

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ДУНАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціалізацією

271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів

автоматики

спеціальності 271 Морський та внутрішній водний транспорт

галузі знань 27 Транспорт

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою ДУІТ

Протокол № 8

від

Заступник голови вченої ради

Олександр КУЛІНЧЕНКО

ВВЕДЕНО В ДІЮ:

Наказ № 77/04-02.1

від

Т.в.о. ректора ДУІТ

Юрій ДУДНИК

Ізмаїл 2024 р.

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО:

Т.в.о. ректора,
кандидат педагогічних наук, доцент



Юрій ДУДНИК

22 квітня 2024 р.

Начальник
навчально-методичного відділу



Лідія ДАНИЛКО

22 квітня 2024 р.

Гарант ОПП,
в.о. директора Дунайського інституту
водного транспорту ДУІТ,
доктор технічних наук, професор



Олена ДАКІ

08 квітня 2024 р.

Стейкхолдери:

Олег ВЕЛЬЧЕВ, заступник начальника з питань роботи з міжнародними неурядовими організаціями та виконання Кодексу ОСПЗ служби безпеки судноплавства Приватного акціонерного товариства «Українське Дунайське Пароплавство»;

Сергій БОЙКО, директор ТОВ «ДЖЕНКО САУС ГРУП»;

Діоніс АВРАМІДІС, здобувач вищої освіти III курсу денної форми навчання, ОПІ «ЕСЕОЗА».

ОПРИЛЮДНЕНО:

на вебсайті ДУІТ за посиланням

<https://duit.edu.ua/educational-activities/educational-programs/>

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО:

Випусковою кафедрою судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті Дунайського інституту водного транспорту ДУІТ

Протокол засідання кафедри № 9 від 08.04.2024 р.

Радою з якості вищої освіти Дунайського інституту водного транспорту ДУІТ

Протокол № 8 від 10.04.2024 р.

Вченою радою Дунайського інституту водного транспорту ДУІТ

Протокол № 7 від 18.04.2024 р.

ЗМІСТ

Передмова	5
1. Профіль освітньо-професійної програми підготовки бакалавра.....	8
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми, їх логічна послідовність та структурно-логічні схеми освітньо-професійної програми	20
2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми (для здобувачів освіти зі строком навчання 3 роки 10 місяців)	20
2.2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми (для здобувачів освіти зі скороченим строком навчання) – 2 роки 10 місяців.....	23
2.3 Послідовність вивчення освітніх компонентів та структурно-логічні схеми освітньо-професійної програми.....	26
3. Форми атестації здобувачів вищої освіти.....	32
4. Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми	33
5. Матриці відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми	35

Передмова

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, в якому міститься система освітніх компонентів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти спеціальності 271 Морський та внутрішній водний транспорт галузі знань 27 Транспорт, спеціалізації 271.03 «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики», перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця сформульовано у термінах результатів навчання та вимогах до контролю якості вищої освіти із забезпеченням виконання вимог щодо стандартів якості, зазначених у Міжнародній конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ) 78/95, з урахуванням Манільських поправок до ПДНВ Міжнародної морської організації (ІМО), а також вимог модельного курсу ІМО щодо підготовки суднових електромеханіків.

Розроблена освітньо-професійна програма використовується для:

- ліцензування провадження освітньої діяльності;
- акредитації освітньо-професійної програми з підготовки здобувачів вищої освіти;
- управління та внутрішнього забезпечення якості навчання;
- формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти;
- складання навчального та робочого навчального плану підготовки бакалаврів;
- підготовки програм освітніх компонентів та практичної підготовки;
- ознайомлення майбутніх здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня при виборі спеціалізації та освітньої програми навчання.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт галузі знань 27 Транспорт для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 № 1239, Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 №519 та ПДНВ–78/95, з урахуванням Манільських поправок до ПДНВ, а також вимог модельного курсу ІМО.

Освітньо-професійна програма розроблена робочою (проектною) групою кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті (СВЕТС на ВТ) Дунайського інституту водного транспорту Державного університету інфраструктури та технологій (ДІВТ ДУІТ).

Керівник робочої (проектної групи):

Олена ДАКІ – гарант освітньо-професійної програми, в.о. директора ДІВТ ДУІТ, доктор технічних наук, професор, професор кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті.

Члени робочої (проектної групи):

- Юрій ЯКУСЕВИЧ – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри природничо-математичних та інженерно-технічних дисциплін;
- Василь КОЛЕСНИК – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на

водному транспорті;

- Сергій ТАРАНЕНКО – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті;
- Вячеслав ТРИШИН – старший викладач кафедри судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті;
- Олег ВЕЛЬЧЕВ – заступник начальника з питань роботи з міжнародними неурядовими організаціями та виконання Кодексу ОСПЗ служби безпеки судноплавства Приватного акціонерного товариства «Українське Дунайське Пароплавство»;
- Сергій БОЙКО – директор ТОВ «ДЖЕНКО САУС ГРУП»;
- Діоніс АВРАМІДІС – здобувач вищої освіти III курсу денної форми навчання, ОПП «ЕСЕОЗА».

Освітньо-професійну програму ЗАПОЧАТКОВАНО в 2018 р. як тимчасовий документ до введення Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт галузі знань 27 Транспорт для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДФМРТ ДУІТ № 8 від 27.04.2018 р.

Протокол засідання Вченої ради КІВТ ДУІТ № 8 від 17.05.2018 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 8 від 26.06.2018 р.

ОНОВЛЕНО в 2019 р. у зв'язку з прийняттям Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт галузі знань 27 Транспорт для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 1239 від 13.11.2018 р.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДФМРТ ДУІТ № 6 від 12.02.2019 р.

Протокол засідання Вченої ради КІВТ ДУІТ № 9 від 24.04.2019 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 1 від 23.08.2019 р.

ОНОВЛЕНО в 2020 р. згідно з рекомендаціями стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам на підставі протоколу моніторингу та самооцінювання ОПП.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДФМРТ ДУІТ № 9 від 07.04.2020 р.

Протокол засідання Вченої ради КІВТ ДУІТ № 9 від 27.05.2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 10 від 04.06.2020 р.

ОНОВЛЕНО в 2020 р. згідно змін до Національної рамки кваліфікацій, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 № 519.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДФМРТ ДУІТ № 2 від 11.09.2020 р.

Протокол засідання Вченої ради КІВТ ДУІТ № 1 від 30.09.2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 2 від 15.10.2020 р.

ОНОВЛЕНО в 2021 р. згідно з рекомендаціями стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам на підставі результатів моніторингу та самооцінювання ОПП.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДІВТ ДУІТ № 8 від 23.02.2021 р.

Протокол засідання Вченої ради ДІВТ ДУІТ № 2 від 04.03.2021 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 10 від 27.05.2021 р.

ОНОВЛЕНО в 2022 р. у зв'язку зі зміною назви спеціальності 271 Річковий та морський транспорт на 271 Морський та внутрішній водний транспорт» згідно з постановою Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 07 липня 2021 р. № 762.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДІВТ ДУІТ № 6 від 11.01.2022 р.

Протокол засідання Вченої ради ДІВТ ДУІТ № 2 від 20.01.2022 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 5 від 31.01.2022 р.

ОНОВЛЕНО в 2022 р. згідно з рекомендаціями стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам на підставі результатів моніторингу та самооцінювання ОПП.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДІВТ ДУІТ № 10 від 05.04.2022 р.

Протокол засідання Вченої ради ДІВТ ДУІТ № 10 від 19.05.2022 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 6 від 31.05.2022 р.

ОНОВЛЕНО в 2023 р. згідно з рекомендаціями стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам на підставі результатів моніторингу та самооцінювання ОПП.

Протокол засідання кафедри СВЕТС на ВТ ДІВТ ДУІТ № 9 від 04.04.2023 р.

Протокол засідання Вченої ради ДІВТ ДУІТ № 8 від 13.04.2023 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол №10 від 25.05.2023 р.

ОНОВЛЕНО в 2024 р. згідно з рекомендаціями стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам на підставі результатів моніторингу та самооцінювання ОПП.

ОНОВЛЕНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ВВОДИТЬСЯ з 01 вересня 2024 р.

Термін дії даної ОПП – до прийняття рішення Вченою радою ДУІТ про закінчення строку дії даного видання.

Перегляд та оновлення ОПП відбувається щорічно згідно п. 4.1. Положення про освітні програми у ДУІТ з урахуванням моніторингу робочої групи та побажань стейкхолдерів.

