

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інтелектуальний аналіз даних
та проєктування програмних систем»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю F4 Системний аналіз та наука про дані
галузі знань F Інформаційні технології
Кваліфікація: Бакалавр з системного аналізу

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ **Олександр ДУБОВИЙ**

(протокол № ____ від « ____ » _____ 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Ректор

_____ **Євген ТРУШЛЯКОВ**

(наказ № ____ від « ____ » _____ 2026 р.)

Миколаїв 2026 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Проект Освітньо-професійної програми *«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»* розглянуто на засіданні кафедри *програмного забезпечення автоматизованих систем*

Протокол №__ від «__» _____ 2026 р.

Завідувач кафедри ПЗАС

Сергій ПРИХОДЬКО

Проект Освітньо-професійної програми *«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»* розглянуто Навчально-методичною комісією *Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та управління проектами*

Протокол №__ від «__» _____ 2026 р.

Голова

Тетяна ФАРІОНОВА

Проект Освітньо-професійної програми *«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»* погоджено з навчальним відділом

Начальник навчального відділу

Андрій ЛАБАРТКАВА

Проект Освітньо-професійної програми *«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»* розглянуто Навчально-методичною радою НУК

Протокол №__ від «__» _____ 2026 р.

Голова НМР НУК

Сергій СЛОБОДЯН

Освітньо-професійна програма *«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»* зареєстрована в Єдиній державній базі з питань освіти.

ID програми _____

Начальник ННЦЦК

Валерій КОМИШНИК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F4 – "Системний аналіз та наука про дані" розроблена на підставі стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 "Системний аналіз" галузі знань 12 "Інформаційні технології" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом МОНУ від 13.11.2018 р. №1245, зі змінами, внесеними згідно з наказами МОНУ від 28.05.2021 №593 та від 13.06.2024 №842, а також постанов Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 №734 та від 30.08.2024 року №1021 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти", яка імплементована згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 року №1625.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Андрій ПУХАЛЕВИЧ – керівник робочої групи, гарант освітньої програми, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.
2. Лідія МАКАРОВА – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.
3. Людмила ЛАТАНСЬКА – член робочої групи, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.
4. Сергій ПРИХОДЬКО – член робочої групи, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.
5. Максим АРТЬОМЕНКО – член робочої групи, директор ТОВ «Арт Порт».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Сергій АРТЬОМЕНКО, директор ТОВ «Арт Софт».
2. Юрій РЕШЕТНИК, головний аналітик напрямку автоматизованих банківських послуг АТ КБ "Приватбанк".

Освітня програма запроваджена з «01» вересня 2026 р.

Термін перегляду освітньої програми 1 раз на 2 роки або у разі зміни Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 124 – Системний аналіз.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми.....	5
2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність	14
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти	18
4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	19
5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми	20
Зміни та доповнення	21

**1 Профіль освітньої програми "Інтелектуальний аналіз даних та проєктування програмних систем"
зі спеціальності F4 "Системний аналіз та наука про дані"**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9, 54025. Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проєктами
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	F – Інформаційні технології
Спеціальність	F4 – Системний аналіз та наука про дані
Офіційна назва освітньої програми	Інтелектуальний аналіз даних та проєктування програмних систем Intelligent data analysis and software systems design
Форми навчання	Денна / заочна
Освітня кваліфікація	Бакалавр з системного аналізу
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – F4 Системний аналіз та наука про дані Освітня програма – Інтелектуальний аналіз даних та проєктування програмних систем
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. На базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня "молодший спеціаліст") визнається та перезараховується не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями в межах галузі, і не більше 60 кредитів ЄКТС отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями, строк навчання 1 рік 10 місяців. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» визнається та перезараховується не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти», термін навчання 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Наявність ступеня "молодший бакалавр"/ "фаховий молодший бакалавр" (освітньо-кваліфікаційного рівня "молодший спеціаліст"). Без обмежень доступу до навчання. Умови вступу визначаються "Правилами прийому до Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова", затвердженими Вченою радою НУК.
Мова(и) викладання	Українська мова.

