки, електроніки, силової електроніки, систем автоматичного управління та судових захисних пристроїв для вирішення практичних задач професійного характеру.

РН4. Знання англійської мови, яке дозволяє використовувати англомовну технічну літературу та виконувати обов'язки судового механіка.

РН5. Знання основних принципів несення машинної вахти, зокрема: обов'язки, пов'язані з прийомом вахти; звичайні обов'язки, які виконуються під час несення вахти; обов'язки, пов'язані з передачею вахти.

РН6. Уміння вести машинний журнал та значення показників, отриманих з приладів.

РН7. Знання процедур безпеки та порядок дій під час аварій, переходу від дистанційного/ автоматичного до місцевого управління усіма системами.

РН8. Знання заходів безпеки, яких необхідно дотримуватися під час несення вахти та негайні дії, яких необхідно вживати у випадку пожежі чи аварії, особливо тих, які стосуються паливних та масляних систем.

РН9. Знання принципів управління ресурсами машинного відділення. Уміння здійснювати експлуатацію усіх систем внутрішньо-суднового зв'язку та уміння передавати, приймати та реєструвати повідомлення згідно з встановленими вимогами.

РН10. Знання основних принципів конструкції та роботи судових механічних систем.

РН11. Знання правил техніки безпеки та порядку дій у надзвичайних ситуаціях при експлуатації головної енергетичної установки та систем управління.

РН12. Знання безпечних та аварійних процедур експлуатації механізмів рухової установки, включаючи системи управління.

РН13. Уміння здійснювати підготовку, експлуатацію, виявлення несправностей та необхідні заходи для попередження пошкодження головних установок і відповідних допоміжних механізмів, та пов'язаних з ними систем управління.

РН14. Знання фізичних та хімічних властивостей палива та мастильних матеріалів.

РН15. Знання експлуатаційних характеристик насосів та трубопроводів, у тому числі системи управління. Знання вимог до сепараторів нафтоводяної суміші (або подібного обладнання) та їх експлуатація.

РН16. Знання базової конфігурації та принципу роботи електричного, електронного, контрольного обладнання та систем управління.

РН17. Знання вимог стосовно безпеки для роботи з судновими електричними системами.

РН18. Уміння здійснювати технічне обслуговування та ремонт обладнання електричних систем, розподільних щитів, електромоторів та генераторів та електричних систем і обладнання постійного струму.

РН19. Уміння виявляти несправності в електричних ланцюгах, встановлювати місця несправностей та застосовувати заходи щодо запобігання ушкоджень.

РН20. Знання конструкції та принципу роботи електричного контрольно-вимірювального обладнання. Знання принципів функціонування і вміння здійснювати робочі випробування системи спостереження; приладів автоматичного управління; захисних приладів. Уміння інтерпретувати електричні та прості електронні схеми.

РН21. Уміння створювати бази даних, використовувати Інтернет - ресурси, застосовувати інформаційні технології.

РН22. Знання характеристик, властивостей та обмежень матеріалів і процесів, що використовуються під час побудови й ремонту суден, обладнання та судових систем. Властивості й параметри, які враховуються під час виготовлення та ремонту систем і компонентів.

РН23. 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.

РН24. Уміння використовувати ручні інструменти, верстати та вимірювальні пристрої. Використання різних ізоляційних матеріалів та упаковки.

РН25. Знання заходів безпеки, які необхідно приймати для ремонту та технічного обслуговування, зокрема безпечну ізоляцію судових механізмів та обладнання, що вимагається до того, як персоналу дозволено працювати з такими механізмами або обладнанням.

РН26. Належні початкові знання та навички роботи з механізмами. Здатність здійснювати технічне обслуговування та ремонт, зокрема, розбирання, налаштування та збирання механізмів і обладнання.

РН27. Уміння використовувати належні спеціалізовані інструменти та вимірювальні пристрої. Читання креслень і довідників, що відносяться до

механізмів. Читання схем трубопроводів, гідравлічних і пневматичних систем.

РН28. Знання проектних характеристик та вибір матеріалів, які використовуються під час виготовлення обладнання.

РН29. Знання заходів застереження, яких необхідно вживати для запобігання забрудненню морського середовища. Уміння вживати заходів з боротьби із забрудненнями та все обладнання, яке цього стосується.

