

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Кораблі та океанотехніка»

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 135 Суднобудування

галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація: Магістр з суднобудування



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/О.М.Дубовий /

(протокол № 4 від "29" квітня 2022 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2022 р.

Ректор /Є.І.Трушляков/

(наказ № 1 від "27" серпня 2022 р.)



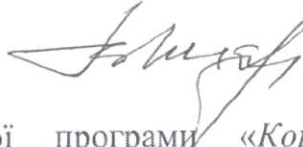
Миколаїв 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Проект Освітньо-професійної програми «Кораблі та океанотехніка» розглянута на засіданні кафедри теорії та проектування суден

Протокол № 8 від «28» лютого 2022 р.

Завідувач кафедри ТПС



В.О. Некрасов

Проект Освітньо-професійної програми «Кораблі та океанотехніка» розглянуто Науково-методичною комісією кораблебудівного навчально-наукового інституту

Протокол № 5 від «23» березня 2022 р.

Голова



О.В.Бондаренко

Проект Освітньо-професійної програми «Кораблі та океанотехніка» погоджено з навчальним відділом

Начальник відділу



А.В. Лабарткава

Проект Освітньо-професійної програми «Кораблі та океанотехніка» розглянуто Навчально-методичною радою НУК

Протокол № 3 від «27» квітня 2022 р.

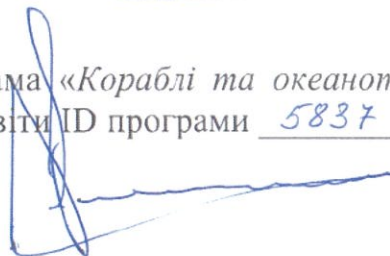
Голова НМР НУК



С.О. Слободян

Освітньо-професійна програма «Кораблі та океанотехніка» зареєстрована в Єдиної державної бази з питань освіти ID програми 5837

Начальник відділу ЕР



В.І. Комишник

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня. Галузь знань 13 Механічна інженерія. Спеціальність 135 Суднобудування. Затверджено і введено в дію наказом МОН України від 10 липня 2019 року № 963.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Бондаренко Олександр Валентинович – гарант освітньої програми, кандидат технічних наук (135 – Суднобудування (05.08.03 – Механіка та конструювання суден)), професор, директор Кораблебудівного навчально-наукового інституту;
2. Некрасов Валерій Олександрович – доктор технічних наук (135 – Суднобудування (05.08.01 – Теорія корабля)), професор, завідувач кафедри Теорії та проектування суден.
3. Пащенко Юрій Миколайович – кандидат технічних наук (135 – Суднобудування (05.08.01 – Теорія корабля)), доцент, доцент кафедри Теорії та проектування суден.
4. Кротов Олександр Іванович – кандидат технічних наук (135 – Суднобудування (05.08.03 – Конструювання та будування суден)), доцент кафедри Теорії та проектування суден.

...

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1. Кузнєцов Анатолій Іванович – головний конструктор ТОВ «Дизайн група АЛА»;
- 2.
- 3.

Освітня програма введена в дію з 1.09.2022 року

ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми	5
2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність.....	13
3. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти.....	16
4. Матриця відповідності визначених ОП компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.....	17
5. Матриця відповідності визначених ОП результатів навчання та компетентностей.....	19
6. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	23
7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми.....	24

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 135 "Суднобудування"

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9, 54025. Кораблебудівний навчально-науковий інститут, кафедра Теорії та проектування суден
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	135 Суднобудування
Офіційна назва освітньої програми	Кораблі та океанотехніка/ Ships and Ocean Engineering
Форми навчання	очна, заочна, дистанційна
Освітня кваліфікація	Магістр з суднобудування за освітньою програмою «Кораблі та океанотехніка»
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – 135 Суднобудування Спеціалізація – Освітня програма – Кораблі та океанотехніка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяця
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія. Міністерство освіти і науки України. Сертифікат – УД № 15005953 Термін дії – 01.07.2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст
Мова(и) викладання	Українська. Для іноземців можливе викладання англійською мовою
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2024 р
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.nuos.edu.ua/students/osvita/osvitni-programy.php
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних вирішувати складні задачі і проблеми професійної діяльності у сфері суднобудування, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань - 13 Механічна інженерія Спеціальність – 135 Суднобудування Об'єкти вивчення та/або діяльності – явища та процеси, пов'язані з усіма етапами життєвого циклу: суден різних типів, морських плавучих споруд і технічних засобів освоєння океану; суднових енергетичних установок та їх устаткування; систем електроенергетики і автоматизації суден; суднових машин, механізмів і устаткування; системотехніки об'єктів морської інфраструктури.