Термін дії освітньої програми	
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nuos.edu.ua/studentu/polozhennya-nuk/opis-opp/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розробляти і застосовувати методи і засоби системного аналізу для вирішення складних проблем у різних сферах діяльності.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань F – "Інформаційні технології" Спеціальність F4 – "Системний аналіз та наука про дані" <i>Об'єкт:</i> математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень стосовно складних систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних тощо). <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> теорія керування та прийняття рішень, математичне і комп'ютерне моделювання, математична статистика, аналіз даних, дослідження операцій, оптимізація систем та процесів. <i>Методи, методики та технології:</i> методи математичного моделювання, аналізу даних, оптимізації та дослідження операцій, прогнозування, оцінювання ризиків, теорії керування та прийняття рішень, теорії ігор та конфліктів, експертного оцінювання, сталого розвитку. <i>Інструменти та обладнання:</i> спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію. Акцент на вивчення систем і методів підтримки прийняття рішень, сучасних технологій програмування, інструментарію системного аналізу з використанням інформаційних технологій.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Професійна діяльність в області системного аналізу та науки про дані. <i>Ключові слова:</i> системний аналіз, інтелектуальний аналіз даних, проектування програмних систем, інформаційні технології, методи оптимізації, штучний інтелект.
Особливості програми	Міждисциплінарний характер, що надає випускникам можливість оволодіння компетентностями зі сфер професійної діяльності, які знаходяться на перетині системного аналізу, інформаційних систем та технологій, інженерії програмного забезпечення та комп'ютерних наук; поглиблене вивчення і знання перспективних напрямів отримання та аналізу даних та проектування програмних систем.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця у сфері системного аналізу: ІТ-компанії, фінансові компанії, страхові компанії, державні установи, консультування. Відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010 (зі змінами) фахівці, які здобули освіту за освітньою програмою «Інтелектуальний аналіз даних та проектування програмних систем» можуть обіймати такі первинні посади: 3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи

	3114 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру 3121 Технік із системного адміністрування 3121 Технік-програміст 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентрикований підхід до навчання і викладання, що передбачає створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Лекції, лабораторні заняття, семінари, практичні заняття, виконання курсових робіт, самостійна робота, консультації, , проходження технологічної та переддипломної практик, підготовка кваліфікаційних робіт. Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемний, дослідницький, репродуктивний тощо.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: екзамени, заліки, реферати, усне та письмове опитування, тестові завдання, звіти з лабораторних робіт, курсові роботи, звіт з технологічної практики, звіт з переддипломної практики, публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми системного аналізу у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів системного аналізу та інформаційних технологій і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях K03. Здатність планувати і управляти часом K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності K05. Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово K06. Здатність спілкуватися іноземною мовою K07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел K08. Здатність бути критичним і самокритичним K09. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації K10. Здатність працювати автономно K11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) K12. Здатність працювати в команді K13. Здатність працювати в міжнародному контексті K14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних

	робіт K15. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. K16. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя K16^{1*}. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. <i>*компетентність додана відповідно наказу МОНУ від 13.06.2024 р. № 842</i>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	K17. Здатність використовувати системний аналіз як сучасну міждисциплінарну методологію, що базується на прикладних математичних методах та сучасних інформаційних технологіях і орієнтована на вирішення задач аналізу і синтезу технічних, економічних, соціальних, екологічних та інших складних систем. K18. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів. K19. Здатність будувати математично коректні моделі статичних та динамічних процесів і систем із зосередженими та розподіленими параметрами із врахуванням невизначеності зовнішніх та внутрішніх факторів. K20. Здатність визначати основні чинники, які впливають на розвиток фізичних, економічних, соціальних процесів, виокремлювати в них стохастичні та невизначені показники, формулювати їх у вигляді випадкових або нечітких величин, векторів, процесів та досліджувати залежності між ними. K21. Здатність формулювати задачі оптимізації при проєктуванні систем управління та прийняття рішень, а саме: математичні моделі, критерії оптимальності, обмеження, цілі управління; обирати раціональні методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування. K22. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проєктувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних. K23. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проєктуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань. K24. Здатність організовувати роботу з аналізу та проєктування складних систем, створення відповідних інформаційних