Освітня програма є складовою системи управління та внутрішнього забезпечення якості освіти ДУІТ при підготовці фахівців зі спеціалізації 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики спеціальності 271 Морський та внутрішній водний транспорт.

1. Профіль освітньо-професійної програми підготовки бакалавра

зі спеціальності 271 Морський та внутрішній водний транспорт
за спеціалізацією 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет інфраструктури та технологій; Дунайський інститут водного транспорту; Кафедра судноводіння та експлуатації технічних систем на водному транспорті.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітня кваліфікація, за якою випускникам присвоюється звання осіб командного складу морських суден відповідно до вимог Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками, та національних вимог щодо підготовки моряків: Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 271 Морський та внутрішній водний транспорт Спеціалізація 271.03 – Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 271 Морський та внутрішній водний транспорт.
Тип диплома та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми: <ul style="list-style-type: none"> – 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти; – 180 кредитів ЄКТС для здобувачів вищої освіти, які попередньо здобули освітній ступінь «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст») за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт із відповідною спеціалізацією або за відповідними спеціальностями і спеціалізаціями згідно з Переліком спеціальностей, за якими здійснювалась підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України 20 червня 2007 року № 839, та Переліком напрямів та спеціальностей, за якими здійснювалась підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України 24 травня 1997 року № 507. Для цієї категорії здобувачів визнаються 60 кредитів ЄКТС, здобутих під час попереднього навчання, які відповідають результатам навчання рівня експлуатації згідно мінімальних стандартів компетентностей для електромеханіків суден, визначених у розділі А-III/6 Кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (додатка до Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти

	1978 року, з поправками), формується перелік компонентів і відповідний навчальний план з тривалістю освітньої програми. Термін навчання 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Освітньо-професійна програма акредитована (рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти про умовну (відкладену) акредитацію ОПП (протокол №8(37) від 16.05.2023 р.) відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 р. №295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану»).
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / Шостий рівень Національної рамки кваліфікацій / Перший цикл Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, NQF Level 6 (First cycle of FQ-EHEA, EQF-LLL- Level 6)
Передумови	<p>Навчання за освітньо-професійною програмою «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматички», яка передбачає присвоєння випускникам звань осіб командного складу морських суден відповідно до вимог Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками та національних вимог щодо підготовки моряків, можливо на основі повної загальної середньої освіти; на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») навчатись можуть особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, освітній ступінь молодшого бакалавра (НРК5) за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт із відповідною спеціалізацією або за відповідними спеціальностями і спеціалізаціями згідно з Переліком спеціальностей, за якими здійснювалась підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України 20 червня 2007 року № 839, та Переліком напрямів та спеціальностей, за якими здійснювалась підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України 24 травня 1997 року № 507. Прийом на освітню програму на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітнього ступеня молодшого бакалавр (НРК5) за зазначеною спеціалізацією випускників інших спеціальностей та спеціалізацій не допускається.</p> <p>Також навчання за освітньою програмою пропонується для осіб, які мають намір здобути другу вищу освіту. Ця категорія вступників приймається на перший рік навчання зі скороченим строком навчання.</p>
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До прийняття рішення Вченою радою ДУІТ про закінчення строку дії даного видання / дата запланованого перегляду-2025 рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення	https://duit.edu.ua/educational-activities/educational-programs/ (розділ «Освітні програми»)

опису програми	освітньої
2 – Мета освітньої програми	
<p>Мета освітньо-професійної програми – набуття можливості здобувачами отримати ґрунтовну фахову освіту, орієнтовану на відповідність системи морської освіти міжнародним стандартам якості та забезпечення можливості зайняти достойне місце на міжнародному ринку праці (відповідно до стандартів компетентностей, визначених вимогами правил III/6 Міжнародної конвенції та Кодексу про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками) із врахуванням регіональних потреб та потреб суспільства в аспекті підготовки конкурентоспроможних випускників в Україні та світі; забезпечення виконання вимог до практичної підготовки, встановлених правилом III/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками у здобувачів освіти за спеціалізацією 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики, які необхідні для: зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден (за спеціалізацією); роботи на підприємствах, установах та організаціях, що забезпечують експлуатацію електрообладнання, електронної апаратури та систем управління; подальшого особистісного та професійного зростання шляхом здобуття другого рівня вищої освіти.</p> <p>Мета (цілі) ОПП відповідають документу «Стратегія розвитку Державного університету інфраструктури та технологій на 2021-2026 роки», затвердженому 16.08.2021 року наказом № 12-04-439/a https://files.duit.edu.ua/uploads/Сайт/11_ПУБЛІЧНА_ІНФОРМАЦІЯ/legal-framework/development-strategy-2021-2026.pdf.</p> <p>Мета (цілі) ОПП відповідає «Національній транспортній стратегії України до 2030 року», схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.05.2018, №430-р. (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №416 від 28.04.2023) в частині забезпечення розвитку водного транспорту, інноваційного розвитку транспортної галузі, екологічної безпеки.</p> <p>Мета (цілі) ОПП може бути переглянута, уточнена та змінена, що обумовлюється розвитком та становленням самої ОПП, змінами у міжнародному морському законодавстві, національному законодавстві та стратегії ДУІТ, а також відповідно до запитів ринку праці, стейкхолдерів ОПП та тенденціям розвитку спеціальності.</p> <p>Урахування пропозицій зацікавлених сторін щодо цілей відбувається шляхом періодичного опитування та/або письмових пропозицій, усного спілкування зі здобувачами, випускниками та іншими стейкхолдерами та аналізу відповідності нормативним документам, що відображається в протоколах моніторингу та самооцінювання робочої групи ОПП.</p> <p>При формулюванні мети (цілей) був врахований досвід ОПП Київського інституту водного транспорту Державного університету інфраструктури та технологій, Херсонської державної морської академії, Одеського національного морського університету, Національного університету «Одеська морська академія», Латвійської морської академії (м. Рига). Азербайджанської державної морської академії (Республіка Азербайджан), Литовської морської академії (Литовська Республіка), Університету Плімуту (Велика Британія).</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь спеціальність)	Галузь знань: 27 Транспорт Спеціальність: 271 Морський та внутрішній водний транспорт
Спеціалізація	271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики
Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма має прикладну професійну орієнтацію – спрямована на здобуття знань, умінь, навичок та досвіду за спеціальністю та спеціалізацією.

Освітній фокус програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка фахівців з експлуатації електрообладнання, електронної апаратури та систем управління. При підготовці за даною програмою здобувачі вищої освіти мають можливість отримати знання з інших спеціалізацій спеціальності 271 Морський та внутрішній водний транспорт завдяки можливості формування гнучкої індивідуальної освітньої траєкторії навчання. Ключові слова: суднове електрообладнання, експлуатація, електронна апаратура, системи управління.</p>
Особливості програми	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освітня програма «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» віднесена до спеціальностей, здобуття ступеня освіти з яких необхідне для доступу до професій, для яких запроваджене додаткове регулювання згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 22.05.2020 р. №673. У зв'язку з цим в ОПП враховані вимоги Міжнародної конвенції ПДНВ-78 з поправками та рекомендації ІМО щодо змісту програми підготовки, викладених у Типових (модельних) навчальних курсах ІМО 7.08 «Electro-Technical Engineer» («Електромеханік»). 2. Підготовка здобувачів вищої освіти для отримання освітнього ступеня «бакалавр» за спеціалізацією Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики забезпечує набуття здобувачами компетентностей та результатів навчання відповідно до: <ul style="list-style-type: none"> – правил Ш/6 Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками; – розділу А-Ш/6 Кодексу ПДНВ; – Стандарту вищої освіти за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України №1239 від 13.11.2018 р. Результати навчання за освітньою програмою повністю відповідають результатам навчання, запропонованим стандартом вищої освіти. 3. В ОПП враховані вимоги Положення про звання осіб командного складу морських суден та порядок їх присвоєння (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2022 р. №1499). 4. Термін навчання та організація освітнього процесу в межах ОПП передбачають обов'язкове проходження різних видів практики та отримання необхідного стажу роботи на суднах вітчизняних та іноземних судновласників загальним строком 12 місяців згідно вимог Конвенції ПДНВ-78, а також навчання та здачу заліково-екзаменаційних сесій за індивідуальною освітньою траєкторією згідно вимог Закону України «Про вищу освіту». 5. ОПП враховує регіональні потреби підготовки фахівців морського та внутрішнього водного транспорту, забезпечує умови для набуття професійних та соціальних навичок задля високої конкурентоспроможності випускників на вітчизняному та світовому ринку праці.
4 – Академічні та професійні права випускників	
<p>Освітня програма має формувати компетентності та досягати результати навчання, необхідні для працевлаштування випускників на суднах, підприємствах морського та внутрішнього водного транспорту на посадах, які визначені Національним класифікатором професій ДК 003:2010, довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників</p>	

(Випуск 67 «Водний транспорт» в редакції від 16.01.2024 р.), Положенням про звання осіб командного складу морських суден та порядок їх присвоєння (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2022 р. №1499 в редакції від 09.06.2023 р.) та пов'язані з експлуатацією електрообладнання, електронної апаратури та систем управління. Сформовані компетентності дозволяють випускникам виконувати професійні обов'язки на відповідних посадах. *

Випускники першого (бакалаврського) рівня вищої освіти можуть продовжувати навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК України та набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.