	<i>Мета навчання</i> – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та проблеми професійної діяльності у сфері суднобудування, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог. <i>Теоретичний зміст предметної області</i> – теорія процесів проектування, конструювання, побудови, ремонту, реновації та утилізації продукції суднобудування. <i>Методи, методики та технології</i> – сучасні промислові технології які використовуються у сфері суднобудування або у процесі навчання на всіх етапах життєвого циклу; аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження задач предметної області. Інструменти та обладнання – гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, дослідові басейни, теплофізичні установки, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; обладнання для досліджень теплофізичних процесів; стенди та тренажери-симулятори; обладнання для виготовлення, монтажу, ремонту, реновації, утилізації об'єктів вивчення та/або діяльності (відповідно до спеціалізації); прикладне програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Професійна діяльність в галузі суднобудування, судноремонту, водного транспорту, засобів освоєння і дослідження Світового океану <i>Ключові слова:</i> суднобудування, кораблі, судна, засоби океанотехніки, проектування суден.
Особливості програми	Для іноземців передбачене викладання англійською мовою
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Програма спрямована на працевлаштування випускників на посадах, пов'язаних з дослідженням, проектуванням, конструюванням, суден різних типів, морських плавучих споруд і технічних засобів освоєння океану. Згідно ДК 003:2010 фахівець здатний виконувати таку професійну роботу: – проектно-конструкторську: 2145.2 - інженер-конструктор (механіка); – виробничо-технологічну: 2145.2 - будівельник кораблів, 2145.2 - інженер-технолог (механіка), 2145.2 - інженер з механізації трудомістких процесів, 2145.2 - інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів, 2145.2 - інженер з ремонту, 2145.2 - інженер з комплектації устаткування; 2145.2 - інженер із суднопідіймальних робіт; 2145.2 - інженер з нагляду за будівництвом флоту. – науково-дослідну: 2149.2 – інженер-дослідник; – організаційно-керівну: 2149.2 інженер з організації керування виробництвом. і може займати первинні посади: інженер-конструктор, інженер-технолог, будівельник кораблів, інженер із суднопідіймальних робіт,

	інженер з нагляду за будівництвом флоту, інженер з механізації трудомістких процесів, інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів, інженер з ремонту, інженер з комплектації устаткування, інженер з підготовки виробництва, інженер з нормування праці, інженер із стандартизації, інженер з якості, інженер з охорони праці, інженер-дослідник, інженер з науково-технічної інформації, інженер з організації керування виробництвом, інженер спеціального флоту, інженер із впровадження нової техніки й технології, інженер-дослідник підводного апарата.
Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, практично-орієнтоване навчання. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Передбачена самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації з викладачем, електронне навчання за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, групова проектна робота. Під час останнього року навчання 75% часу відводиться на практику та виконання кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тестові завдання, курсові роботи та проекти, лабораторні звіти, презентації, звіти з стажування, кваліфікаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері суднобудування або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Здатність працювати в команді. ЗК04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність до проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації з використанням принципів та методів механічної інженерії, математичного апарату високого рівня. ФК02. Здатність самостійно формулювати цілі, ставити конкретні завдання наукових та прикладних проектів у фундаментальних і прикладних областях суднобудівної сфери (відповідно до спеціалізації) і вирішувати їх за допомогою сучасних дослідницьких методів з використанням новітнього вітчизняного та зарубіжного досвіду і з застосуванням сучасної апаратури, обладнання та інформаційних технологій. ФК03. Здатність презентувати результати виконання наукових та прикладних проектів представникам різних професійних груп, у тому числі фахівцям із суднобудування.