РН30. Базове знання відповідних конвенцій ІМО, які стосуються безпеки людського життя на морі та охорони морського середовища.

РН31. Знання основних конструктивних елементів судна та правильних назв їхніх різних частин. Робоче знання та застосування інформації про остійність, посадку та напруження; діаграм та пристроїв для розрахунку напружень корпусу.

РН32. Розуміння основ водонепроникності та розуміння основних заходів, яких необхідно вживати у випадку часткової втрати плавучості у непошкоджені стані.

РН33. Знання видів та хімічного походження загоряння, знання систем пожежогасіння. Знання дій, яких необхідно вживати у випадку пожежі, зокрема пожежі паливних систем; уміння організовувати навчання з боротьби з пожежею.

РН34. Вміння організовувати навчання із залишення судна та вміння поводитися з рятувальними шлюпками, рятувальними плотами та черговими шлюпками, пристроями та засобами для їхнього спуску на воду, а також користуватися обладнанням для них, зокрема радіобладинням рятувальних засобів, супутниковими АРБ, пошуковими та рятувальними транспондерами, гідрокостюмами й термозахисними засобами.

РН35. 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.

РН36. Знання способів особистого виживання. Знання способів запобігання пожежі та вміння боротися з вогнем і гасити пожежі. Знання прийомів елементарної першої допомоги. Знання особистої безпеки та громадських обов'язків.

РН37. Робоче знання питань управління персоналом судна та його підготовки. Знання відповідних міжнародних морських конвенцій та рекомендацій, а також національного законодавства. Уміння використовувати методи управління задачами та робочим навантаженням.

РН38. Знання методів ефективного управління ресурсами, методів прийняття рішень та уміння їх застосовувати.

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

4.2. Методи демонстрації компетентностей (результатів навчання) та критерії оцінювання

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 елементом освітньої програми (навчальною дисципліною).

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

Форми семестрового контролю за навчальними дисциплінами визначаються у навчальному плані.

4.3. Відомості про розподіл загального навчального навантаження освітньої програми:

№ п/п	Елементи освітньої програми	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредити ЄКТС)
1.	Обов'язкова частина	
1.1.	Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	25
1.2.	Цикл математичної та природничо-наукової підготовки	33
1.3.	Цикл професійної та практичної підготовки	81
2.	Вибіркова частина	41
	Всього за весь термін навчання	180

4.4. Перелік елементів освітньої програми, опанування яких забезпечує набуття компетентностей, очікуваних програмних результатів навчання та присвоєння випускнику відповідної кваліфікації

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
1.	Обов'язкові	
1.1.1	Історія України / History of Ukraine	2
1.1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням) / Ukrainian Language (occupational orientation)	2
1.1.3	Культурологія / Cultural Science	2
1.1.4	Основи філософських знань (філософія і релігієзнавство) / Fundamentals of Philosophy (philosophy and religion)	2

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
1.1.5	Основи економічної теорії / Fundamentals of Economics	2
1.1.6	Соціологія / Sociology	2
1.1.7	Основи правознавства / Fundamentals of Law	2
1.1.8	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English Language (occupational orientation)	6
1.1.9	Фізичне виховання / Physical Training	5
1.2.1	Вища математика / Higher Mathematics	3
1.2.2	Фізика / Physics	3
1.2.3	Нарисна геометрія та інженерна графіка / Descriptive Geometry and Engineering Graphics	3
1.2.4	Технологія матеріалів / Strength of Materials	2
1.2.5	Технічна механіка (теоретична механіка, опір матеріалів, деталі машин) / Engineering Mechanics (Classical Mechanics, Resistance of Materials, Machine Components)	5
1.2.6	Основи технічної термодинаміки та теплопередачі / Fundamentals of Engineering Thermodynamics and Heat Transfer	3
1.2.7	Електротехніка та основи електроніки / Electrical Engineering and Electronics	5
1.2.8	Теорія, будова судна та рушії / Ship Theory, Ship and Propulsion Construction	3
1.2.9	Основи гідромеханіки / Fundamentals of Hydromechanics	2
1.2.10	Основи екології / Fundamentals of Ecology	2
1.2.11	Основи автоматики / Fundamentals of Automatics	2
1.3.1	Суднові дизельні установки / Marine Diesel Engines	7
1.3.2	Суднові котельні установки / Marine Boiler Plants	3
1.3.3	Суднові допоміжні механізми, устрої та системи / Marine Auxiliary Machinery, Units and Associated Systems	6
1.3.4	Автоматизація суднових енергетичних установок / Marine Power Plants Automation	3
1.3.5	Безпека життєдіяльності / Safety and Security	5
1.3.6	Електрообладнання суден / Electrical Equipment	8
1.3.7	Основи охорони праці / Fundamentals of Safe Working Practice	2
1.3.8	Охоронні заходи на судні / Security Measures Aboard Ship	2
1.3.9	Охорона праці в галузі / Safe Working Practice in Field	2
1.3.10	Менеджмент морських ресурсів / Marine Recourses Management	2
1.3.11	Практична підготовка (технологічна, плавальна) / Practical training (technological, shipboard)	41