*Випускники можуть займати командні посади на підприємствах морського та внутрішнього водного транспорту. Звання осіб командного складу морських суден присвоюються за процедурою, визначеною Кодексом торговельного мореплавства України, Положенням про звання осіб командного складу морських суден та порядок їх присвоєння (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2022 р. №1499 в редакції від 09.06.2023 р.).

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Основний підхід до навчання: професійно-діяльнісне, інтерактивне навчання з особистісно-орієнтованими технологіями (гуманістична спрямованість освіти, ідея студентоцентризму, успішного досвіду, урахування суб'єктивного досвіду життєдіяльності як фактору розвитку), елементи самонавчання, практико-орієнтоване навчання через різні види практик, проблемно-орієнтоване навчання.</p> <p>Форми викладання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навчальні заняття (лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації); – наукові семінари/конференції, тренінги, майстер-класи та ін.; – навчання на тренажерах; – елементи дистанційної системи навчання; – самостійна робота (засвоєння частини навчального матеріалу освітнього компонента та виконання індивідуальних завдань (реферати, контрольні роботи, курсові роботи); – практична підготовка (технологічна, навчально-плавальна та виробничо-плавальна практика). <p>Освітньою програмою передбачено використання наступних освітніх технологій: інформаційно-комунікаційна; інтерактивна; інтенсифікація навчання на основі опорних схем і знакових моделей; рівнева диференціація навчання на основі обов'язкових результатів; блочно-консультативна; елементи корпоративного навчання; розвитку soft skills; навчання як дослідження, в тому числі участь у науково-дослідних роботах кафедр тощо.</p> <p>Підготовка здобувачів за ОПП здійснюється за денною чи заочною формами навчання.</p>
Оцінювання	<p>Рейтингова система оцінювання знань здобувачів здійснюється у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Державному університеті інфраструктури та технологій» https://files.duit.edu.ua/uploads/Сайт/11_ПУБЛІЧНА_ІНФОРМАЦІЯ/ПОЛОЖЕННЯ_ДУИТ/3-organization-of-education.pdf за усіма видами аудиторної та позааудиторної роботи вхідний, поточний (модульний, тематичний), підсумковий та семестровий контроль, а також контроль залишкових знань.</p> <p>Форми контролю за окремими освітніми компонентами визначаються навчальними планами. Методи оцінювання визначені в робочих програмах освітніх компонентів.</p>

Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (екзамени – відмінно, добре, задовільно, незадовільно; заліки – зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (екзамени та заліки). Порядок оцінювання з кожного освітнього компоненту наведений в робочих програмах та силабусах.
6 – Програмні компетентності	
Визначені в ОПП (п 5.1) компетентності з кожного освітнього компоненту відображені у відповідних робочих програмах та силабусах. Система компетентностей бакалавра спеціальності 271 Морський та внутрішній водний транспорт визначається на основі компетентностей, передбачених Стандартом вищої освіти за спеціалізацією 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики, який затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 р. №1239 та Конвенцією й Кодексом ПДНВ-78 в частині, що стосується машинної команди. Система компетентностей бакалавра за спеціальністю та спеціалізацією формується обов'язковими освітніми компонентами ОПП.	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері судноплавства та суднової інженерії, що передбачають застосування теорій і методів наук про устрій судна, навігацію, механічну та електричну інженерії, експлуатацію та ремонт засобів транспорту, управління ресурсами та характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<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 використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК4. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК5. Здатність приймати та реалізовувати обґрунтовані управлінські рішення в рамках прийнятного ризику.</p> <p>ЗК6. Здатність працювати в команді, організовувати роботу колективу, у тому числі, в складних і критичних умовах.</p> <p>ЗК7. Навички 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 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 та 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 та 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>ЗК17. Прагнення до підвищення рівня академічної доброчесності та культури, оволодіння навичками наукового мовлення та письма.</p> <p>ЗК18. Здатність розуміти основи економічних теорій, закономірності ефективного функціонування морського транспорту у світовій економіці та транспортній системі, аналізувати явища та процеси на яких ґрунтується комерційна експлуатація річкового та морського транспорту.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<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 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 суднових 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 електротехніки, електромеханіки, електроніки, автоматики та морської інженерії.</p> <p>СК15. Здатність обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції у сфері електротехніки та морської інженерії.</p> <p>СК16. Здатність до аналізу та прогнозування процесів та стану суднового електрообладнання в умовах неповної або обмеженої інформації.</p>
Загальні фахові компетентності (ЗФК)	<p>ЗФК1. Здатність забезпечити протипожежну безпеку та уміння боротися з пожежами на судах.</p>

	<p>ЗФК2. Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу і пасажирів та умови використання й експлуатації рятувальних засобів.</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 суднах, організувати та керувати наданням медичної допомоги на судні.</p> <p>ЗФК5. Здатність здійснювати нагляд та контроль за виконанням вимог національного та міжнародного законодавства у 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>
--	---

7 – Програмні результати навчання

Успішне завершення освітньої програми «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» передбачає здобуття особою, якій присвоюється кваліфікація, теоретичних знань, професійних умінь, навичок та інших компетентностей, необхідних для розв'язування складних спеціалізованих професійних задач і практичних проблем з управління технічними системами і комплексами морських суден (визначених Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт, який затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 № 1239, Конвенцією та Кодексом ПДНВ-78 в частині, що стосується машинної команди).

РН1. 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.

РН2. Знання основ теплопередачі, механіки та гідромеханіки; розуміння роботи механічних систем.

РН3. Концептуальні знання, включаючи певні знання сучасних досягнень, у сфері електротехніки та електромеханіки, електроніки та систем управління та їх застосування у морській інженерії.

РН4. Уміння підготувати системи управління руховою установкою та допоміжними механізмами до роботи.

РН5. Уміння здійснювати з'єднання, розподіл навантаження та перехід з одного генератора на інший, з'єднання та роз'єднання розподільних щитів і розподільних пультів.

РН6. 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.

РН7. Розуміння принципів обробки даних, знання принципів побудови та використання комп'ютерних мереж на суднах, зокрема на містку, у машинному відділенні та для вирішення комерційних завдань.

РН8. Знання англійської мови, яке дозволяє особі використовувати англійськомовні технічні посібники та виконувати свої обов'язки.

PH9. Знання устрою систем внутрішньосуднового зв'язку та уміння передавати, приймати та реєструвати повідомлення згідно встановленим вимогам.

PH10. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації електричних систем, розподільних щитів, електродвигунів, генераторів, а також електросистем та обладнання змінного та постійного струму.

PH11. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації систем автоматики та управління головною руховою установкою та допоміжними механізмами.

PH12. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації навігаційного обладнання на містку та систем суднового зв'язку.

PH13. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації електричних, електронних систем та систем управління палубними механізмами та вантажопідйомним обладнанням.

PH14. Знання устрою, принципу дії та правил технічної експлуатації систем управління та безпеки побутового обладнання.

PH15. Знання вимог стосовно безпеки для роботи з судновими електричними системами та навички з безпечного відключення електричного обладнання, які вимагаються для надання персоналу дозволу на роботу з таким обладнанням.

PH16. Уміння виявляти несправності в електричних ланцюгах, встановлювати місця несправностей і застосовувати заходи щодо запобігання ушкоджень.

PH17. 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.

PH18. Знання конфігурації, принципів функціонування та робочих випробувань систем стеження, пристроїв автоматичного управління, захисних пристроїв.