	ФК04. Здатність приймати інженерні рішення в сфері суднобудування на альтернативній основі, за наявності суперечливих вимог і нестачі інформації, з урахуванням вимог законодавства, економічних, екологічних, соціальних та етичних аспектів. ФК05. Здатність планувати та здійснювати проектно-конструкторські роботи у сфері професійної діяльності відповідно до спеціалізації. ФК06. Здатність до практичного використання універсальних і спеціалізованих систем управління життєвим циклом (Product Lifecycle Management – PLM), автоматизованого проектування (Computer-Aided Design – CAD), виробництва (Computer-Aided Manufacturing – CAM) і інженерних досліджень (Computer-Aided Engineering – CAE) в галузі суднобудування. ФК07. Здатність здійснювати інженерну діяльність в сфері суднобудування з урахуванням технічних стандартів, вимог Міжнародних морських організацій, санітарних норм і Правил Класифікаційних товариств. ФК08. Здатність розв'язувати задачі механіки суцільного середовища за допомогою постановки обчислювального експерименту та використання комп'ютерної техніки. ФК09. Здатність керувати роботою підприємств та організацій, приймати відповідальні рішення в межах професійної компетенції.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН01. Застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного та безпечного виконання професійних завдань. ПРН02. Вільно презентувати іноземною мовою усно і письмово результати досліджень та інновацій в галузі механічної інженерії і, зокрема, суднобудування. ПРН03. Уміти зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, рішення, аргументи, висновки з проблем суднобудування до фахівців і нефаківців, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами. ПРН04. Використовувати сучасні ефективні засоби оволодіння новими знаннями, опановувати передові технології самоосвіти і самовдосконалення. ПРН05. Знаходити оптимальні рішення при проектуванні, конструюванні, виробництві, ремонті, реновації, експлуатації, обслуговуванні та утилізації продукції суднобудування (відповідно до спеціалізації) з урахуванням вимог якості, надійності, безпеки, енергоефективності, вартості та строків виконання. ПРН06. Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організовувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність. ПРН07. Мати спеціалізовані концептуальні знання з суднобудування, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, необхідні для інноваційної та дослідницької діяльності (відповідно до спеціалізації).

	ПРН08. Уміти приймати ефективні рішення з інженерних питань суднобудування у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів прогнозування та засобів підтримки прийняття рішень. ПРН09. Обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю (відповідно до спеціалізації). ПРН10. Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми суднобудування, що потребують оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог. ПРН11. Розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з проектуванням, конструюванням, виробництвом, ремонтом, реновацією, експлуатацією та утилізацією суден різних типів, морських плавучих споруд, засобів океанотехніки, судових енергетичних, електротехнічних установок і систем, їх основних конструктивних елементів відповідно до спеціалізації. ПРН12. Уміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються проблем суднобудування. ПРН13. Уміти будувати відповідні математичні моделі та моделі функціонування об'єктів, явищ і процесів суднобудування, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння явищ предметної області. ПРН14. Знати основні положення і вимоги Міжнародних морських конвенцій і Правил Класифікаційних товариств; засвоїти особливості вибору основних елементів судна з урахуванням зазначених положень і вимог; залежність якостей судна від них; уміти визначити область застосування положень і вимог Конвенцій і Правил у практичній діяльності. ПРН15. Знати сучасні чисельні методи та інструментальні засоби розрахунку ПРН16. Мати навички оцінювання та аналізу об'єктів управління, управління комплексною інженерною діяльністю у сфері суднобудування.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Гарант освітньої програми – Бондаренко Олександр Валентинович – кандидат технічних наук, професор, директор кораблебудівного навчально-наукового інституту. Дійсний член англійського королівського товариства корабельних інженерів (The Royal Institution of Naval Architects). Автор та співавтор більше 190 наукових робіт, зокрема: 3 монографій (в співавторстві) з розробки правил класифікації та побудови суден внутрішнього плавання, 3 навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України, 7 навчальних посібників та методичних вказівок, 12 наукових публікацій у зарубіжних виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus, Web of science, 8 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір. Кадрове забезпечення освітньої програми складається з професорсько-викладацького складу кафедри теорії та проектування суден та навчально-наукового центру