	технологій та програмного забезпечення. K25. Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі. K26. Здатність розробляти експериментальні та спостережувальні дослідження і аналізувати дані, отримані в них. K27. Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід
7 – Програмні результати навчання	
	ПР01. Знати і вміти застосовувати на практиці диференціальне та інтегральне числення, ряди та інтеграл Фур'є, аналітичну геометрію, лінійну алгебру та векторний аналіз, функціональний аналіз та дискретну математику в обсязі, необхідному для вирішення типових завдань системного аналізу. ПР02. Вміти використовувати стандартні схеми для розв'язання комбінаторних та логічних задач, що сформульовані природною мовою, застосовувати класичні алгоритми для перевірки властивостей та класифікації об'єктів, множин, відношень, графів, груп, кілець, решіток, булевих функцій тощо. ПР03. Вміти визначати ймовірнісні розподіли стохастичних показників та факторів, що впливають на характеристики досліджуваних процесів, досліджувати властивості та знаходити характеристики багатовимірних випадкових векторів та використовувати їх для розв'язання прикладних задач, формалізувати стохастичні показники та фактори у вигляді випадкових величин, векторів, процесів. ПР04. Знати та вміти застосовувати базові методи якісного аналізу та інтегрування звичайних диференціальних рівнянь і систем, диференціальних рівнянь в частинних похідних, в тому числі рівнянь математичної фізики. ПР05. Знати основні положення теорії метричних просторів, лебегівської теорії міри та інтеграла, теорії обмежених лінійних операторів в банахових та гільбертових просторах, застосовувати техніку і методи функціонального аналізу для розв'язання задач керування складними процесами в умовах невизначеності. ПР06. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів. ПР07. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проєктування складних систем. ПР08. Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій. ПР09. Вміти створювати ефективні алгоритми для обчислювальних задач системного аналізу та систем підтримки прийняття рішень. ПР10. Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем і комп'ютерних мереж. ПР11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи. ПР12. Застосовувати методи і засоби роботи з даними і знаннями,

	методи математичного, логіко-семантичного, об'єктного та імітаційного моделювання, технології системного і статистичного аналізу. ПР13. Проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, супроводжувати, експлуатувати програмні засоби роботи з даними і знаннями в комп'ютерних системах і мережах. ПР14. Розуміти і застосовувати на практиці методи статистичного моделювання і прогнозування, оцінювати вихідні дані. ПР15. Розуміти українську та іноземну мови на рівні, достатньому для обробки фахових інформаційно-літературних джерел, професійного усного і письмового спілкування, написання текстів за фаховою тематикою. ПР16. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ПР17. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя. ПР18*. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності. <i>* програмний результат, доданий відповідно наказу МОНУ від 13.06.2024 р. № 842</i>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізацію ОП забезпечує професорсько-викладацький склад Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та управління проектами. До викладання окремих дисциплін залучені також відповідні кафедри структурних підрозділів НУК. Професійно-орієнтовний характер ОП передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Чисельність та якісний склад випускових кафедр ННІКНУП, науково-педагогічних працівників, що забезпечують підготовку бакалаврів за ОП відповідають чинним Ліцензійним вимогам. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників за строками та формами відповідає чинним вимогам. Підготовка науково-педагогічних кадрів у НУК через аспірантуру та докторантуру забезпечує потреби ННІКНУП на перспективу і вирішує проблему омолодження професорсько-викладацького складу.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, спеціалізованим устаткуванням відповідає встановленим вимогам. Використовуються локальні мережі з виходом до Internet. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Забезпечено безкоштовний Wi-Fi доступ до Internet у всіх навчальних корпусах та гуртожитках університету. Наявні спеціалізовані навчальні лабораторії та аудиторії;

