

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Освітня програма	6630 Двигуни внутрішнього згоряння
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	142 Енергетичне машинобудування

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	6630
Назва ОП	Двигуни внутрішнього згоряння
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	142 Енергетичне машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Шуба Євгеній Васильович, Пісоцький Андрій Валерійович, Литвиненко Оксана Олексіївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	22.04.2025 р. – 24.04.2025 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	https://dvz-nuos.com/accreditation , https://drive.google.com/file/d/1w5QarTZVKUxK_5POksIkGjOFt_oNXmpj/view
Програма візиту експертної групи	https://dvz-nuos.com/accreditation , https://drive.google.com/file/d/1yd12MpzEc1YloiGMbjeCAcQBmwVBEoQM/view

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

Освітній процес за ОП “Двигуни внутрішнього згоряння” першого (бакалаврського) рівня ВО відбувається згідно чинного законодавства, опанування обов’язкових освітніх компонентів ОП дає можливість забезпечити компетентності і досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти. Мета ОП відповідає місії та стратегії НУК ім. адмірала Макарова. Мета ОП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого і регіонального контексту. Зміст ОП має чітку структуру, відповідає предметній області спеціальності, досягненню цілей та програмних результатів навчання. Структура ОП дозволяє здійснювати вибір індивідуальної освітньої траєкторії. ЗВО має потужну матеріально-технічну базу, яка включає спеціалізовані лабораторії, комп’ютерні класи, бібліотечні ресурси та спортивну інфраструктуру, створює умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Кафедра “Двигуни внутрішнього згоряння, установки та технічна експлуатація” оснащена необхідним лабораторним обладнанням, НПП мають високу професійну кваліфікацію. Позитивними практиками ЕГ вважає наступне: 1) Постійне відслідковування і врахування тенденцій розвитку науки і спеціальності, постійну комунікацію і врахування потреб та пропозицій стейкхолдерів при формуванні ОП, зв'язок з іноземними ЗВО. 2) Активне використання результатів власних наукових досліджень у навчальному процесі, а також використання сучасних програмних комплексів для дослідження робочого процесу двигунів внутрішнього згоряння. 3) Надання зменшеного навчального навантаження викладачам, які досягли високих результатів у науковій та викладацькій роботі. 4) Наявність сертифікованої системи управління якості освіти. В результаті проведення експертного оцінювання ЕГ засвідчує, що в цілому ОП відповідає якісному рівню по всім критеріям і згідно Положенню про акредитацію освітніх програм критерії 1-9 оцінені рівнем відповідності В.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критеріями немає. В якості несуттєвих недоліків ЕГ відмічає: 1). В ОП 2024 року в матриці відповідності компетентностей ОК є технічна помилка, а саме для ОК32 не відмічена компетентність ФК17, яка є в РПНД і логічна за змістом ОК, і є відмітка ФК 17 для ОК33, де вона непотрібна згідно РПНД. 2) Обмежене практичне застосування механізму системи визнання результатів неформальної освіти. 3) Недостатня залученість здобувачів освіти до участі в програмах міжнародної академічної мобільності, через недостатнє володіння іноземною мовою. 4) Викладачі, що забезпечують ОК27 і ОК35 з об’єктивних причин не мають достатньої кількості публікацій за останні 5 років.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: 1). Гаранту в найкоротший термін виправити технічну помилку в матриці відповідності компетентностей ОК. 2) Оскільки роботодавці виказали зацікавленість у дуальному навчанні здобувачів, ЕГ рекомендує робочій групі ОП до початку 2026/2027 навчального року розглянути можливості введення дуального навчання для даної ОП. 2) Протягом 2025 календарного року активізувати роботу з визнання результатів неформальної освіти через розширену інформаційну кампанію серед студентів. 3) З наступного навчального семестру провести агітаційну роботу серед здобувачів освіти щодо подачі заявок на участь у програмах академічної мобільності. А також вжити заходів щодо посилення вивчення іноземної мови. 4) Гаранту проконтролювати публікаційну активність НПП, що викладають ОК27 і ОК35 і постійно відслідковувати виконання вимог відповідності НПП освітнім компонентам в частині наявності необхідної кількості публікацій (п.37 ЛУ).