PH19. Розуміння електричних та простих електронних схем, перевірка, виявлення несправностей та технічне обслуговування, а також відновлення електричного та електронного контрольного обладнання до робочого стану.

PH20. Уміння використовувати електричне та механічне обладнання.

PH21. Знання конструкції та уміння здійснювати технічне обслуговування та ремонт електричних та електронних систем, які функціонують на ділянках з високим ризиком займання.

PH22. Уміння виконувати безпечні процедури технічного обслуговування та ремонту.

PH23. Знання заходів застереження, яких необхідно вживати для запобігання забрудненню морського середовища, уміння застосовувати заходи з боротьби із забрудненням та пов'язане з цим обладнання.

PH24. 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.

PH25. Навички 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.

PH26. Навички практичного застосування медичних керівництв та медичних консультацій, отриманих по радіо, зокрема уміння вжити ефективних заходів на основі таких знань у разі нещасних випадків або захворювань, типових для суднових умов.

PH27. 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.

PH28. Знання методів ефективного управління ресурсами та уміння їх застосовувати; знання та уміння застосовувати методи прийняття рішень.

PH29. Знання міжнародних вимог до суднових рятувальних засобів.

<p>РН30. Уміння використовувати рятувальні засоби та пристрої, протипожежні системи та інші системи безпеки та підтримувати їх в експлуатаційному стані.</p> <p>РН31. Знання міжнародних і вітчизняних нормативно - правових актів відносно безпеки людського життя на морі та охорони морського навколишнього середовища та забезпечення їх дотримання.</p> <p>РН32. Навички особистого виживання, забезпечення особистої безпеки та знання громадських обов'язків на судах.</p> <p>РН33. Знання сутності і специфіки філософського знання, сучасного філософського розуміння проблем людини і суспільства; особливостей української історії, культури, освіти; природи політичного і суспільного життя, конституційних прав громадянина; знання щодо розвитку соціальних компетенцій (soft skills); історичні знання у сфері мореплавства; географії судноплавства та океанських шляхів світу.</p> <p>РН34. Знання державної мови та мов Європейського Союзу, яке дозволяє спілкуватись за професійними та соціально-культурними питаннями, використовувати технічну літературу.</p> <p>РН35. Знання та розуміння основ інформаційно-комунікаційних технологій, математичних та інженерних дисциплін на рівні, необхідному для вирішення професійних завдань.</p> <p>РН36. Знання особливостей організації та функціонування сучасної системи вищої освіти, норм академічної культури, принципів політики академічної доброчесності; уміння застосовувати навички якісного академічного письма.</p> <p>РН37. Знання основ економічної теорії та техніко-економічної, комерційної експлуатації та умов використання морських суден з метою виконання професійних обов'язків щодо підвищення експлуатаційних та економічних показників роботи транспортного флоту.</p>
--

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Склад ресурсного, матеріально-технічного, інформаційно-методичного та кадрового забезпечення наведений у Єдиній державній електронній базі з питань освіти України (ЄДЕБО) та на сайті за посиланням: https://dfmrt.duit.edu.ua/about-the-institute/logistics/. Якість освіти забезпечується згідно діючого нормативного законодавства України та «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості у ДУІТ» : https://files.duit.edu.ua/uploads/Сайт/11_ПУБЛІЧНА_ІНФОРМАЦІЯ/ПОЛОЖЕННЯ_ДУІТ/30_-Положення-про-систему-забезпечення-якості-освіти-ДУІТ.pdf. ДІВТ ДУІТ сертифікований Регістром судноплавства України стосовно надання послуг з отримання вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до бакалавра та відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015) «Системи управління якістю. Вимоги». Сертифікат № 41-876-23 від 30.01.2023 р.</p>	
Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітню програму, є працівниками інституту, мають кваліфікацію відповідно до спеціальності та кваліфікацію, яка відповідає певному освітньому компоненту, а також достатній рівень наукової та професійної активності відповідно до кадрових вимог Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (в редакції від 24.03.2021 р. № 365). Підготовка здобувачів та викладання освітніх компонентів ведеться як фахівцями, які мають науковий ступінь та/або вчене звання (більше 50%), так і фахівцями, які мають високий практичний рівень знань, кваліфікацію та досвід роботи в морській галузі. Кваліфікація науково-педагогічних працівників за освітніми компонентами циклу професійної та практичної підготовки 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>Усі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації (стажування), у тому числі закордонні згідно «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників ДУІТ» https://files.duit.edu.ua/uploads/Сайт/11_ПУБЛІЧНА_ІНФОРМАЦІЯ_/ПОЛОЖЕННЯ_ДУІТ/28-Provision-on-professional-development-of-DUIT-employees.pdf. До освітнього процесу залучаються представники крьюінгових, судноплавних компаній, судноремонтних заводів та ін. відповідно до укладених меморандумів.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічна база дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічним актом на відповідність приміщень нормативним вимогам. Матеріально-технічне забезпечення складається з:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою з можливістю використання мережі Інтернет; – комп'ютерних класів з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням; – майстерень; – тренажерного устаткування (включно із базою тренажерних центрів); – навчального судна «Новий Донбас»; – спеціалізованих лабораторій (лабораторія суднових електричних машин та електрообладнання судна; лабораторія суднової автоматики; лабораторія 3D-моделювання; лабораторія фізики, матеріалознавства та прикладної механіки; лабораторія хімії, електротехніки та ін.). <p>Лабораторії сертифіковані Регістром судноплавства України на відповідність вимог Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ-78, з поправками). Тренажери, які призначені для отримання практичної підготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тренажер Engine Room Simulator ERS 5000 SOLO розроблений відповідно до вимог конвенції та кодексу ПДНВ-78 (з поправками), а також курсів ІМО: 2.07; 2.08; 7.02; 7.04 з симуляторами: – суднової енергетичної установки суховантажного судна з дизельним двигуном типу Wartsila – Sultzer RTA 58; – суднової енергетичної установки танкеру-газовозу LNG з паровою турбіною подвійного розширення типу Kawasaki UA-400; – суднової енергетичної установки двопаливного танкеру-газовозу LNG з дизель-електричною установкою (MAN L51/60DF). <p>Також до матеріально-технічного забезпечення відноситься:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бібліотека та читальний зал; – спортивні зали та майданчики; – актовий зал та ін.
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Відповідно до Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (в редакції від 24.03.2021 р. № 365) щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності, інформаційне</p>

	<p>забезпечення здійснюється через сайт, телеграм-канали, фейсбук/інстаграм-сторінки інституту. На сайті інституту знаходяться освітні програми, навчальні плани, розклад, каталоги вибіркового освітніх компонентів.</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення кожного з освітніх компонентів, що входять до обов'язкової та вибіркової частин освітньої програми, складається з підручників, навчальних посібників, навчально-методичних розробок викладачів кафедр, за якими закріплені відповідні освітні компоненти, робочих програм та силабусів, конспектів лекцій, завдань для підготовки до практичних, лабораторних занять, самостійної роботи, переліку питань для підготовки до підсумкових форм контролю, тематичних презентацій, вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань, матеріалів міжнародних та всеукраїнських конференцій, бібліотечних електронних ресурсів та ін. Інформаційно-комунікаційне середовище реалізується технічними інструментами Moodle, Google Classroom, які надають у структурованій формі наявне навчально-методичне забезпечення всіх освітніх компонентів освітньої програми.</p>
9 – Академічна мобільність	
Академічна мобільність здобувачів вищої освіти здійснюється на підставі укладених угод про співпрацю з вітчизняними та закордонними закладами вищої освіти.	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України у відповідності до угод про співпрацю. Укладено двосторонні договори та угоди з Херсонською державною морською академією, Одеським національним морським університетом, Ізмаїльським державним гуманітарним університетом, Придунайською філією ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом».
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з європейськими навчальними закладами вищої освіти задля організації взаємного обміну здобувачами вищої освіти. Укладено угоду про міжнародну академічну мобільність з Азербайджанською державною морською академією (Республіка Азербайджан), Литовською морською академією (Литовська Республіка), Університетом Плімуту (Велика Британія). ДУІТ є учасником міжнародної програми Erasmus+ (Erasmus+ Programme 2021-2027).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною ОПП не передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми, їх логічна послідовність та структурно-логічні схеми освітньо-професійної програми
2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми (для здобувачів освіти зі строком навчання 3 роки 10 місяців)

Шифр	Назва освітнього компонента	Розподіл за семестрами та контрольні заходи				Загальний обсяг	
		Екзамени	Заліки	Роботи		Кредити ECTS	Години
				Контрольні	Курсові		
		Номери семестрів					

ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ

OK1	Історія України та української культури	1		1		3	90
OK2	Українська мова за професійним спрямуванням	1		1		3	90
OK3	Фізика за професійним спрямуванням	1		1		4	120
OK4	Інформаційні технології		1	1		3	90
OK5	Університетські студії		1	1		3	90
OK6	Екологія та охорона навколишнього середовища		2	1		3	90
OK7	Основи економіки морського транспорту		2	2		3	90
OK8	Англійська мова	2	1	1,2		8	240
OK9	Вища та прикладна математика	2	1	1,2		6	180
OK10	Теоретична механіка	3		3		3	90
OK11	Soft skills для моряків		4	4		3	90
OK12	Філософія науки і техніки	5		5		3	90
OK13	Основи морської справи		1	1		3	90
OK14	Теорія та будова судна й основи суднової енергетики	2		2		3	90
OK15	Основи метрології та електричні вимірювання		2	2		3	90
OK16	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці та медичної допомоги	2		2		5	150
OK17	Електроніка і схемотехніка	3		3		3	90
OK18	Теоретичні основи електротехніки	3		3		3	90
OK19	Електроматеріалознавство	4		4		3	90
OK20	Теорія автоматичного управління	4		4		3	90
OK21	Електричні машини	4,5		5	4	7	210
OK22	Техніка високих напруг та суднове високовольтне обладнання	5		5		4	120
OK23	Технічна термодинаміка та теплопередача	5		5		4	120
OK24	Виживання в екстремальних умовах		5	5		3	90
OK25	Силова електроніка та перетворювальна техніка	6			6	5	150
OK26	Суднове допоміжне обладнання, палубні та вантажні механізми	6		6		4	120
OK27	Експлуатація суднового електричного та електронного обладнання		6	6		4	120
OK28	Суднові автоматизовані електроприводи		6	6		4	120

OK29	Використання суднових ресурсів та охоронні заходи		6	6		4	120
OK30	Англійська мова за професійним спрямуванням	6	3,4,5	3,4,5, 6		16	480
OK31	Суднові електричні пропульсивні установки	8		8		4	120
OK32	Технічне обслуговування та ремонт суднового електрообладнання і засобів автоматики	8		8		5	150
OK33	Суднові електроенергетичні установки та системи управління	8			8	4	120
OK34	Стандарти Міжнародної морської організації		8	8		3	90
OK35	Суднові інформаційно-вимірювальні системи, внутрішньосудновий зв'язок та сигналізація		8	8		3	90
OK36	Тренажерна підготовка		8	8		4	120
						РАЗОМ:	149 4470
ПРАКТИКА ОBOB'ЯЗKOBA							
OK37	Технологічна практика		2	2		10	300
OK38	Виробничо-плавальна практика		4	4		10	300
OK39	Навчально-плавальна практика		4	4		10	300
			ВСЬОГО:	23 22 42 3		179	5370

ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ*

BK1	Адміністрування комп'ютерних мереж		3	3		3	90
BK2	Вступ до болгарської мови		3	3		3	90
BK3	Вступ до німецької мови		3	3		3	90
BK4	Вступ до румунської мови		3	3		3	90
BK5	Історія мореплавства та океанографії		3	3		3	90
BK6	Комп'ютерна графіка та 3D-моделювання		3	3		3	90
BK7	Логіка та критичне мислення		3	3		3	90
BK8	Прикладна механіка		3	3		3	90
BK9	Статистичні методи аналізу та моделювання експлуатації технічних систем на водному транспорті		3	3		3	90
BK10	Академічне письмо		4	4		3	90
BK11	Математична обробка навігаційної інформації		4	4		3	90
BK12	Практичний курс болгарської мови		4	4		3	90
BK13	Практичний курс німецької мови		4	4		3	90
BK14	Практичний курс румунської мови		4	4		3	90
BK15	Суспільно-політичні студії		4	4		3	90
BK16	Етико-релігійна толерантність у багатонаціональних екіпажах		5	5		3	90
BK17	Медіаграмотність та інформаційна безпека		5	5		3	90
BK18	Нарисна геометрія та інженерна графіка		5	5		3	90
BK19	Правове регулювання трудових відносин у морегосподарському комплексі		5	5		3	90
BK20	Психологія морської галузі		5	5		3	90
BK21	Сучасна болгарська мова		5	5		3	90
BK22	Сучасна німецька мова		5	5		3	90
BK23	Сучасна румунська мова		5	5		3	90
BK24	Болгарська мова за професійним спрямуванням		6	6		3	90
BK25	Німецька мова за професійним спрямуванням		6	6		3	90

BK26	Політологія та міжнародна безпека		6	6		3	90	
BK27	Румунська мова за професійним спрямуванням		6	6		3	90	
BK28	Ділова англійська мова		8	8		3	90	
BK29	Ділова болгарська мова		8	8		3	90	
BK30	Ділова німецька мова		8	8		3	90	
BK31	Ділова румунська мова		8	8		3	90	
BK32	Ефективна комунікація у професійній діяльності		8	8		3	90	
BK33	Екологічна та природно-техногенна безпека		8	8		3	90	
BK34	Лідерство та управління командною взаємодією (teambuilding)		8	8		3	90	
BK35	Експлуатація засобів водного транспорту		3	3		3	90	
BK36	Електричні апарати		4	4		3	90	
BK37	Теорія теплових двигунів		4	4		3	90	
BK38	Суднові палубні та вантажні механізми		4	4		3	90	
BK39	Безпечне управління СЕУ та менеджмент морських ресурсів		5	5		3	90	
BK40	Експлуатація спеціалізованих суден		5	5		3	90	
BK41	Суднові комп'ютери та комп'ютерні мережі		5	5		3	90	
BK42	Мікропроцесорна техніка		6	6		3	90	
BK43	Суднові системи контролю та зв'язку		6	6		3	90	
BK44	Монтаж, наладка та ремонт електрообладнання		6	6		3	90	
BK45	Суднові автоматизовані електроенергетичні установки та системи		8	8		3	90	
BK46	Експлуатація суднового електрообладнання та засобів автоматики		8	8		3	90	
BK47	Судновий гвинто-рульовий комплекс		8	8		3	90	
BK48	Технічні системи судноводіння та радіозв'язок		8	8		3	90	
*Загалом, не більше ніж 2 освітні компоненти по 3 кредити у 3, 4, 5, 6, 8 семестрах			10	10	0	30	900	
ВИБІРКОВІ ВИДИ ПРАКТИКИ								
BK49	Виробничо-плавальна практика на судах з головною руховою установкою потужністю 750 кВт або більше у прибережному плаванні		7	1		30	900	
BK50	Виробничо-плавальна практика на судах з головною руховою установкою потужністю 750 кВт або більше							
ПРАКТИКА НА ОДНОГО ЗДОБУВАЧА:			1	1	0	30	900	
ФАКУЛЬТАТИВНА ПОЗАКРЕДИТНА ПІДГОТОВКА								
ПЗ1	Морально-вольова та фізична підготовка		1,2,3,4				300	
АТЕСТАЦІЯ								
А	Складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту	8				1	30	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ЗА ОПП			24	33	53	3	240	7200

2.2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми (для здобувачів освіти зі скороченим строком навчання) – 2 роки 10 місяців

Шифр	Назва освітнього компонента	Розподіл за семестрами та контрольні заходи				Загальний обсяг	
		Екзамени	Заліки	Роботи		Кредити ECTS	Години
				Контрольні	Курсові		
		Номери семестрів					
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ							
OK1	Українська мова за професійним спрямуванням	1		1		3	90
OK2	Університетські студії		1	1		3	90
OK3	Інформаційні технології		1	1		3	90
OK4	Філософія науки і техніки	2				3	90
OK5	Soft skills для моряків		2	2		3	90
OK6	Основи економіки морського транспорту		2	2		3	90
OK7	Вища та прикладна математика	2	1	1,2		6	180
OK8	Теоретичні основи електротехніки	1		1		3	90
OK9	Теорія та будова судна й основи суднової енергетики	1		1		3	90
OK10	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці та медичної допомоги	2		2		4	120
OK11	Електричні машини	2,3		3	2	7	210
OK12	Електроніка і схемотехніка	3		3		3	90
OK13	Техніка високих напруг та суднове високовольтне обладнання	3		3		4	120
OK14	Технічна термодинаміка та теплопередача	3		3		4	120
OK15	Вживання в екстремальних умовах		3	3		3	90
OK16	Англійська мова за професійним спрямуванням	3	1,2	1,2,3		12	360
OK17	Електроматеріалознавство	4		4		3	90
OK18	Теорія автоматичного управління	4		4		3	90
OK19	Силова електроніка та перетворювальна техніка	4			4	4	120
OK20	Суднове допоміжне обладнання, палубні та вантажні механізми	4		4		4	120
OK21	Експлуатація суднового електричного та електронного обладнання		4	4		4	120
OK22	Суднові автоматизовані електроприводи		4	4		4	120
OK23	Використання суднових ресурсів та охоронні заходи		4	4		3	90
OK24	Суднові електричні пропульсивні установки	6		6		3	90
OK25	Технічне обслуговування та ремонт суднового електрообладнання і засобів автоматики	6		6		4	120
OK26	Суднові електроенергетичні установки та системи управління	6			6	4	120
OK27	Стандарти Міжнародної морської організації		6	6		3	90
OK28	Суднові інформаційно-вимірювальні системи, внутрішньосудновий зв'язок та сигналізація		6	6		3	90