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
	Разом обов'язкові :	139
2.	Вибіркові	
2.2.1	Технічна хімія / Industrial Chemistry	2
2.2.2	Метрологія, стандартизація, система якості / Metrology. Standardization. Quality System	3
2.2.3	Інформаційні технології / Information Technologies	4
2.3.1	Суднові холодильні установки / Marine Refrigerating Plants	2
2.3.2	Суднові турбінні установки / Marine Steam Turbine Plants	2
2.3.3	Технічне обслуговування та ремонт суднових технічних засобів / Maintenance and Repairs of Ship Technical Units	2
2.3.4	Технологія використання робочих речовин / Using of Substances	2
2.3.5	Суднові вантажні та палубні механізми / Ship Handling Gear and Deck Machinery	2
2.3.6	Технічна експлуатація суднових технічних засобів та безпечне несення вахти / Ship Machinery Operation and Safe Watch Keeping Procedures	3
2.3.7	Професійна англійська мова / English for Professional Activity	3
2.3.8	Нормативні морські документи / Compulsory Maritime Documents	2
2.3.9	Практична підготовка (технологічна, плавальна) / Practical training (technological, shipboard)	14
	Разом вибіркові:	41
	Всього:	180

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.

4.5. Зіставлення обов'язкових елементів освітньої програми і компетентностей випускника

Зіставлення обов'язкових елементів освітньої програми та компетентностей випускника наведено у додатку 1. Зіставлення обов'язкових елементів освітньої програми та програмних результатів навчання наведено у додатку 2.

4.6. Інформація про послідовність вивчення елементів освітньої програми

4.6.1. Для осіб, які здобули повну загальну середню освіту

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
	3 семестр	
1.1.1	Історія України / History of Ukraine	2
1.1.3	Культурологія / Cultural Science	2
1.1.8	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English Language (occupational orientation)	2
1.1.9	Фізичне виховання / Physical Training	2
1.2.1	Вища математика / Higher Mathematics	2
1.2.2	Фізика / Physics	3
1.2.3	Нарисна геометрія та інженерна графіка / Descriptive Geometry and Engineering Graphics	2
1.2.4	Технологія матеріалів / Strength of Materials	2
1.2.5	Технічна механіка (теоретична механіка, опір матеріалів, деталі машин) / Engineering Mechanics (Classical Mechanics, Resistance of Materials, Machine Components)	1
1.2.6	Основи технічної термодинаміки та теплопередачі / Fundamentals of Engineering Thermodynamics and Heat Transfer	2
1.2.7	Електротехніка та основи електроніки / Electrical Engineering and Electronics	2
1.2.9	Основи гідромеханіки / Fundamentals of Hydromechanics	2
1.2.8	Теорія, будова судна та рушії / Ship Theory, Ship and Propulsion Construction	3
1.3.1	Суднові дизельні установки / Marine Diesel Engines	2
	Всього	29
	4 семестр	
1.1.4	Основи філософських знань (філософія і релігієзнавство) / Fundamentals of Philosophy (philosophy and religion)	2
1.1.5	Основи економічної теорії / Fundamentals of Economics	2
1.1.8	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English Language (occupational orientation)	2
1.1.9	Фізичне виховання / Physical Training	1
1.2.1	Вища математика / Higher Mathematics	1
1.2.3	Нарисна геометрія та інженерна графіка / Descriptive Geometry and Engineering Graphics	1
1.2.5	Технічна механіка (теоретична механіка, опір матеріалів, деталі машин) / Engineering Mechanics	3