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту

вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» розроблена згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України (наказ №1136 від 19.10.2018 р). Загальні компетентності (ЗК), Фахові компетентності (ФК) і програмні результати навчання (ПРН) в ОП повністю відповідають Стандарту ВО за спеціальністю. Також в ОП введені додаткові фахові компетентності (ФК13-ФК18) і додаткові програмні результати навчання (ПРН22-ПРН24), що визначають особливості даної освітньої програми, яка орієнтована на оволодіння знаннями з розрахунків, конструкції, конструювання, виготовлення, монтажу, налагодження, експлуатації, діагностики та ремонту двигунів внутрішнього згоряння всіх типів і призначення, а також установок з використанням цих двигунів. Також на зустрічі ЕГ з Гарантом ОП ним було зазначено, що особливістю ОП є оволодіння знаннями і практичними навичками саме щодо всіх типів двигунів, від авіамодельних до великих суднових ДВЗ. Нова ЗК18 «Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності» (наказ МОН № 842 від 13.06.2024 р.), рішенням ЗВО введено в нову ОП 2025 року (проєкт ОП 2025 р.: <https://surl.li/enmmrf> , затверджену ОП 2025 р.: <https://dvz-nuos.com/bachelors-ice-g11> , <https://surl.li/kxinrm>), оскільки ОП, що акредитується, була затверджена рішенням Вченої ради НУК (протокол № 3 від 29.03.2024 р.) у березні 2024 р., а нова ЗК18 введена МОН у червні 2024 р. ЗК18 буде забезпечена ОК 5 «Права людини та їх захист в сучасних реаліях». На зустрічі з ЕГ Гарантом зазначено, що в ЗВО принципи недопустимості корупції та проявів недоброчесності постійно пояснюються здобувачам кураторами та викладачами ОК. Аналіз ОП дозволяє ЕГ зробити висновки, що опанування обов'язкових освітніх компонентів ОП дає можливість забезпечити компетентності і досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти. ЕГ рекомендує Гаранту приділити увагу змісту ОК 5 «Права людини та їх захист в сучасних реаліях» у зв'язку з необхідністю забезпечення доданої загальної компетентності ЗК18 в ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» 2025 р.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Професійний стандарт за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» відсутній.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

Метою ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» є надати системну освіту в області двигунів внутрішнього згоряння, що дозволить випускникам бути конкурентоспроможними на світовому ринку праці та вирішувати сучасні завдання суспільства. Підготувати гармонійно розвинених, соціально активних, творчих, висококваліфікованих, мобільних, здатних до саморозвитку і самовдосконалення фахівців, сприяючи формуванню інтересу до окремих аспектів теорії, конструкції, проектування, діагностики та експлуатації двигунів внутрішнього згоряння. Мета ОП відповідає її змісту та корелює з її особливістю. Особливістю ОП є надання здобувачам знань і практичних навичок щодо двигунів різноманітних типів з особливим акцентом на суднові ДВЗ, оволодіння сучасними технологіями їх проектування. Місія і Стратегія НУК ім. адмірала Макарова схвалена на засіданні Вченої ради (протокол № 8 від 24.09.2021 р.) та затверджена ректором університету (<https://surl.li/wnezy1>). Місія полягає у забезпеченні якісної та доступної освіти, що базується на сучасних наукових і освітніх технологіях; впровадження знань та інноваційних розробок для підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних, креативних і толерантних фахівців в різних сферах життя; прискорювати технологічний розвиток і цифровізацію; формувати інноваційну економіку України та глобального світу; модернізувати виробництво; вирішувати актуальні завдання суднобудування; поширювати корпоративну культуру та сучасну систему управління; розвивати лідерський потенціал, творчі здібності, спортивні таланти викладачів та студентів. Стратегія включає такі основні напрямки: побудова ефективної системи управління університетом; зростання ролі науки та науково-дослідної підготовки фахівців; посилення співпраці із бізнесом; покращення змісту та якості освіти; подальший розвиток міжнародного співробітництва та різноманітних освітніх, наукових, культурних програм, представництв університету за кордоном; популяризація університету, покращення іміджу НУК в місті, державі, світі; бути глобальним центром кораблебудівної освіти і науки в Україні. Аналіз відомостей самооцінювання, ОП, безпосереднє інтерв'ювання учасників освітнього процесу і стейкхолдерів дають можливість експертній групі стверджувати, що мета освітньої програми в цілому відповідає місії та стратегії НУК.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

За інформацією з відомостей самооцінювання і аналізу документів визначено, що стейкхолдери (здобувачі, випускники, роботодавці) постійно залучаються до засідань робочих груп щодо перегляду та оновлення ОП. Так, до засідання робочої групи у 2021 році було залучено здобувачі Бенюх А.С. і Кирток Б.В., випускники Чалий Д.П.,