	комп'ютерні класи; методичний кабінет; викладацькі; кабінети зав. кафедр. Лабораторії, кабінети та аудиторії відповідають вимогам навчальних планів, обладнані необхідними приладами та програмним забезпеченням. Наявна потужна соціально-побутова інфраструктура. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитками складає 100%.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість інформаційними та навчально-методичними матеріалами відповідає Ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності. Офіційний вебсайт http://www.nuos.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти тощо. У НУК наявна наукова бібліотека (НБ) з розгалуженою структурою, офіційний вебсайт https://lib.nuos.edu.ua/. Книжковий фонд НБ складає понад 930000 прим., у т.ч. наукові видання понад 97000 прим., навчальні понад 532000 прим. Фонд Електронної бібліотеки складає 17000 док. Усі здобувачі мають доступ до наукометричних БД Scopus, Web of Science, наукових повнотекстових БД Science Direct і Springer, міжнародних ідентифікаційних систем ResearcherID/Publons, ORCID та ін. В бібліотеці створено автоматизовані робочі місця, електронний каталог, забезпечено доступ через мережу Internet до електронних бібліотек України й світу. Інформаційне забезпечення освітнього процесу й науково-дослідницької роботи здійснюють патентний відділ, інформаційний центр, Центр інформаційних технологій, університетське видавництво шляхом тиражування монографій, підручників, навчальних посібників, іншої методичної літератури. Розміщення публікацій у репозитарії забезпечує підтримку наукової діяльності та відкритий доступ до результатів досліджень, сприяє підвищенню якості наукової комунікації. Для студентів з особливими освітніми потребами передбачено доступ до НБ з безкоштовним доступом до всіх інформаційних ресурсів. Для провадження ОП наявні: опис ОП; навчальний план; робочі навчальні програми з кожної освітньої компоненти навчального плану; програми практичної підготовки, робочі програми практик.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здійснюється на основі двосторонніх договорів між НУК ім. адмірала Макарова та закладами вищої освіти України. Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу регламентує Положення про порядок організації права на академічну мобільність у НУК. Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти у НУК встановлює відповідну процедуру для осіб, які навчаються на ліцензованих ОП. Визнання результатів набутих у неформальній та інформальній освіті обсягом до 30 кредитів ЄКТС здійснюється за рішенням директора ННІКНУП та регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання (трансфер

	кредитів) та Положенням про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті у НУК.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на основі двосторонніх договорів між НУК ім. адмірала Макарова та закладами вищої освіти інших країн. У НУК створено і функціонує ННЦ міжнародного співробітництва, розроблені Положення про визнання іноземних документів про освіту та Положення про навчання студентів та стажування (наукове стажування) аспірантів, докторантів, наукових і науково-педагогічних працівників НУК у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном. Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти у НУК встановлює відповідну процедуру для осіб, які навчаються на ОП у іноземних ЗВО, у разі їх поновлення чи переведення до ЗВО України. НУК має багаторічну історію співпраці з університетами, НДІ та промисловими підприємствами багатьох країн світу. Важливим фактором розвитку НУК є участь у міжнародному трансферті технологій "Jiangsu Center of International Technology Transfer". Стратегічним напрямом міжнародної діяльності НУК є участь викладачів, співробітників, здобувачів у конкурсах для здобуття стипендій або грантів міжнародних організацій і фондів, таких, як Німецька Служба Академічних Обмінів, Фонд Олександра фон Гумбольдта, Програма Фулбрайта, IREX (США), Фонд "Освіта для демократії", програм "Еразмус+" тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти (у разі їх наявності) проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком з додатковою мовною підготовкою.
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 спеціалізованої задачі або практичної проблеми системного аналізу із застосуванням теоретичних положень та методів системного аналізу та/або інформаційних технологій і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті або у репозитарії НУК. Атестація здійснюється відкрито і публічно на засіданні атестаційної комісії, склад якої затверджується у встановленому порядку. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.
11 – Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	Розроблена, впроваджена і сертифікована (у грудні 2014 р. компанією "Бюро Верітас Сертифікейшн Україна" на відповідність стандартів ISO 9001:2008 та ДСТУ ISO 9001:2009) Система управління якістю ЗВО "Національний університет