OK29	Тренажерна підготовка		6	6		4	120
ПРАКТИКА ОBOB'ЯЗKOBA							
OK30	Технологічна практика		2	2		15	450
PA3OM:			19	15	30	3	128 3840

BI6IPKOBI OCBI7HI KOIIOHEHTИ *

BK1	Адміністрування комп'ютерних мереж		1	1		3	90
BK2	Вступ до болгарської мови		1	1		3	90
BK3	Вступ до німецької мови		1	1		3	90
BK4	Вступ до румунської мови		1	1		3	90
BK5	Історія мореплавства та океанографії		1	1		3	90
BK6	Комп'ютерна графіка та 3D-моделювання		1	1		3	90
BK7	Логіка та критичне мислення		1	1		3	90
BK8	Прикладна механіка		1	1		3	90
BK9	Статистичні методи аналізу та моделювання експлуатації технічних систем на водному транспорті		1	1		3	90
BK10	Академічне письмо		2	2		3	90
BK11	Математична обробка навігаційної інформації		2	2		3	90
BK12	Практичний курс болгарської мови		2	2		3	90
BK13	Практичний курс німецької мови		2	2		3	90
BK14	Практичний курс румунської мови		2	2		3	90
BK15	Суспільно-політичні студії		2	2		3	90
BK16	Етико-релігійна толерантність у багатонаціональних екіпажах		3	3		3	90
BK17	Медіаграмотність та інформаційна безпека		3	3		3	90
BK18	Нарисна геометрія та інженерна графіка		3	3		3	90
BK19	Правове регулювання трудових відносин у морегосподарському комплексі		3	3		3	90
BK20	Психологія морської галузі		3	3		3	90
BK21	Сучасна болгарська мова		3	3		3	90
BK22	Сучасна німецька мова		3	3		3	90
BK23	Сучасна румунська мова		3	3		3	90
BK24	Болгарська мова за професійним спрямуванням		4	4		3	90
BK25	Німецька мова за професійним спрямуванням		4	4		3	90
BK26	Політологія та міжнародна безпека		4	4		3	90
BK27	Румунська мова за професійним спрямуванням		4	4		3	90
BK28	Ділова англійська мова		6	6		3	90
BK29	Ділова болгарська мова		6	6		3	90
BK30	Ділова німецька мова		6	6		3	90
BK31	Ділова румунська мова		6	6		3	90
BK32	Ефективна комунікація у професійній діяльності		6	6		3	90
BK33	Екологічна та природно-техногенна безпека		6	6		3	90
BK34	Лідерство та управління командною взаємодією (teambuilding)		6	6		3	90
BK35	Експлуатація засобів водного транспорту		1	1		3	90
BK36	Електричні апарати		2	2		3	90
BK37	Теорія теплових двигунів		2	2		3	90

ВК38	Суднові палубні та вантажні механізми		2	2		3	90
ВК39	Безпечне управління СЕУ та менеджмент морських ресурсів		3	3		3	90
ВК40	Експлуатація спеціалізованих суден		3	3		3	90
ВК41	Суднові комп'ютери та комп'ютерні мережі		3	3		3	90
ВК42	Мікропроцесорна техніка		4	4		3	90
ВК43	Суднові системи контролю та зв'язку		4	4		3	90
ВК44	Монтаж, наладка та ремонт електрообладнання		4	4		3	90
ВК45	Суднові автоматизовані електроенергетичні установки та системи		6	6		3	90
ВК46	Експлуатація суднового електрообладнання та засобів автоматики		6	6		3	90
ВК47	Судновий гвинто-рульовий комплекс		6	6		3	90
ВК48	Технічні системи судноводіння та радіозв'язок		6	6		3	90
*Загалом, не більше ніж 1 освітній компонент по 3 кредити у 1, 3, 4 семестрах та не більше ніж 2 освітні компоненти по 3 кредити в 2 та 6 семестрах			7	7	0	21	630
ВИБІРКОВІ ВИДИ ПРАКТИКИ							
ВК49	Виробничо-плавальна практика на судах з головною руховою установкою потужністю 750 кВт або більше у прибережному плаванні		5	1		30	900
ВК50	Виробничо-плавальна практика на судах з головною руховою установкою потужністю 750 кВт або більше						
ПРАКТИКА НА ОДНОГО ЗДОБУВАЧА:			1	1	0	30	900

ФАКУЛЬТАТИВНА ПОЗАКРЕДИТНА ПІДГОТОВКА

ПЗ1	Морально-вольова та фізична підготовка		1,2,3 ,4				300
АТЕСТАЦІЯ							
А	Складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту	6				1	30
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ЗА ОПП		19	22	36	3	180	5400

2.3 Послідовність вивчення освітніх компонентів та структурно-логічні схеми освітньо-професійної програми

1. На першому курсі вивчаються базові освітні компоненти, які дозволяють ввести до фаху та надати загальні та стартові інтегральні компетентності, базу для вивчення фахових освітніх компонентів. Крім того, на першому курсі вивчаються загальнофахові освітні компоненти пов'язані з безпекою життєдіяльності, основи охорони праці та професійні – основи електротехніки, електроніки та суднової електроенергетики.

2. На другому курсі вивчаються освітні компоненти, які мають фундаментальний характер та дозволяють отримати частину загальних та загальнофахових компетентностей та результатів навчання, які дозволяють перейти до вивчення спеціальних фахових освітніх компонентів.

3. На третьому курсі вивчаються спеціальні фахові освітні компоненти практичного прикладного характеру, які дозволяють отримати навички, вміння та здатності, загальні фахові компетентності та результати навчання за спеціальністю та спеціалізацією.

4. На четвертому курсі вивчаються освітні компоненти, які потребують фундаментальних та практичних знань зі спеціальності, та є узагальнюючими за спеціальністю та спеціалізацією, що дозволяють отримати компетентності та результати навчання для проходження атестації та подальшого підтвердження знань для отримання права займати на судні відповідні посади.

Для нормативного строку навчання – 3 роки 10 місяців послідовність та структурно-логічні схеми підготовки здобувачів є алгоритмом реалізації освітньої програми для формування загальних і професійних компетентностей та призначені для:

- розробки логічної послідовності вивчення кожного освітнього компонента;
- встановлення і оптимальної реалізації міжпредметних зв'язків;
- створення раціональної структури навчального процесу за типами занять на весь період навчання з урахуванням складності та змісту освітніх компонентів.

При розробці структурно-логічної схеми підготовки здобувачів враховується:

- поділ навчального матеріалу на блоки освітніх компонентів за циклами підготовки (загальної, професійної, за вибором здобувачів освіти) та їх наповнення відповідно до освітньої програми;
- розподіл кількості кредитів ECTS.

При формуванні структурно-логічної схеми підготовки за освітньою програмою враховані наступні основні принципи навчання:

- принцип випереджаючого навчання – освітні компоненти, які найбільш суттєво впливають на розуміння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу базових освітніх компонентів, повинні вивчатися у повному або достатньому обсязі до початку вивчення базових освітніх компонентів;

- принцип неперервності і послідовності навчання – вивчення фахових освітніх компонентів починається з першого року навчання і триває до його завершення на останньому курсі;

– принцип наступності навчання – матеріал, що вивчений у даному освітньому компоненті і, буде використовуватися при вивченні наступних компонент, у процесі проходження практик та при виконанні курсових робіт.

Структурно-логічна схема 1 – для здобувачів освіти зі строком навчання 3 роки 10 місяців.