Амбросов В.Б., роботодавці: Кашуба М. В. - заступник голови Миколаївської районної державної адміністрації, Антоненко В. М. – головний конструктор ПАТ «Бериславський машинобудівний завод»; Возбранний М. А. - директор ТОВ «Агроторгова компанія», Жеребецький А. В. - директор ТОВ «СІДЖОБ МИКОЛАЇВ», Шабалін Ю. В. - директор ТОВ «МОТОР-ПЛЮС», Долгошея С. Ю. - директор ТОВ «Український радіаторний завод „КРОНІД“». На засіданні були обговорені і враховані їх пропозиції щодо вдосконалення ОП (протокол № 3 від 02.03.2021 р.). У 2024 р. до засідання робочої групи були залучені здобувачі Бондарець О. Є., Білогруд М. М., випускники Животовський В. А., Амбросов В. Б., роботодавці Жеребецький А. В. – директор ТОВ «СІ-ДЖОБ МИКОЛАЇВ», Долгошея С. Ю. – директор ТОВ «Український радіаторний завод „КРОНІД“», Тарченко М. В. – директор ТОВ «МАГ ПАРТС», Туріца А. В. – директор Тойота Центр Миколаїв ТОВ «КИТ-Т», Шабалін Ю. В. - директор ТОВ «МОТОР-ПЛЮС». На засіданні зокрема враховано пропозицію Тарченко М.В. про доцільність вивченням здобувачами освіти електронних систем керування, датчиків, виконавчих механізмів, діагностики та комп'ютерного тестування електроніки ДВЗ, яка була підтримана іншими стейкхолдерами (протокол № 2 від 09.01.2024 р.). До засідання робочої групи щодо обговорення нової ОП 2025 року також були залучені стейкхолдери і враховані їх пропозиції (протокол № 3 від 07.02.2025 р.). Протоколи засідань робочих груп надані Гарантом у відповіді на запит документів експертами (Протоколи засідань робочої групи.pdf). Пропозиції інших здобувачів та випускників збираються під час зустрічей із гарантом або через щорічне анкетування (<https://dvz-nuos.com/questionnaire>). В результаті онлайн-зустрічей з академічним персоналом, здобувачами ВО і роботодавцями, аналізу наданих рецензій на ОП, ЕГ мала змогу пересвідчитись в дійсності участі стейкхолдерів у оновленні ОП. ЕГ вважає, що мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб стейкхолдерів.

5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

За інформацією, що надана у ВСО, при аналізі ОП, РПНД визначено, що під час розроблення і оновлення ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» враховуються сучасні тенденції розвитку науки та спеціальності 142 Енергетичне машинобудування. Так, постійно оновлюється навчальна література на більш сучасну, впроваджується сучасне програмне забезпечення, наприклад: в ОК37 онлайн-комплекс розрахунків параметрів роботи судових ДВЗ WinGD's GTD та MAN CEAS, в ОК16 – мова програмування Kotlin. Використовується сучасне обладнання для проведення лабораторних та практичних занять, наприклад: датчики для виміру тиску Kistler 7013C, 6213B, Honeywell STG74S, Тензометричний перетворювач сили ZEMIC L6E3, Аналого-цифровий перетворювач USB Autoscope II. Оновлюється зміст ОК, наприклад: за пропозицією роботодавців (<https://surl.lu/ggskpg>, протокол засідання робочої групи № 2 від 09.01.2024 р.) оновлено ОК24, ОК30, ОК33 в частині вивчення сучасних електронних систем керування, виконавчих механізмів, діагностики та комп'ютерного тестування електроніки ДВЗ. Також використовуються результати власних наукових досліджень НПП під час викладання окремих ОК, у кваліфікаційних роботах розглядаються сучасні ДВЗ провідних двигунобудівних компаній. В ОП передбачено три додаткові програмні результати навчання (ПРН22–24), що враховують сучасні екологічні, енергетичні та інженерно-технологічні виклики у сфері двигунобудування та інновацій. Мета та програмні результати навчання ОП формуються з урахуванням потреб ринку праці, галузевого і регіонального контексту. У регіоні працюють багато автотранспортних компаній, сервісних станцій, машинобудівних підприємств, проєктних організацій, що постійно потребують фахівців з енергетичного машинобудування. Це підтверджується розміщенням актуальних вакансій на сайті кафедри (<https://dvz-nuos.com/job-vacancies>) та укладанням угод про співпрацю (<https://dvz-nuos.com/agreements>) з галузевими підприємствами. З інформації ВСО і при спілкуванні з Гарантом та завідуючим кафедри з'ясовано, що під час формування даної ОП було проаналізовано подібні ОП інших ЗВО України: НТУ, ХНАДУ, НТУ «ХПІ», НУ «Запорізька політехніка», а саме зміст та структуру цих ОП, навчальні плани, тематику ОК, підходи до практичної підготовки і з урахуванням рекомендацій, наданих під час рецензування ОП, сформовано оптимальний комплекс обов'язкових компонент ОП. Також проаналізовано зміст та структуру аналогічних програм у провідних технічних університетах Європи. Зокрема йдеться про RWTH Aachen University, Kaunas University of Technology, Warsaw University of Technology, Politechnika Warszawska, Gdynia Maritime University, Technical University of Varna. Отриманий досвід був адаптований до українського освітнього контексту та врахований під час формування мети й програмних результатів навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» надає можливість досягти програмних результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти за спеціальністю. Мета ОП відповідає місії та стратегії НУК ім. адмірала Макарова. Мета ОП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності і ринку праці, галузевого та регіонального контексту. При розробці ОП враховано досвід формування аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Додано додаткові фахові компетентності і програмні результати навчання, що відображають особливості і посилюють ОП та забезпечуються обов'язковими ОК. Нова антикорупційна ЗК18 введена в ОП 2025 р. Позитивними практиками ЕГ вважає постійне відслідковування і врахування тенденцій розвитку науки і спеціальності, постійну комунікацію і врахування потреб та пропозицій стейкхолдерів при формуванні ОП, зв'язок з іноземними ЗВО. За висновками ЕГ дана ОП відповідає усім підкритеріям Критерію 1.