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
	(Classical Mechanics, Resistance of Materials, Machine Components)	
1.2.6	Основи технічної термодинаміки та теплопередачі / Fundamentals of Engineering Thermodynamics and Heat Transfer	1
1.2.7	Електротехніка та основи електроніки / Electrical Engineering and Electronics	1
1.2.10	Основи екології / Fundamentals of Ecology	2
1.3.1	Суднові дизельні установки / Marine Diesel Engines	1
2.2.1	Технічна хімія / Industrial Chemistry	2
2.2.2	Метрологія, стандартизація, система якості / Metrology. Standardization. Quality System	3
	Навчальна практика в майстернях училища	12
	Всього	34
	5 семестр	
1.1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням) / Ukrainian Language (occupational orientation)	2
1.1.8	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English Language (occupational orientation)	2
1.1.9	Фізичне виховання / Physical Training	1
1.2.5	Технічна механіка (теоретична механіка, опір матеріалів, деталі машин) / Engineering Mechanics (Classical Mechanics. Resistance of Materials. Machine Components)	1
1.2.7	Електротехніка та основи електроніки / Electrical Engineering and Electronics	2
1.2.11	Основи автоматики / Fundamentals of Automatics	2
1.3.1	Суднові дизельні установки / Marine Diesel Engines	2
1.3.2	Суднові котельні установки / Marine Boiler Plants	2
1.3.3	Суднові допоміжні механізми, устрої та системи / Marine Auxiliary Machinery, Units and Associated Systems	3
1.3.6	Електрообладнання суден / Electrical Equipment	4
2.2.3	Інформаційні технології / Information Technologies	2
2.3.2	Суднові турбінні установки / Marine Steam Turbine Plants	2
	Всього	25
	6 семестр	
1.1.9	Фізичне виховання / Physical Training	1
1.3.1	Суднові дизельні установки / Marine Diesel Engines	1
1.3.2	Суднові котельні установки / Marine Boiler Plants	1
1.3.3	Суднові допоміжні механізми, устрої та системи / Marine Auxiliary Machinery, Units and Associated Systems	2
1.3.4	Автоматизація суднових енергетичних установок /	3

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
	Marine Power Plants Automation	
1.3.5	Безпека життєдіяльності / Safety and Security	3
1.3.6	Електрообладнання суден / Electrical Equipment	2
1.3.7	Основи охорони праці / Fundamentals of Safe Working Practice	2
2.2.3	Інформаційні технології / Information Technologies	2
2.3.1	Суднові холодильні установки / Marine Refrigerating Plants	2
2.3.3	Технічне обслуговування та ремонт суднових технічних засобів / Maintenance and Repairs of Ship Technical Units	2
2.3.7	Професійна англійська мова / English for Professional Activity	2
	Плавальна практика / Виробнича	12
	Всього	35
	7 семестр	
	Плавальна практика / Виробнича / Shipboard training / individual skill training	24
	Судноремонтна / Ship repairing training	4
	Всього	30
	8 семестр	
1.1.6	Соціологія / Sociology	2
1.1.7	Основи правознавства / Fundamentals of Law	2
1.3.1	Суднові дизельні установки / Marine Diesel Engines	1
1.3.3	Суднові допоміжні механізми, устрої та системи / Marine Auxiliary Machinery, Units and Associated Systems	1
1.3.5	Безпека життєдіяльності / Safety and Security	2
1.3.6	Електрообладнання суден / Electrical Equipment	2
1.3.8	Охоронні заходи на судні / Security Measures Aboard Ship	2
1.3.9	Охорона праці в галузі / Safe Working Practice in Field	2
1.3.10	Менеджмент морських ресурсів / Marine Recourses Management	2
2.3.4	Технологія використання робочих речовин / Using of Substances	2
2.3.5	Суднові вантажні та палубні механізми / Ship Handling Gear and Deck Machinery	2
2.3.6	Технічна експлуатація суднових технічних засобів та безпечне несення вахти / Ship Machinery Operation and Safe Watch Keeping Procedures	3
2.3.7	Професійна англійська мова / English for Professional Activity	1
2.3.8	Нормативні морські документи / Compulsory Maritime Documents	2

№ п/п	Елементи освітньої програми	Кредити ЄКТС
	Всього	26
	Всього за термін навчання	180

У вибірккову частину освітньої програми входять два вибірккові блоки, кожний з яких складаються з плавальної / виробничої практики.