	кораблебудування імені адмірала Макарова" (СУЯ НУК), яка у тому числі регулює процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду всіх освітніх програм. Компанія "Бюро Верітас Сертифікейшн Україна" здійснює наглядовий аудит за функціонуванням СУЯ НУК. Кожний рік університет здійснює внутрішній аудит системи управління якістю у відповідності до п. 9.2 Керівництва з якості НУК. З 24 по 26 січня 2024 року Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова успішно пройшов ресертифікаційний аудит системи управління якістю на відповідність вимогам стандарту ISO 9001:2015 згідно якої отримав сертифікати відповідності ISO 9001:2015 за номером UA231285 та ДСТУ ISO 9001:2015 за номером UA231286 з терміном дії до 8 лютого 2027 року. Таким чином було успішно розпочато четвертий трирічний цикл сертифікації НУК. Надання послуг у сфері вищої освіти з підготовки молодших бакалаврів, бакалаврів, магістрів, докторів філософії; забезпечення перепідготовки та/або підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; проведення наукових досліджень та здійснення науково-технічних розробок, готових до подальшого впровадження і виробництва. Внутрішня система забезпечення якості побудована на процесному підході (п. 4.4 Керівництва з якості НУК), який полягає в ідентифікації та класифікації процесів, що необхідні для реалізації мети й цілей університету. Коригувальні (попереджувальні) дії за результатами виявлених відхилень при провадженні освітньої діяльності НУК підлягають плануванню заздалегідь. Визначені методи та чіткі критерії моніторингу й аналізу вказаних процесів, що враховують забезпеченість ресурсами та інформацією, необхідними для здійснення процесів і управління ними. Саме тому реалізація ОП "Інформаційні системи та технології", як частини загального освітнього процесу НУК, підлягає обов'язковому внутрішньому аудиту в рамках СУЯ. Сертифікати розміщені на сайті НУК https://nuos.edu.ua/diyalnist/sistema-upravlinnya-yakistju-nuk-diyaln/
--	---

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код За ОПП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОКЗ 1	Історія України та української культури	3	Екзамен
ОКЗ 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ОКЗ 3	Іноземна мова	6	1,2 - Залік, 3 - Екзамен
ОКЗ 4	Філософія	4	Екзамен
ОКЗ 5	Права людини та їх захист в сучасних реаліях	3	Залік
ОКЗ 6	Вища математика I	4	Залік
ОКЗ 7	Вища математика II	4	Екзамен
ОКЗ 8	Вища математика III	4	Екзамен
ОКЗ 9	Фізика I	3	Залік
ОКЗ 10	Фізика II	4	Екзамен
ОКЗ 11	Основи програмування	12	1, 2 – Екзамен
ОКЗ 12	Вступ до фаху	7	1, 2 – Екзамен
ОКЗ 13	Комп'ютерна дискретна математика	6	Екзамен
ОКЗ 14	Фізичне виховання*	0	Залік
Усього		63	
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОКП 1	Технологічна практика	3	Залік
ОКП 2	Переддипломна практика	3	Залік
ОКП 3	Кваліфікаційна атестація	4	Захист кваліфікаційної роботи
ОКП 4	Технології розробки програмного забезпечення на сучасних платформах	7	Екзамен, КР
ОКП 5	Архітектура комп'ютера	5	Екзамен
ОКП 6	Основи системного аналізу та моделювання систем	3	Екзамен
ОКП 7	Моделювання програмного забезпечення	5	Екзамен
ОКП 8	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	Екзамен
ОКП 9	Безпека програм та даних	3	Екзамен
ОКП 10	Математичні методи дослідження операцій	5	Екзамен
ОКП 11	Конструювання програмного забезпечення	4	Екзамен
ОКП 12	Технології хмарних та розподілених систем й паралельних обчислень	3	Залік
ОКП 13	Використання методів теорії ймовірностей та математичної статистики в машинному навчанні	3	Екзамен
ОКП 14	Аналіз вимог до програмного забезпечення	5	Екзамен
ОКП 15	Бази даних	10	4 - Залік, 5 – Екзамен, КР