Недоліки

Недоліків за даним критерієм не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує Гаранту приділити увагу змісту ОК 5 «Права людини та їх захист в сучасних реаліях» у зв'язку з необхідністю забезпечення нової загальної компетентності ЗК18 в ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» 2025 р.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Обсяг освітньої програми «Двигуни внутрішнього згоряння» становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти першого рівня ВО спеціальності 142 Енергетичне машинобудування (<https://surli.cc/xxrkht>) та Закону України про вищу освіту (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>). На забезпечення формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти ОП передбачає 180 кредитів ЄКТС, в тому числі 22 кредити на ОК загальної підготовки, 158 кредитів – ОК професійної підготовки. Зі 158 кредитів професійної підготовки 7 кредитів ЄКТС відводиться на виробничу практику, 4 кредити - на кваліфікаційну атестацію. На дисципліни за вибором здобувачів відводиться 60 кредитів ЄКТС (25%), що відповідає закону України про вищу освіту (мінімум 25%). ЕГ відмічає, що освітня програма відповідає вимогам законодавства щодо обсягу ОП для першого рівня вищої освіти та стандарту вищої освіти.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягати заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Структурно-логічна схема, що представлена в ОП (<https://dvz-nuos.com/bachelors-ice-142>) демонструє забезпечення логічної послідовності вивчення обов'язкових освітніх компонентів від базових знань до спеціалізованих професійних навичок і взаємозв'язок між навчальними дисциплінами, виробничою практикою і кваліфікаційною роботою бакалавра. Чіткий зміст ОП, логічний взаємозв'язок ОК відповідають інтегральній, загальним та фаховим компетентностям і дозволяють досягти мету освітньої програми та програмні результати навчання, що підтверджується матрицею відповідності компетентностей компонентам ОП і матрицею забезпечення ПРН компонентами ОП. Експертна група ознайомилась із змістом робочих програм ОК, навчальними планами очної та заочної форми навчання на предмет відповідності ОК заявленим ПРН та компетентностям (<https://dvz-nuos.com/bachelors-ice-142>). Варто зауважити, що в ОП 2024 року в матриці відповідності компетентностей ОК є технічна помилка, а саме для ОК32 не відмічена компетентність ФК17, яка є в РПНД і логічна за змістом ОК, і є відмітка ФК 17 для ОК33, де вона не потрібна згідно РПНД. ЕГ рекомендує зробити виправлення і дослідити не перенесення цієї помилки при формуванні ОП 2025 року. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних і громадянських компетентностей, зокрема забезпечує формування ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК6, ЗК13, ЗК14, ЗК16, ЗК17 через вивчення ОК1-7 гуманітарного спрямування. Досягнення ПРН, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів (ПРН15-17, ПРН18-19, ПРН20-21) забезпечуються ОК1-7 гуманітарного спрямування та ОК35-39 професійного спрямування.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