Вибір блоку, що має у складі плавальну практику надає можливість курсанту (студенту) отримати навчальний диплом після атестації екзаменаційною комісією вищого навчального закладу та професійний диплом після атестації державною кваліфікаційною комісією, що створюється Міністерством інфраструктури України для присвоєння звань осіб командного складу морських суден.

Вибір блоку, що має у складі виробничу практику надає можливість курсанту (студенту) отримати навчальний диплом після атестації екзаменаційною комісією вищого навчального закладу.

Забезпечення підготовки за напрямками обов'язкової підготовки для дипломування осіб командного складу морських суден

- **«Ознайомлення, початкова підготовка та інструктаж з питань безпеки для всіх моряків»** (правило VI/1 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, розділ A-VI/1 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (забезпечення виконання мінімальних стандартів компетентності, що вказані у таблицях A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3 A-VI/1 та A-VI/1-4)) згідно рекомендаціям типових (модельних) курсів Міжнародної морської організації (ІМО) № 1.19, 1.20, 1.13, 1.21.

- **«Фахівець з рятувальних шлюпок, рятувальних плотів та чергових шлюпок, що не є швидкісними черговими шлюпками»** (правило VI/2 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, розділ A-VI/2 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (забезпечення виконання мінімальних стандартів компетентності, що вказані у таблиці A-VI/2-1)) згідно рекомендаціям типового (модельного) курсу ІМО № 1.23.

- **«Боротьба з пожежею за розширеною програмою»** (правило VI/3 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, розділ A-VI/3 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (забезпечення виконання мінімальних стандартів компетентності, що вказані у таблиці A-VI/3)) згідно рекомендаціям типового (модельного) курсу ІМО № 2.03.

- **«Надання першої медичної допомоги»** (правило VI/4 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, розділ A-VI/4 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та

несення вахти, з поправками (забезпечення виконання мінімальних стандартів компетентності, що вказані у таблиці А-VI/4-1)) згідно рекомендаціям типового (модельного) курсу ІМО № 1.14.

- **«Підготовка та інструктаж з питань охорони для усіх моряків»** (правило VI/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, розділ А-VI/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (забезпечення виконання мінімальних стандартів компетентності, що вказані у таблиці А-VI/6-1)), згідно рекомендаціям типового (модельного) курсу ІМО № 3.27.

- **«Виконання обов'язків членів екіпажу з охорони судна»** (правило VI/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, розділ А-VI/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (забезпечення виконання мінімальних стандартів компетентності, що вказані у таблиці А-VI/6-2)), згідно рекомендаціям типового (модельного) курсу ІМО № 3.26.

Підготовка за напрямками **«Ознайомлення, початкова підготовка та інструктаж з питань безпеки для всіх моряків»**, **«Фахівець з рятувальних шлюпок, рятувальних плотів та чергових шлюпок, що не є швидкісними черговими шлюпками»**, **«Боротьба з пожежею за розширеною програмою»**, **«Надання першої медичної допомоги»**, **«Підготовка та інструктаж з питань охорони для усіх моряків»**, **«Виконання обов'язків членів екіпажу з охорони судна»** здійснюється у рамках дисципліни **«Безпека життєдіяльності»** загальним обсягом 150 годин, **«Основи охорони праці»** загальним обсягом 60 годин, **«Охорона праці в галузі»** загальним обсягом 60 годин та **«Охоронні заходи на судні»** загальним обсягом 60 годин.

Робочі програми цих навчальних дисциплін складені відповідно до вимог Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, та національних вимог.

Професорсько-викладацький склад, що залучений до навчального процесу з спеціальних напрямів підготовки, має вищу морську освіту та відповідає всім вимогам для проведення занять зі слухачами згідно розділу А-I/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками, мають багатий практичний досвід роботи на суднах та кораблях і глибокі теоретичні знання з питань, що викладаються.