	гідромеханіки Кораблебудівного навчально-наукового інституту. До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад кафедри соціально-гуманітарних дисциплін, сучасних мов навчально-наукового гуманітарного інституту. Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають наукову ступінь доктора або кандидата наук, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом Усі науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації професійної підготовки освітньо-професійної програми, мають науковий ступінь зі спеціальності 135 «Суднобудування» і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. Високий рівень викладання забезпечується потужною науковою школою, розвиненою міжнародною співпрацею в науковій і освітній сферах, наявністю унікальних для України спеціалізованих лабораторій Практико-орієнтовний характер освітньої програми передбачає участь фахівців практиків, що відповідають напрямку програми, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Гарант освітньої програми та викладацький склад, якій забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними вимогами провадження освітньої діяльності. Закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає встановленим вимогам. У навчальних корпусах НУК передбачена можливість бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення лабораторних досліджень наявні: унікальний дослідний басейн, конструкторське бюро «Яхта», лабораторія гідроаеромеханіки та гідрогазодинаміки та інші спеціалізовані науково-дослідні і навчально-наукові лабораторії кафедр кораблебудівного навчально-наукового інституту. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване ліцензійне програмне забезпечення (Rhinoceros, Maxsurf, Aveva Marine, Nupas Cadmatic, SolidWorks, FlowVision) та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мереж
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт www.nuos.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Усі зареєстровані в НУК користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі: www.nuos.edu.ua.

	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу. Фонд наукової бібліотеки НУК містить понад 768845 примірників друкованих видань (400000 в активному використанні); понад 380000 примірників підручників; більш 94000 примірників наукової літератури; понад 500 примірників періодичних видань; щорічне поповнення фонду до 12000 примірників. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Усі ресурси бібліотеки доступні через сайту університету: http://lib.nuos.edu.ua/ Вільний доступ через сайт НУК до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою) забезпечується: – участю бібліотеки університету у консорціумі ElibUkr. «Електронна бібліотека України: створення Центрів знань в університетах України», що об'єднує бібліотеки вищих навчальних закладів, національні бібліотеки та інші організації України. Учасникам консорціуму ElibUkr надається доступ до БД електронних журналів, електронних книг – найважливішого ядра світових інформаційних ресурсів, що покривають усі галузі знань (наука, техніка, медицина, соціальні та гуманітарні науки); – входженням бібліотеки університету в асоціацію "Інформаційно-Консорціум", який пропонує тестові (тріал) доступи для ознайомлення з новими можливостями відомих інформаційних електронних провайдерів та до нових ресурсів. В рамках нового консорціуму E-Verum в 2016 р. бібліотека НУК приєдналася до проекту "ТОРНАДО" (ТОМСОН РЕЙТЕР ДЛЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА ОСВІТНІХ УСТАНОВ) Мета проекту: Розбудова національних наукометричних інструментів промоції та оцінки наукової продуктивності українських вчених як елемент національної стратегії переходу від економіки ресурсів до економіки знань (у співпраці з компанією Thomson Reuters). Платформа Web of Science пропонує доступ до бібліографічних даних наукових статей з престижних періодичних видань, книг та матеріалів наукових конференцій із зазначенням реальної цитованості цих матеріалів. Таким чином, користувач в змозі негайно отримати уяву щодо актуальності тієї чи іншої роботи та її впливу на наукову спільноту.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність в рамках договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки, укладених з Національним університетом кораблебудування імені адмірала Макарова та іншими університетами України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.

	Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Кораблебудівний навчально-науковий інститут має договори про наукову і академічну співпрацю з університетом Малек Аштар (Іран), Харбінським технічним університетом (КНР), Jiangsu University of Science and Technology (КНР). У межах цих угод проводяться спільні дослідження, науковий та академічний обмін. Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + KA107. Індивідуальна академічна мобільність на конкурсній основі за програмою ЄС Еразмус Мундус 545653-EM-1-2013-1-PL-ERA MUNDUS-EMA21.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком
10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у галузі суднобудування, судноремонту, суднового машинобудування та електрообладнання суден, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у відкритому доступі в репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.
11 – Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	В університеті розроблена, впроваджена в дію та сертифікована система управління якістю, що базується на вимогах міжнародного стандарту серії ISO 9001:2015 та Національного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015. Впроваджена система сертифікована з 2015 року компанією «Бюро Верітас Сертифікейшн Україна» і підлягає щорічному аудиту. Сферою сертифікації внутрішньої системи забезпечення якості є: надання вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до підготовки молодших спеціалістів, молодших бакалаврів, магістрів, докторів філософії, підготовка науково-педагогічного персоналу; проведення наукових досліджень та здійснення науково-технічних розробок, готових до подальшого впровадження та виробництва. Система забезпечення якості освітньої діяльності передбачає здійснення таких процедур і заходів: 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;

	2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науковопедагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти; 9) інші процедури і заходи.

2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

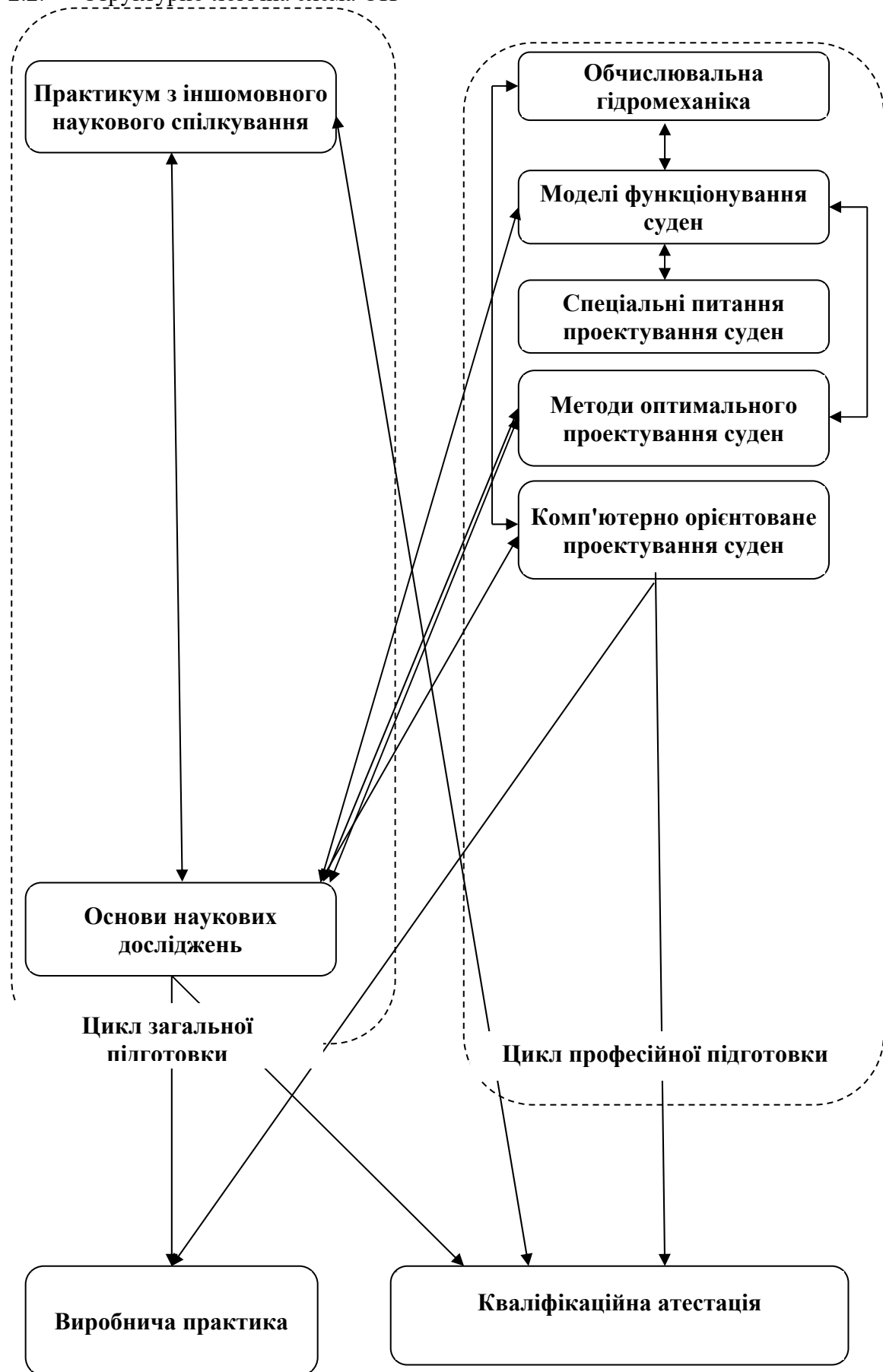
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1.	Практикум з іншомовного наукового спілкування	3,0	залік
ОК 2.	Основи наукових досліджень	4,0	екзамен
Обов'язкові професійні компоненти			
ОК 3.	Виробнича практика	9,0	залік
ОК 4.	Кваліфікаційна атестація	21,0	екзамен
ОК 5.	Моделі функціонування суден	6,0	екзамен
ОК 6.	Спеціальні питання проектування суден	3,0	екзамен
ОК 7.	Методи оптимального проектування суден	4,0	залік
ОК 8.	Комп'ютерно орієнтоване проектування суден	13,0	екзамен
ОК 9.	Обчислювальна гідромеханіка	4,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		66,00	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1.	Вибірковий курс соціально-гуманітарного спрямування	4	залік