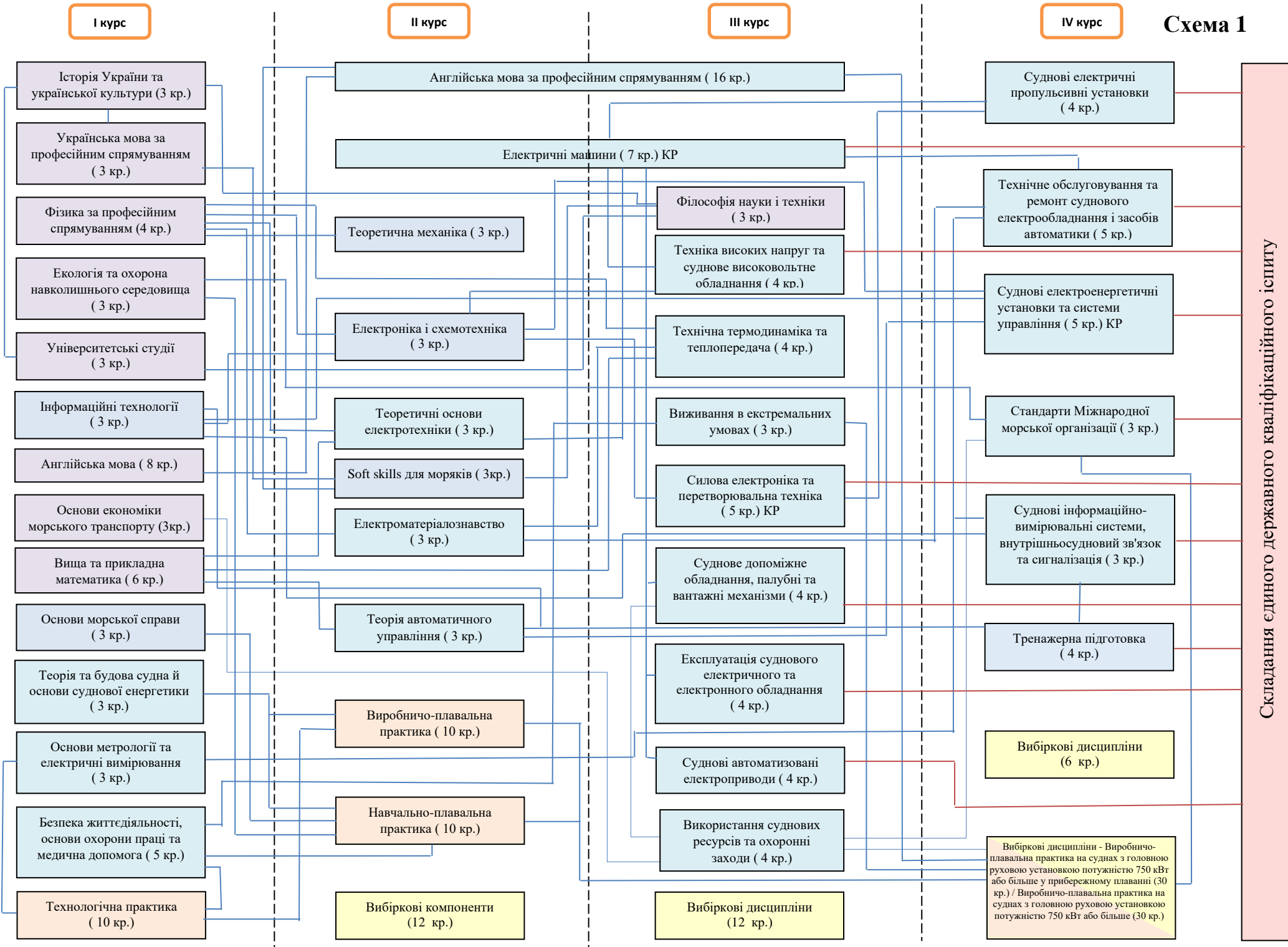
Структурно-логічна схема 2 – для здобувачів освіти зі скороченим строком навчання 2 роки 10 місяців.

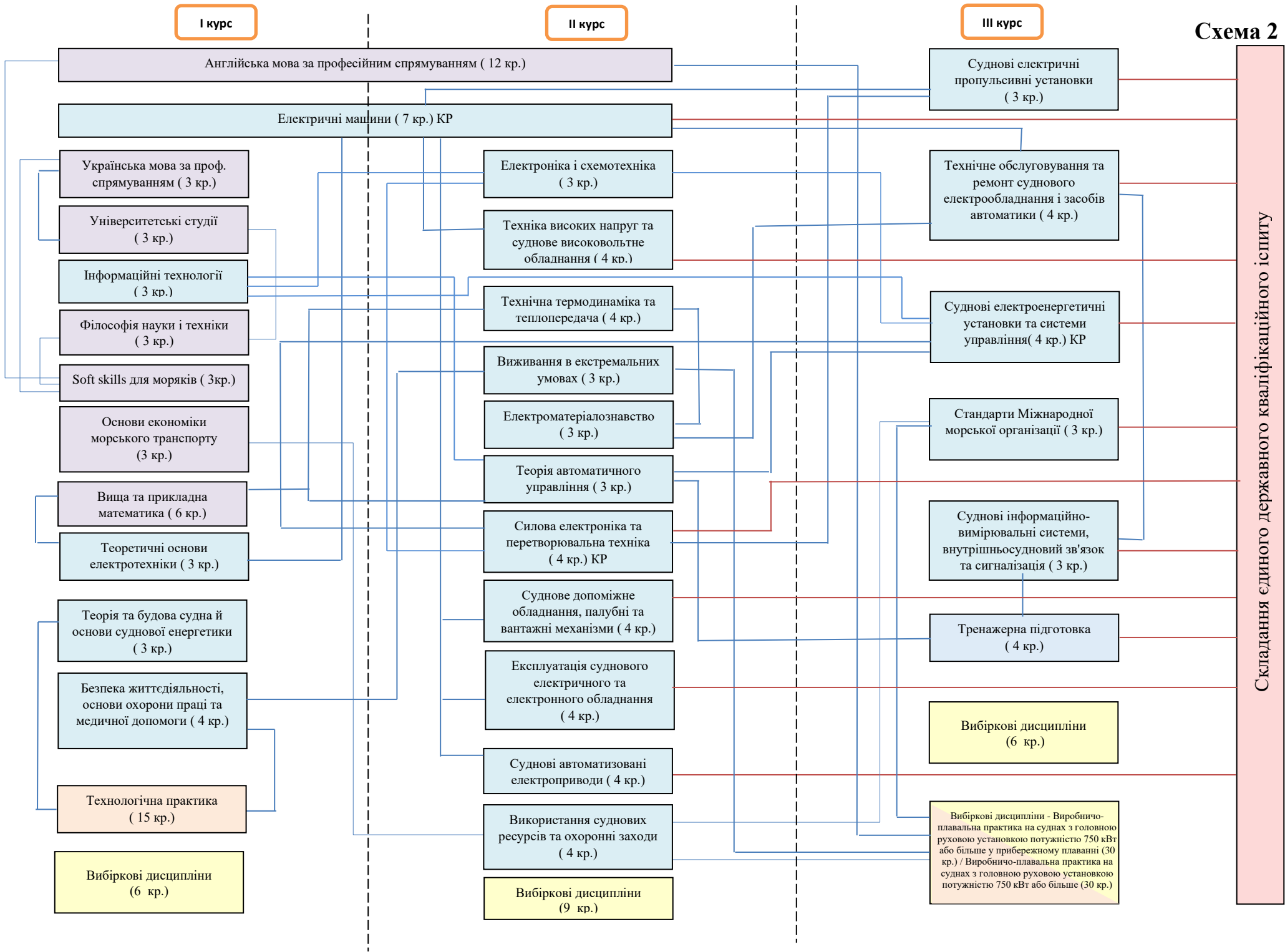
Логічна послідовність вивчення освітніх компонентів
Для здобувачів освіти зі строком навчання 3 роки 10 місяців