В результаті аналізу відомостей СО, ОП, робочих програм ОК, ЕГ дійшла висновку, що зміст ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» повністю відповідає предметній області спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». Об'єктом вивчення є процеси, що відбуваються в енергетичних установках (двигунах внутрішнього згоряння (ДВЗ), агрегатах повітропостачання ДВЗ – механічних компресорах і турбокомпресорах, насосному устаткуванні). Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розраховувати, проектувати, експлуатувати, виготовляти, монтувати, налагоджувати та ремонтувати двигуни внутрішнього згоряння та впроваджувати енергоефективні та енергозберігаючі технології в промисловості і транспорті (наземному, морському та річковому). Теоретичний зміст предметної області: вища математика, фізика, хімія, нарисна геометрія, теоретична механіка, теорія машин і механізмів, технічна термодинаміка, тепломасообмін, теплотехнічні вимірювання та прилади (забезпечується ОК8-13, ОК14-15, ОК18, ОК21-23, ОК26), теорія двигунів внутрішнього згоряння, конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згоряння, міцність двигунів внутрішнього згоряння, експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин, технологія машинобудування, електротехніка та електроніка, автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згоряння, агрегати повітропостачання двигунів внутрішнього згоряння, гідравлічні машини двигунів внутрішнього згоряння, основи комп'ютерного проектування двигунів внутрішнього згоряння (забезпечується ОК24, ОК27, ОК28-38). Методи, методики та технології, інструменти та обладнання що визначені в ОП застосовуються при викладанні всіх фахових ОК. В якості інструментів навчання застосовуються також програмні сервіси WinGD's GTD (<https://surl.li/qeygwf>), MAN CEAS (<https://surl.li/mgzqmo>), AutoCAD (<https://surl.li/xcgogc>). Тематика курсових проєктів/робіт, кваліфікаційних бакалаврських робіт також відповідає предметній області спеціальності. Так, курсові роботи/проєкти в ОК28, ОК29, ОК32, ОК36, ОК37 пов'язані з розрахунками робочих процесів, міцності, оптимізації параметрів тощо ДВЗ різних типів, приклади тем кваліфікаційних робіт бакалаврів: «Розрахунок суднового двигуна типу 9ЧН32/40» Бондарець О.Є., «Розрахунок автомобільного двигуна типу 4ЧН10,2/1» Митник В.О. (відповідь на запит документів ЕГ, Назви та теми кваліфікаційних робіт 2025.pdf). На онлайн зустрічах з Гарантом, академічним персоналом і здобувачами ВО було зазначено, що типи двигунів для розрахунків у курсових і кваліфікаційній роботі здобувачі можуть обирати самостійно, причому може бути обраний один тип двигуна, який проходить всі стадії проєктування і розрахунків при виконанні цих робіт.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Формування індивідуальної освітньої траєкторії на ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» здійснюється шляхом вибору ОК обсягом 60 кредитів ЄКТС (25 %), що відповідає Закону України «Про вищу освіту». Процедура вибору здобувачами ВО індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НУК, Розділ 6 (<https://surl.li/mkfpfly>), Положенням про вибіркові дисципліни (<https://surl.li/xxolsm>). Згідно Положенню: «Вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти», «Здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного інституту (факультету)», «Каталог вибірових курсів першого бакалаврського рівня складається зі списків дисциплін: Вибірковий курс загальнотехнічного спрямування (2 семестр); Вибірковий курс 1 (2 семестр); Вибірковий курс 2 (3 семестр); Вибірковий курс 3 (3 семестр); Вибірковий курс соціально-гуманітарного спрямування (4 семестр); Вибірковий курс 4 (4 семестр); Вибірковий курс економічного спрямування (5 семестр); Вибірковий курс 5 (5 семестр); Вибірковий курс 6 (6 семестр); Вибірковий курс 7 (6 семестр); Вибірковий курс 8 (7 семестр); Вибірковий курс 9 (8 семестр)», «Окрім вибору навчальних дисциплін в межах вибіркової складової відповідного навчального плану, здобувач може формувати свою індивідуальну освітню траєкторію в межах нормативної складової шляхом: обрання іноземної мови (англійська, німецька, французька) та рівня її вивчення; обрання місця проходження практики; обрання теми кваліфікаційної роботи та наукового керівника». Також в Положенні, Розділ 3 детально описана процедура здійснення вибору навчальних дисциплін. Зазначений порядок вибірових дисциплін відображений в ОП і навчальних планах. Каталоги вибірових ОК, що включають блоки з понад 30 дисциплінами в кожному, і робочі програми вибірових ОК, представлені на сайті НУК (<https://nuos.edu.ua/studentu/vibirkovi-kursi/>). На зустрічі зі здобувачами ВО ЕГ пересвідчилась у обізнаності здобувачів щодо порядку вибору і що вибір дійсно відбувається. При анкетуванні 84 % опитаних здобувачів відповіли, що мали змогу вільно обирати дисципліни вільного вибору (<https://surl.li/thhqkw>).