ВК 2.	Вибірковий курс 1	5	залік
ВК 3..	Вибірковий курс 2	5	залік
ВК 4.	Вибірковий курс 3	5	залік
ВК 5.	Вибірковий курс 4	5	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	

Вибіркові компоненти програми обираються студентом згідно Положення про вибіркові дисципліни у Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова.

* Згідно із Законом України “Про вищу освіту” студенти мають право на “вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу”.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Кораблі та океанотехніка» спеціальності 135_ "Суднобудування" проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з суднобудування за освітньою програмою «Кораблі та океанотехніка».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4 Матриця відповідності визначених ОП компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК01. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)		+		+
ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою		+	+	
ЗК03. Здатність працювати в команді		+	+	+
ЗК04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	+	+		+
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК01. Здатність до проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації з використанням принципів та методів механічної інженерії, математичного апарату високого рівня	+	+		
ФК02. Здатність самостійно формулювати цілі, ставити конкретні завдання наукових та прикладних проектів у фундаментальних і прикладних областях суднобудівної сфери (відповідно до спеціалізації) і вирішувати їх за допомогою сучасних дослідницьких методів з використанням новітнього вітчизняного та зарубіжного досвіду і з застосуванням сучасної апаратури, обладнання та інформаційних технологій	+	+		+
ФК03. Здатність презентувати результати виконання наукових та прикладних проектів представникам різних професійних груп, у тому числі фахівцям із суднобудування	+		+	
ФК04. Здатність приймати інженерні рішення в сфері суднобудування на альтернативній основі, за наявності суперечливих вимог і нестачі інформації, з урахуванням вимог законодавства, економічних, екологічних, соціальних та етичних аспектів		+		+
ФК05. Здатність планувати та здійснювати проектно-конструкторські роботи у сфері професійної діяльності відповідно до спеціалізації.	+	+		
ФК06. Здатність до практичного використання універсальних і спеціалізованих систем управління життєвим циклом (Product Lifecycle Management – PLM), автоматизованого проектування (Computer-Aided Design – CAD), виробництва (Computer-Aided	+	+		