Програма складається з теоретичної та практичної підготовки:

- теоретична підготовка здійснюється у навчальних аудиторіях та лабораторіях, які обладнані згідно вимог до навчально-матеріальної бази та навчально-методичного забезпечення, що отримати теоретичні знання за вказаними напрямками підготовки у повному обсязі;

- практична підготовка здійснюється на лабораторних заняттях на тренажерах, які проводяться на базі навчально-тренажерного Центру підготовки виживання в екстремальних умовах на морі (далі Центр) Національного університету «Одеська морська академія». Центр

забезпечений тренажерним обладнанням, яке відповідає вимогам до тренажерного та іншого обладнання згідно Наказу Міністерства інфраструктури України № 491 від 07.10.2014 «Про затвердження вимог до тренажерного та іншого обладнання, призначеного для підготовки та перевірки знань осіб командного складу та суднової команди» та надає можливість отримати компетентності та результати навчання за вказаними напрямками підготовки.

Здобувачам, які отримали підготовку за спеціальними напрямками у повному обсязі та надали доказ того, що вони досягли мінімального стандарту компетентності шляхом складання екзамену, видаються відповідні сертифікати.

4.7. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації з:

- навчальних дисциплін – екзамен, залік;
- практичної підготовки – залік.

На випускну атестацію вноситься система змістових модулів відповідно до переліку навчальних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки і системи компетентності, що визначена в:

- Кодексі з підготовки і дипломування моряків та несення вахти з Манільськими поправками 2010 року (Розділи А-III/1 та В-III/1);
- кваліфікаційній характеристиці механіка (суднового) Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (випуск 67 – Водний транспорт);
- освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахового молодшого бакалавра.

Нормативна форма випускної атестації – випускні екзамени:

- «Суднові дизельні установки, допоміжні механізми, устрої та системи та їх експлуатація»;
- «Електрообладнання та автоматика суден та їх експлуатація».

Під час атестації можливе проведення спільних засідань екзаменаційної комісії вищого навчального закладу та державної кваліфікаційної комісії, що створюється Міністерством інфраструктури України для присвоєння звань осіб командного складу морських суден.

4.8. Викладання та оцінювання

Освітній процес здійснюється за такими формами як:

- навчальні заняття (лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації);
- самостійна робота (реферати, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи та проекти);

- практична підготовка (навчальна в майстернях училища, плавальна, судноремонтна види практик);

- контрольні заходи.

Форми викладання та оцінювання за окремими навчальними дисциплінами визначаються в робочих програмах навчальних дисциплін.

4.9. Працевлаштування та подальше навчання:

4.9.1. Працевлаштування випускників

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 та забезпеченням безпеки судноплавства.*

*) 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.

4.9.2. Подальше навчання

Доступ до навчання за освітніми програмами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

5. Ресурсне забезпечення освітньої програми

5.1. Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми

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.

Для набуття загальнофахових і спеціальних (фахових) компетентностей та відповідних результатів навчання застосовуються:

Лабораторії, які призначені для підготовки щодо:

- 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;

- технічного використання суднових технічних засобів, їх обслуговування та ремонту;
- процесів термічної обробки матеріалів, властивостей та мікроструктури матеріалів й 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 особливостей потоку рідини та робочих речовин, що використовуються на судні;
- устрою та роботи суднового допоміжного обладнання та їх систем (суднового холодильного обладнання, систем кондиціювання повітря, хладонових компресорів, суднових стернових машин та насосів та інше);
- електричних машин, основ електроприводу, перетворювальної техніки, мікроконтролерного управління та моделювання електромеханічних систем.

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

Тренажери, які 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 фірми TRANSAS тип - ERS4000;
- автоматизованих електроенергетичних процесів і алгоритмів управління суднової електростанції, а також для отримання практичних навичок по оперативному управлінню електроенергетичною установкою;
- безпечного управління судновою енергетичною установкою з використанням повномасштабних тренажерів машинного відділення: фірми Kongsberg з головним двигуном Wartsila RT-Flex, HAVEN LSS-3 фірми HAL та фірми Kongsberg - Dieselsim.