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності.

Практична підготовка реалізується відповідно до Положення про організацію та проведення практики студентів НУК (<https://surl.li/rrypql>) на підприємствах, із якими укладено договори про співпрацю (<http://surl.li/kmssl>, <https://surl.li/ahviex>). У разі потреби здобувачі ОП можуть самостійно укладати індивідуальні угоди на проходження практичної підготовки. Бланки договорів і угоди викладено в Положенні про організацію та проведення практики студентів НУК. Допомогу в оформленні пакета документів для проходження виробничої практики здійснюють співробітники відділу практики НУК і викладач каф. ДВЗ, У та ТЕ, призначений відповідальним за практичну підготовку в поточному навчальному році. На ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» передбачена виробнича практика здобувачів ОП, яка відбувається після закінчення 6 семестру і триває протягом 7 тижнів (7 кредитів ЄКТС, що відповідає Стандарту ВО). Комплекс компетентностей і результатів навчання, що

формуються у здобувачів освіти після проходження виробничої практики, представлено в ОП і робочій програмі (<https://surl.li/nkhwxo>). Метою проведення виробничої практики є оволодіння студентами сучасними методами дослідження, розробки, експлуатації та діагностування двигунів внутрішнього згоряння різного призначення; закріплення, поглиблення і розширення знань з теоретичних дисциплін, що вивчалися в університеті; оволодіння методологією аналізу даних літературних та електронних джерел інформації, формування висновків та визначення шляхів впровадження отриманих результатів відповідно до умов сучасного розвитку технологій. Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами ВО і роботодавцями, ЕГ пересвідчилася в реальності проходження практики на підприємствах галузі і отримання необхідних знань і навичок для професійної діяльності. Також Гарант ОП для ознайомлення надав ЕГ щоденники і звіти з проходження практики (Відповідь на запит документів, Практика Анпілогов I.I.pdf, Практика Дружина О.П.pdf).

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ОП «Двигуни внутрішнього згоряння» передбачає формування ключових соціальних та міжособистісних навичок, які є необхідними для професійної та особистісної реалізації студентів через забезпечення компетентностей ЗК 10. Здатність працювати в команді; ЗК 11. Навички міжособистісної взаємодії; ЗК 12. Здатність спілкуватися з представниками інших професій. Інформація з матриці відповідності ОП і робочих програм ОК показує, що ЗК10 забезпечується ОК35. Двигуни нетрадиційних схем (через виконання індивідуального проєктного завдання у підгрупах, що мають назву «конструкторське бюро») і ОК38 Виробнича практика (робота на підприємстві); ЗК 11 забезпечується через дискусії, диспути, бесіди ОК7. Соціологія; ЗК12 забезпечується ОК 2, ОК3 мовної підготовки і ОК38. Виробнича практика. Крім того, soft skills формуються під час проведення лабораторних робіт, практичних занять, у ході публічного захисту курсових робіт та проєктів, звіту із виробничої практики і захисту кваліфікаційної роботи, а також виступів на наукових конференціях (<https://surl.li/rogztm>). Також, розвитку «м'яких» навичок сприяє участь здобувачів освіти в різноманітних освітніх, культурних та соціальних заходах, що організуються в університеті (<https://surl.li/fkcdlw>, <https://surl.li/ifisyp>, <https://surl.li/vcblzu>), або профорієнтаційних флешмобів: «Мотиваційний бранч» (<https://surl.li/svtthh>), День відкритих дверей у НУК (<https://surl.li/gouuer>), «Profi для майбутніх profi» (<http://surl.li/kmurk>). Під час онлайн-зустрічі зі здобувачами ВО експертна група переконалася в умінні здобувачів вільно спілкуватися державною мовою, ґрунтовно відповідати на поставленні запитання, аналізувати інформацію і робити висновки. Під час зустрічей з НПП і студентським самоврядуванням було підтверджено, що м'які навички додатково формуються при виконанні наукових робіт студентів, участі у конференціях, активної участі у студентському житті.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