1	2	3	4
ОКП 16	Основи аналізу та обробки даних в машинному навчанні	4	Екзамен
ОКП 17	Застосування систем штучного інтелекту в аналізі даних	3	Залік
ОКП 18	Архітектура та проектування програмного забезпечення	5	Екзамен
ОКП 19	Основи теорії нечітких множин	4	Залік
ОКП 20	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	4	Екзамен
ОКП 21	Якість програмного забезпечення та тестування	4	Екзамен
ОКП 22	Операційні системи та системне програмування	5	Екзамен
ОКП 23	WEB-програмування	5	Екзамен
ОКП 24	Алгоритми та структури даних	4	Екзамен
ОКП 25	Застосування Python в задачах аналізу та обробки даних	3	Екзамен
ОКП 26	Обробка експериментальних даних на комп'ютері	3	Екзамен
ОКП 27	Теорія прийняття рішень	5	Екзамен
Усього		117	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти загальної та професійної підготовки ОП***			
ВК1	Вибірковий курс загальнотехнічного спрямування	5	Залік
ВК2	Вибірковий курс 1	5	Залік
ВК3	Вибірковий курс 2	5	Залік
ВК4	Вибірковий курс 3	5	Залік
ВК5	Вибірковий курс соціально-гуманітарного спрямування	5	Залік
ВК6	Вибірковий курс 4	5	Залік
ВК7	Вибірковий курс економічного спрямування	5	Залік
ВК8	Вибірковий курс 5	5	Залік
ВК9	Вибірковий курс 6	5	Залік
ВК10	Вибірковий курс 7	5	Залік
ВК11	Вибірковий курс 8	5	Залік
ВК12	Вибірковий курс 9	5	Залік
ВК13	Базова загальновійськова підготовка**	3	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		60 / 63	
Загальний обсяг освітньої програми		240 / 243*	

* Позакредитна дисципліна

** Базова загальновійськова підготовка описана у 2.2.

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

2.2. Проведення базової загальновійськової підготовки

**** Освітня компонента «Базова загальновійськова підготовка»** обов'язково додається до індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти громадян України чоловічої статі (жіночої статі – добровільно) віком від 18 до 25 років, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти.

Від проходження базової підготовки звільняються громадяни, які:

- визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби;
- до набуття громадянства України пройшли військову службу в інших державах;
- проходили військову службу;
- мають сертифікат про проходження базової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності.

Базова підготовка складається з теоретичної підготовки в обсязі 3 кредитів ЄКТС (які враховуються в обсяг освітньої програми), яку проходять здобувачі вищої освіти громадяни України чоловічої статі (жіночої статі – добровільно) віком від 18 до 25 років, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти та практичної підготовки в обсязі 7 кредитів ЄКТС (не враховуються в обсяг освітньої програми).

Практичну підготовку базової підготовки проходять громадяни України чоловічої статі (жіночої статі – добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою навчання.

Практична підготовка базової підготовки проводиться після опанування теоретичної підготовки у поточному навчальному році строком до 1 місяця протягом травня – жовтня за рахунок часу, відведеного на канікулярну відпустку.

Пройходження практичної підготовки базової підготовки для здобувачів освіти чоловічої статі – **є обов'язковою** умовою опанування освітньої програми. Відмова здобувача освіти, чоловічої статі, який визнаний придатним для військової служби, від проходження практичної підготовки базової підготовки – є підставою для його відрахування з закладу вищої освіти.