5.2. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітньої програми

Для опанування освітньої програми використовується наступне навчально-методичне та інформаційне забезпечення:

- підручники, навчальні посібники;
- вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання;
- навчально-методичні розробки;

- система дистанційного доступу до навчально-методичного забезпечення НУ «ОМА» в мережі Інтернет для курсантів та студентів денної та заочної форми навчання, яка містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін освітньої програми.

Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма:

1. Закон України «Про освіту» за станом на 05 вересня 2017 р. / Відомості Верховної Ради, 2017, № 38-39, ст.380.
2. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 / Відомості Верховної Ради, 2014, № 37-38, ст.2004.
3. Закон України «Про фахову передвищу освіту» № 2745-VIII від 06.06.2019 р. / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 30, ст.119
4. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками: за станом на 25 червня 2010 р./ Дата підписання: 07.07.1978. Дата набрання чинності для України: 07.04.1997.
5. Кодекс з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (Додаток до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року): за станом на 25 червня 2010 р.
6. Про приєднання України до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року: Закон України за станом на 01 листопада 1996 р. / Відомості Верховної Ради України, 1996, № 50, ст.284.
7. Положення про звання осіб командного складу морських суден та порядок їх присвоєння: наказ Міністерства інфраструктури України від 07.08.2013 р. № 567, за станом на 26 лютого 2016 р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23 серпня 2013 р. за № 1466/23998.
8. Положення про організацію освітнього процесу у Морехідному училищі ім. О.І. Маринеска Національного університету «Одеська морська академія», затверджене на засіданні конференції трудового колективу. Протокол № 1 від 21 квітня 2016 року.
9. Положення про освітні програми та навчальні плани №2-03-9, затверджене рішенням вченої ради НУ «ОМА» 26.01.2016 р. (протокол № 6).
10. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010: наказ Держспоживстандарту України від 28 липня 2010 р. № 327. Чинний від 01.11.2010 р.
11. Міжнародна стандартна класифікація професій 2008 (ISCO-08): рекомендована Міжнародною конференцією статистики праці Міжнародного бюро праці, 2008 р.

12. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників, Випуск 67 «Водний транспорт».
13. Tuning Education Structures in Europe.

**Зіставлення обов’язкових та вибірових елементів освітньо-професійної програми молодшого спеціаліста
(на базі повної загальної середньої освіти) та компетентностей випускника**

Назва елемента освітньої програми	Компетентності																																														
	Загальні компетентності																				Фахові загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності																		
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ЗК20	ЗФК1	ЗФК2	ЗФК3	ЗФК4	ЗФК5	ЗФК6	ЗФК7	ЗФК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14					
Історія України							+							+	+				+																												
Основи філософських знань	+			+									+				+																														
Основи правознавства							+					+				+									+																						
Соціологія							+							+			+																														
Основи економічної теорії					+															+																											
Культурологія							+		+					+																																	
Українська мова (за професійним спрямуванням)			+										+					+																													
Англійська мова /за професійним спрямуванням/		+	+																									+																			
Фізичне виховання						+					+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
Вища математика	+												+																																		
Фізика													+						+																												

Назва елемента освітньої програми	Компетентності																																											
	Загальні компетентності																				Фахові загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності															
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ЗК20	ЗФК1	ЗФК2	ЗФК3	ЗФК4	ЗФК5	ЗФК6	ЗФК7	ЗФК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14		
Нарисна геометрія та інженерна графіка													+						+																									
Технічна механіка (Теоретична механіка, Опір матеріалів, Деталі машин)													+																												+			
Технологія матеріалів											+	+	+										+																					
Метрологія, стандартизація, система якості											+		+																							+								
Основи технічної термодинаміки та теплопередачі											+		+																													+		
Електротехніка та основи електроніки											+		+																				+									+		
Технічна хімія											+	+	+																															
Інформаційні технології			+	+									+																	+											+			+
Основи екології											+	+													+																			
Основи гідромеханіки											+		+																															