За інформацією з відомостей самооцінювання і аналізу документів організація освітнього процесу в НУК ім. адмірала Макарова регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/mkfpfly>) та Положенням про організацію самостійної роботи студентів (<https://surl.li/gdcsaxrp>). Загальна кількість навчального часу ОП складає 240 кредитів ЄКТС (7200 годин), із яких обсяг аудиторних становить 2880 годин (40 %), самостійної роботи 4320 годин (60 %). Обсяг часу, що відведений для самостійної роботи здобувачів першого рівня вищої освіти, регламентується Положенням і повинен відповідати діапазону 50...67 % від загального обсягу навчального часу. Серед аудиторних годин (2880) лекційні заняття – 1335 годин (46 %), практичні заняття – 1140 годин (40 %), лабораторні роботи – 405 годин (14 %). Всі види та форми самостійної роботи представлено в робочих програмах навчальних дисциплін (<https://surl.li/bgnjor>, <https://surl.li/orludm>) з описом критеріїв їхнього оцінювання. Для з'ясування завантаженості здобувачів освіти за ОП застосовуються періодичні усні опитування в ході провадження освітнього процесу та анкетування. Згідно з результатами опитувань, понад 77 % опитаних здобувачів вважають, що самостійна робота організована на високому рівні й часу для її реалізації виявляється достатньо (<https://surl.li/ccsttwwq>).

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

Аналіз ВСО, ОП і НП показує, що освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість ОП, а саме: практично кожний ОК має практичні та/або лабораторні заняття, де на практиці закріплюється теоретичний матеріал лекцій. Так, для ОК в навчальному плані виділяється 405 год лабораторних робіт і 1140 год практичних робіт, що складає 54% від аудиторних годин. Лабораторні та/або практичні заняття базуються на аналізі реальних об'єктів (двигунів, систем двигунів, енергетичного обладнання та ін.). Курсові роботи, проєкти та кваліфікаційна робота мають на меті вирішення реальних інженерно-технологічних задач підприємств. Значна увага приділяється аналізу технічної документації, використанню сучасного програмного забезпечення, а також роботі з чинними моделями/стендами з ДВЗ. Здобувачі проходять виробничу практику на базі підприємств-партнерів (<https://surl.li/ahviex>), що дозволяє отримати досвід роботи в реальних умовах. Під час такої практики здобувачі виконують інженерно-технічні завдання, беруть участь у модернізації обладнання, технічному обслуговуванні двигунів, діагностиці несправностей

тощо. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою здійснюється в університеті відповідно до Положення про порядок організації та проведення дуального навчання (<https://surl.li/ejznjo>). Станом на теперішній час дуальна форма навчання за ОП Двигуни внутрішнього згоряння не проводиться. На онлайн зустрічі з роботодавцями представники підприємств виказали зацікавленість у впровадженні дуальної освіти за цією ОП. ЕГ рекомендує розглянути можливості введення дуального навчання на даній ОП.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Відповідно до інформації, що надана у відомостях самооцінювання і аналізу ОП «Двигуни внутрішнього згоряння», навчання за ОП скеровано не лише на формування висококваліфікованих фахівців, а й на інтеграцію принципів сталого розвитку, визначених Резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року №70/1 та Указом Президента України від 30 вересня 2019 року №722/2019. Так, ФК5, ФК6, ФК8, ФК13 пов'язані з упровадженням енергоефективних та енергозберігаючих технологій у промисловості і транспорті, що відповідає Цілям сталого розвитку № 7 (Доступна та чиста енергія), № 9 (Промисловість, інновації та інфраструктура), № 12 (Відповідальне споживання та виробництво) та № 13 (Пом'якшення наслідків зміни клімату). Зазначені ФК набуваються в ОК 17, ОК 19, ОК 23-28, ОК 30-32, ОК 35-36, ОК38.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Обсяг ОП і ОК (у кредитах ЄКТС) відповідають чинному законодавству. Зміст ОП має чітку структуру, відповідає предметній області спеціальності, досягненню цілей та програмних результатів навчання. Структура ОП дозволяє здійснювати вибір індивідуальної освітньої траєкторії. ОК забезпечують практикоорієнтованість ОП. Практична підготовка, що проводиться на підприємствах галузі у вигляді виробничої практики, забезпечує здобуття фахових компетентностей та отримання програмних результатів навчання. ОП забезпечує формування соціальних навичок. Таким чином, ЕГ відмічає відповідність законодавству ОП в контексті кожного підкритерію і повну відповідність ОП всім підкритеріям критерію 2.

Недоліки

Загалом недоліки за критерієм 2 відсутні. Однак в ОП 2024 року в матриці відповідності компетентностей ОК є технічна помилка, а саме для ОК32 не відмічена компетентність ФК17, яка є в РПНД і логічна за змістом ОК, і є відмітка ФК 17 для ОК33, де вона не потрібна згідно РПНД. ЕГ рекомендує це виправити і дослідити не перенесення цієї помилки при формуванні ОП 2025 року.