	I курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Загальна підготовка	ОК1 (3 кр.), ОК2 (3 кр.), ОК3 (4 кр.), ОК4 (3 кр.), ОК5 (3 кр.), ОК8 (4 кр.), ОК9 (3 кр.)	ОК6 (3 кр.), ОК7 (3 кр.), ОК8 (4 кр.), ОК9 (3 кр.)	ОК10 (3 кр.)	ОК11 (3 кр.)	ОК12 (3 кр.)			
Професійна підготовка	ОК13 (3 кр.)	ОК14 (3 кр.), ОК15 (3 кр.), ОК16 (5 кр.) ОК37 (10 кр.) – Технологічна практика	ОК17(3 кр.), ОК18 (3 кр.), ОК30 (3 кр.)	ОК19 (3 кр.), ОК20 (3 кр.), ОК21 (4 кр.), ОК30 (3 кр.) ОК39 (10 кр.) – Навчально-плавальна практика, ОК38 (10 кр.) – Виробничо-плавальна практика	ОК21 (3 кр.), ОК22 (4 кр.), ОК23 (4 кр.), ОК24 (3 кр.), ОК30 (5 кр.)	ОК25 (5 кр.), ОК26 (4 кр.), ОК27 (4 кр.), ОК28 (4 кр.), ОК29 (4 кр.), ОК30 (5 кр.)		ОК31 (4 кр.), ОК32 (5 кр.), ОК33 (5 кр.), ОК34 (3 кр.), ОК35 (3 кр.), ОК36 (4 кр.)
Вибіркові компоненти			Два вибіркові компоненти (бкр.)	Два вибіркові компоненти (бкр.)	Два вибіркові компоненти (бкр.)	Два вибіркові компоненти (бкр.)	Виробничо-плавальна практика ВК49/ВК50 (30 кр.)	Два вибіркові компоненти (6 кр.)
Складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту								

Для здобувачів освіти зі скороченим строком навчання 2 роки 10 місяців

	I курс		2 курс		3 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Загальна підготовка	ОК1 (3 кр.), ОК2 (3 кр.), ОК3 (3 кр.), ОК7 (3 кр.)	ОК4 (3 кр.), ОК5 (3 кр.), ОК6 (3 кр.), ОК7 (3 кр.)				
Професійна підготовка	ОК8 (3 кр.), ОК9 (3 кр.), ОК16 (4 кр.)	ОК10 (4 кр.), ОК11 (4 кр.), ОК16 (4 кр.) ОК30 (15 кр.) – Технологічна практика	ОК11 (3 кр.), ОК12 (3 кр.), ОК13 (4 кр.), ОК14 (4 кр.), ОК15 (3 кр.), ОК16 (4 кр.)	ОК17 (3 кр.), ОК18 (3 кр.), ОК19 (4 кр.), ОК20 (4 кр.), ОК21 (4 кр.), ОК22 (4 кр.), ОК23 (4 кр.)		ОК24 (3 кр.), ОК25 (4 кр.), ОК26 (4 кр.), ОК27 (3 кр.), ОК28 (3 кр.), ОК29 (4 кр.)
Вибіркові компоненти	Один вибірковий компонент (3 кр.)	Два вибіркові компоненти (6 кр.)	Один вибірковий компонент (6 кр.)	Один вибірковий компонент (3 кр.)	Виробничо-плавальна практика ВК49/ВК50 (30 кр.)	Два вибіркові компоненти (6 кр.)
Складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту						





Складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

<p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація випускників ОПП проводиться у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціалізації 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики. Особі, яка успішно виконала освітню програму та пройшла атестацію, присуджується ступінь бакалавра, присвоюється кваліфікація бакалавра за спеціальністю 271 Морський та внутрішній водний транспорт за спеціалізацією 271.03 Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики та видається документ про вищу освіту.</p>
<p>Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту</p>	<p>Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 271 Річковий та морський транспорт і освітньою програмою «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики».</p> <p>Атестація має підтвердити:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рівень відповідності теоретичної та практичної підготовки випускників щодо виконання професійних завдань, відповідність отриманих випускником знань компетентностям та результатам навчання за освітньою програмою «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики»; – відповідність підготовки випускників вимогам Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків і несення вахти 1978 року (ПДНВ-78) з поправками, в частині глави III «Машинна команда» та Кодексу про підготовку і дипломування моряків і несення вахти з поправками, в частині А, глави III «Стандарти у відношенні машинної команди», та в частині В, глави III «Керівництво відносно машинної команди».

4. Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми
Для здобувачів освіти зі строком навчання 3 роки 10 місяців

Результати навчання	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39				
	PH1														+			+	+	+	+	+		+		+		+	+			+	+	+		+		+	+	+			
PH2										+										+	+	+		+													+		+	+	+		
PH3													+	+	+			+	+	+	+	+	+			+		+					+	+	+				+	+	+		
PH4																										+				+									+		+	+	
PH5																								+									+						+		+	+	
PH6																								+										+						+		+	
PH7				+																										+										+	+		
PH8								+																								+							+	+	+		
PH9																																						+		+	+		
PH10																						+							+					+		+				+	+		
PH11																					+									+				+		+				+	+		
PH12																						+														+				+	+		
PH13																												+													+	+	
PH14																							+																	+	+		
PH15																								+																	+	+	
PH16																								+																	+	+	
PH17																+							+			+				+							+	+	+	+	+		
PH18																																									+	+	
PH19																		+				+				+													+	+	+		
PH20																						+	+				+	+	+					+	+	+			+	+	+		
PH21																													+												+	+	
PH22																							+																		+	+	
PH23						+																																			+	+	
PH24																	+									+															+	+	+
PH25																										+																+	+
PH26																	+									+															+	+	
PH27																																+										+	+
PH28																																+										+	+
PH29														+																							+			+	+	+	
PH30														+												+															+	+	+
PH31						+											+								+												+			+	+	+	
PH32																	+								+																+	+	
PH33	+				+							+	+																														
PH34		+																																									
PH35			+	+					+	+				+																											+	+	
PH36					+																																					+	+
PH37							+																								+												

Для здобувачів освіти зі скороченим строком навчання 2 роки 10 місяців

Результати навчання	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	
PH1								+	+		+	+		+			+	+	+		+	+		+	+	+		+		+	
PH2											+			+			+					+			+	+	+				+
PH3								+	+		+	+	+				+	+	+			+			+	+	+				+
PH4																							+								+
PH5													+												+		+				+
PH6													+																		
PH7			+																												
PH8																+															+
PH9																													+		
PH10											+											+			+		+				
PH11																		+				+		+	+	+					
PH12																									+				+		
PH13																					+										
PH14											+																				
PH15													+													+					
PH16													+													+					+
PH17											+								+			+			+		+		+	+	+
PH18																										+					
PH19											+	+							+							+				+	
PH20											+	+	+								+	+	+		+	+	+			+	
PH21																						+			+						+
PH22													+								+	+			+					+	
PH23																															+
PH24										+					+																+
PH25															+																+
PH26										+					+																+
PH27					+																				+						
PH28					+																				+						
PH29																													+		+
PH30															+														+		+
PH31											+				+													+			+
PH32										+					+																+
PH33		+		+	+																										
PH34	+																														
PH35			+				+		+																						+
PH36		+																													
PH37						+																		+							

5. Матриці відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Для здобувачів освіти зі строком навчання 3 роки 10 місяців

Компетентності	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39			
ЗК1											+																		+									+				
ЗК2								+																								+								+	+	
ЗК3																																		+						+		
ЗК4				+							+																													+	+	
ЗК5											+		+																										+	+	+	
ЗК6											+		+												+														+	+	+	
ЗК7		+									+																													+	+	
ЗК8											+																													+		
ЗК9	+	+										+																														
ЗК10				+	+						+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК11														+	+	+							+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК12							+																												+				+	+		
ЗК13			+	+	+		+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+		+	+	+		
ЗК14				+	+						+		+			+							+	+	+	+	+	+	+	+									+	+		
ЗК15	+	+		+	+							+				+								+	+	+	+	+	+	+									+	+		
ЗК16	+	+				+						+				+									+	+	+	+	+	+									+	+		
ЗК17				+																																						
ЗК18							+																																			
ЗФК1														+											+														+	+	+	
ЗФК2														+											+															+	+	+
ЗФК3																									+															+	+	
ЗФК4																+									+																+	+
ЗФК5						+																																			+	
ЗФК6													+			+								+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗФК7																									+															+	+	
ЗФК8																																									+	
СК1																+							+	+	+	+	+	+	+											+	+	
СК2																																								+	+	
СК3																								+	+															+	+	
СК4																								+																	+	
СК5				+																																						+
СК6																								+	+																+	+
СК7																																									+	+
СК8																																									+	
СК9																								+																	+	
СК10																	+							+																+	+	+
СК11						+								+	+	+																								+	+	+
СК12										+						+																								+	+	+