Назва елемента освітньої програми	Компетентності																																											
	Загальні компетентності																				Фахові загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності															
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ЗК20	ЗФК1	ЗФК2	ЗФК3	ЗФК4	ЗФК5	ЗФК6	ЗФК7	ЗФК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14		
Теорія, будова судна та рушії										+	+		+								+		+						+	+								+						
Основи автоматики											+		+																												+	+		
Суднові котельні установки										+																	+		+	+	+							+		+	+		+	
Суднові дизельні установки										+																				+	+	+						+		+	+		+	
Суднові турбінні установки										+																				+	+	+						+		+	+		+	
Суднові холодильні установки										+																				+	+	+						+		+	+		+	
Суднові допоміжні механізми, устрої та системи										+																				+	+	+						+		+	+		+	
Технологія використання робочих речовин										+																	+			+											+	+		
Технічне обслуговування та ремонт суднових технічних засобів										+																						+		+		+		+		+	+		+	
Електрообладнання суден										+																	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+		+		
Автоматизація										+																			+	+									+			+		

Назва елемента освітньої програми	Компетентності																																												
	Загальні компетентності																				Фахові загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності																
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ЗК20	ЗФК1	ЗФК2	ЗФК3	ЗФК4	ЗФК5	ЗФК6	ЗФК7	ЗФК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14			
суднових енергетичних установок																																													
Охоронні заходи на судні										+												+				+	+	+																	
Основи охорони праці										+											+				+												+								
Охорона праці в галузі										+											+			+	+	+	+		+	+							+								
Суднові вантажні та палубні механізми										+																		+											+	+		+			
Менеджмент морських ресурсів										+												+		+	+	+	+			+	+						+		+				+		
Нормативні морські документи																					+	+	+		+					+								+		+	+	+	+	+	
Безпека життєдіяльності										+											+	+	+	+	+		+		+	+							+	+							
Технічна експлуатація суднових технічних засобів та безпечне несення вахти										+											+		+		+		+	+	+	+								+	+	+		+			
Професійна англійська мова		+	+							+																																			

Назва елемента освітньої програми	Компетентності																																											
	Загальні компетентності																				Фахові загальні компетентності								Спеціальні (фахові) компетентності															
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	ЗК20	ЗФК1	ЗФК2	ЗФК3	ЗФК4	ЗФК5	ЗФК6	ЗФК7	ЗФК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14		
Навчальна практика									+																		+						+	+	+									
Плавальна практика									+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Судноремонтна практика									+																		+						+	+						+	+			

**Зіставлення обов'язкових та вибірових елементів освітньо-професійної програми молодшого спеціаліста
(на базі повної загальної середньої освіти) та програмних результатів навчання**

Програмні результати навчання	Обов'язкові та вибіркові елементи освітньої програми																																													
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	1.3.7	1.3.8	1.3.9	1.3.10	1.3.11	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5	2.3.6	2.3.7	2.3.8	2.3.9			
PH1	+	+	+	+	+	+	+																																							
PH2										+	+	+	+	+	+			+																												
PH3																	+			+				+																						
PH4								+																																						
PH5																																														
PH6																																									+	+	+	+		
PH7																					+	+	+	+		+										+	+					+	+			
PH8																											+			+											+	+		+	+	
PH9																						+	+	+	+							+														
PH10														+							+	+	+			+									+											
PH11																					+		+	+					+											+			+	+		
PH12																	+						+				+													+			+	+		
PH13																					+	+	+	+																+			+	+		
PH14																								+	+								+					+								
PH15																		+					+	+																				+	+	
PH16																										+																			+	+
PH17																											+			+															+	+
PH18																											+																		+	+
PH19																											+																		+	+
PH20																							+		+																			+	+	

Програмні результати навчання	Обов'язкові та вибіркові елементи освітньої програми																																														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	1.3.7	1.3.8	1.3.9	1.3.10	1.3.11	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5	2.3.6	2.3.7	2.3.8	2.3.9				
PH21																																															
PH22													+																																		
PH23																														+																	+
PH24													+																	+																+	
PH25																														+																+	
PH26																														+																+	
PH27												+						+																												+	
PH28													+											+																							
PH29																			+																											+	
PH30																			+				+																						+		
PH31																	+																														
PH32																	+																														
PH33																														+																	
PH34																																															+
PH35																																															
PH36																																															+
PH37							+																									+													+		
PH38																																	+														