Здобувачі вищої освіти жіночої статі можуть бути залучені до проходження практичної підготовки базової підготовки, якщо вони виявили на це бажання не пізніше ніж за 6 місяців до початку практичної підготовки базової підготовки.

2.3 Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми
1	2
Перший	ОК1.1, ОК1.2, ОК1.3, ОК1.5, ОК1.8, ОК1.10, ОК1.11, ОК1.12, ОК1.14
Другий	ОК1.3, ОК1.6, ОК1.9, ОК1.10, ОК1.11, ОК1.14 ВК1, ВК2
Третій	ОК1.3, ОК1.4, ОК1.7, ОК1.14, ОК2.5, ОК2.8, ВК3, ВК4
Четвертий	ОК1.13, ОК1.14, ОК1.15, ОК2.4, ОК2.15, ОК2.24, ВК5, ВК6
П'ятий	ОК2.13, ОК2.14, ОК2.15, ОК2.22, ВК7, ВК8
Шостий	ОК2.1, ОК2.6, ОК2.9, ОК2.10, ОК2.11, ОК2.23, ВК9, ВК10
Сьомий	ОК2.7, ОК2.12, ОК2.18, ОК2.20, ОК2.26, ВК11, ВК12
Восьмий	ОК2.2, ОК2.3, ОК2.16, ОК2.17, ОК2.19, ОК2.21, ОК2.25, ОК2.27

3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми "Інтелектуальний аналіз даних та проєктування програмних систем" за спеціальністю F4 "Системний аналіз та наука про дані" галузі знань F "Інформаційні технології" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи на засіданні атестаційної комісії, склад якої затверджується у встановленому порядку, та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти «Бакалавр» із присвоєнням освітньої кваліфікації «Бакалавр з системного аналізу».

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми системного аналізу із застосуванням теоретичних положень і методів системного аналізу та/або інформаційних технологій і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

До захисту роботи допускаються студенти, які успішно та повною мірою виконали навчальний план.

Структура та правила виконання кваліфікаційної роботи визначаються випускаючою кафедрою.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті або у репозитарії НУК.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK3 1	OK3 2	OK3 3	OK3 4	OK3 5	OK3 6	OK3 7	OK3 8	OK3 9	OK3 10	OK3 11	OK3 12	OK3 13	OK3 14	OKП 1	OKП 2	OKП 3	OKП 4	OKП 5	OKП 6	OKП 7	OKП 8	OKП 9	OKП 10	OKП 11	OKП 12	OKП 13	OKП 14	OKП 15	OKП 16	OKП 17	OKП 18	OKП 19	OKП 20	OKП 21	OKП 22	OKП 23	OKП 24	OKП 25	OKП 26	OKП 27
K01						+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+				+			+	+	+	+	+		+				+				+
K02						+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+		+	+		+	+	+				+	+	+			+	
K03														+	+	+	+					+											+			+		+			
K04											+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		
K05		+										+			+	+	+			+		+	+	+					+								+				
K06			+												+	+	+			+				+				+			+						+				
K07												+			+	+	+			+		+		+				+				+					+				
K08															+	+	+																								
K09															+	+	+																						+		
K10															+	+	+					+		+				+								+			+		
K11																+	+					+		+					+							+					
K12															+	+	+																						+		
K13			+												+	+	+															+									
K14					+										+	+	+					+																			
K15	+				+										+	+	+																								
K16	+			+							+			+	+	+	+																								
K16 ¹					+										+	+	+																								
K17															+	+	+			+																					
K18						+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+	+			+		+		+						+				
K19							+	+	+	+	+				+	+	+											+			+		+								+
K20									+	+	+				+	+	+															+									+
K21																+	+			+				+						+				+				+	+		+
K22											+					+	+		+	+	+		+		+	+		+		+	+	+		+	+			+		+	
K23											+				+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			
K24																+	+				+	+		+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+		
K25							+								+	+	+					+			+	+	+	+	+									+			
K26									+	+	+				+	+	+		+										+										+		
K27				+											+	+	+			+						+						+							+		

Зміни та доповнення