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Manufacturing – CAM) і інженерних досліджень (Computer-Aided Engineering – CAE) в галузі суднобудування.				
ФК07. Здатність здійснювати інженерну діяльність в сфері суднобудування з урахуванням технічних стандартів, вимог Міжнародних морських організацій, санітарних норм і Правил Класифікаційних товариств.	+			+
ФК08. Здатність розв'язувати задачі механіки суцільного середовища за допомогою постановки обчислювального експерименту та використання комп'ютерної техніки.	+	+		
ФК09. Здатність керувати роботою підприємств та організацій, приймати відповідальні рішення в межах професійної компетенції			+	+

5. Матриця відповідності визначених ОП результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																	
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності							Спеціальні (фахові) компетентності									
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04				ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПРН01. Застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного та безпечного виконання професійних завдань	+								+	+								
ПРН02. Вільно презентувати іноземною мовою усно і письмово результати досліджень та інновацій в галузі механічної інженерії і, зокрема, суднобудування	+		+															
ПРН03. Уміти зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, рішення, аргументи, висновки з проблем суднобудування до фахівців і нефахівців, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами	+			+							+							

Продовження таблиці 2

Результати навчання	ІК	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04				ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	
ПРН04. Використовувати сучасні ефективні засоби оволодіння новими знаннями, опановувати передові технології самоосвіти і самовдосконалення	+				+													
ПРН05. Знаходити оптимальні рішення при проектуванні, конструюванні, виробництві, ремонті, реновації, експлуатації, обслуговуванні та утилізації продукції суднобудування (відповідно до спеціалізації) з урахуванням вимог якості, надійності, безпеки, енергоефективності, вартості та строків виконання	+									+								
ПРН06. Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організовувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність	+			+														
ПРН07. Мати спеціалізовані концептуальні знання з суднобудування, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, необхідні для інноваційної та дослідницької діяльності (відповідно до спеціалізації)	+	+																
ПРН08. Уміти приймати ефективні рішення з інженерних питань суднобудування у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів прогнозування та засобів підтримки прийняття рішень	+											+						

Продовження таблиці 2

Результати навчання	ІК	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04				ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	
ПРН09. Обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю (відповідно до спеціалізації)	+								+									
ПРН10. Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми суднобудування, що потребують оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	+											+						
ПРН11. Розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з проектуванням, конструюванням, виробництвом, ремонтом, реновацією, експлуатацією та утилізацією суден різних типів, морських плавучих споруд, засобів океанотехніки, судових енергетичних, електротехнічних установок і систем, їх основних конструктивних елементів відповідно до спеціалізації	+												+					
ПРН12. Уміти обирати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються проблем суднобудування.	+													+				
ПРН13. Уміти будувати відповідні математичні моделі та моделі функціонування об'єктів, явищ і процесів суднобудування, досліджувати їх для отримання нових	+									+								

Продовження таблиці 2

Результати навчання	ІК	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04				ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	
висновків та поглиблення розуміння явищ предметної області.																		
ПРН14. Знати основні положення і вимоги Міжнародних морських конвенцій і Правил Класифікаційних товариств; засвоїти особливості вибору основних елементів судна з урахуванням зазначених положень і вимог; залежність якостей судна від них; уміти визначити область застосування положень і вимог Конвенцій і Правил у практичній діяльності.	+														+			
ПРН15. Знати сучасні чисельні методи та інструментальні засоби розрахунку	+															+		
ПРН16. Мати навички оцінювання та аналізу об'єктів управління, управління комплексною інженерною діяльністю у сфері суднобудування.	+																+	

**6. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01		+							
ЗК02	+								
ЗК03			+				+		
ЗК04	+	+							
ФК01								+	
ФК02					+				
ФК03		+		+				+	
ФК04							+		
ФК05			+	+					
ФК06								+	+
ФК07						+			
ФК08									+
ФК09			+	+					

**7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПРН 01					+			+	
ПРН 02	+								
ПРН 03		+	+	+			+	+	
ПРН 04	+	+							
ПРН 05					+				
ПРН 06			+				+		
ПРН 07		+							
ПРН 08							+		
ПРН 09								+	
ПРН 10							+		
ПРН 11			+	+					
ПРН 12								+	+
ПРН 13					+				
ПРН 14						+			
ПРН 15									+
ПРН 16			+	+					