Рекомендації

ЕГ рекомендує Гаранту в найкоротший термін виправити технічну помилку в матриці відповідності компетентностей ОК. Оскільки роботодавці виказали зацікавленість у дуальному навчанні здобувачів, ЕГ рекомендує робочій групі ОП до початку 2026/2027 навчального року розглянути можливість введення дуального навчання для даної ОП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому до Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова на 2024 рік (<https://surl.li/lotbtg>) та положення про мотиваційний лист, співбесіду, прийом на основі раніше здобутого ступеня (<https://surl.li/giyfzk>) розроблені відповідно до чинного законодавства. Всі документи опубліковані у відкритому доступі на офіційному сайті університету (розділ «Вступнику»). Вимоги до вступників на бакалаврський рівень (<https://surl.li/negryq>) викладені чітко та прозоро, дискримінаційні норми відсутні. Процес подання документів, оцінки мотиваційних листів і проведення співбесід організовано належним чином, що робить його доступним для абітурієнтів. ЕГ підтверджує, що вимоги підкритерію 3.1 виконано повністю.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

У 2024 році вступ на освітню програму для абітурієнтів із повною загальною середньою освітою здійснювався на підставі результатів НМТ 2022-2024 років, зовнішнього незалежного оцінювання 2021 року або співбесід для пільгових категорій (<https://surl.li/mqzxnz>). Освітня програма реалізується у межах спеціальності 142, яка має статус спеціальності державної підтримки з правом застосування галузевого коефіцієнта 1,02. У 2024 році чотири абітурієнти скористались можливістю отримати додаткові бали (від 6 до 10) за участь у підготовчих курсах університету. За результатами співбесід на освітню програму було зараховано 4 студентів на денну форму навчання та 32 на заочну. ЕГ підтверджує відповідність вимогам підкритерію 3.2.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Порядок визнання результатів навчання в НУК ім. адмірала Макарова регулюється чотирма основними нормативними документами: Положенням про академічну мобільність (<https://surl.li/nfxoso>), Положенням про трансфер кредитів (<https://surl.li/vbpcjg>), Положенням про визнання іноземних документів про освіту (<http://surl.li/kobzf>) та Положенням про вибіркові дисципліни (<https://surl.li/vslyjc>). Всі документи є загальнодоступними на офіційному сайті університету (<https://surl.li/cfiwdk>) та сайті випускової кафедри (<https://surl.li/ylaoaz>). У 2023 році було реалізовано процедуру визнання результатів навчання для кількох категорій студентів. Пащенко А.О. був зарахований на другий курс з перезарахованими дисциплінами, серед яких Історія держави та права України, Іноземна мова, Філософія, Цивільне право, Соціологія та Основи інформатики, а також вибіркові курси з психології та політології. Желтухін І.В. вступив на третій курс з перезарахованими дисциплінами перших двох курсів та загальнотехнічними дисциплінами, включаючи Теплообмін, Теплотехнічні вимірювання, Електротехніку та Теорію машин і механізмів. Архипенко О.С. був зарахований на скорочений термін навчання з перезарахованим курсом "Економіка, організація та планування виробництва". Інформаційне забезпечення процесу визнання результатів навчання здійснюється через офіційний сайт університету та кафедри, а також під час персональних консультацій з гарантом ОП. ЕГ підтверджує відповідність підкритерію 3.3.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті, в НУК ім. адмірала Макарова регламентовано Положенням про визнання таких результатів (<https://surl.li/enwlsz>). Цей нормативний документ доступний на офіційному сайті університету (<https://surl.li/cfiwdk>) та сайті випускової кафедри (<https://surl.li/ylaoaz>). Згідно з Положенням, здобувачі освіти мають право звернутися з заявою до ректора університету для визнання результатів неформальної освіти за наявності відповідних підтверджуючих документів. Для розгляду таких звернень створюється предметна комісія, яка проводить оцінювання та приймає рішення про можливість визнання результатів. На ОП не зафіксовано прецедентів перезарахування результатів неформальної освіти, але університет активно інформує здобувачів про таку можливість. Інформація про процедуру визнання результатів регулярно надається під час зустрічей з гарантом ОП та через офіційні інформаційні ресурси університету. ЕГ підтверджує, що відповідає вимогам підкритерію 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП повністю відповідає вимогам усіх аналізованих підкритеріїв критерію 3. Університет має чітку нормативну базу, яка регулює правила прийому, процедури визнання результатів навчання та механізми перезарахування кредитів.

Документи є прозорими та доступними, система інформування працює ефективно.

Недоліки

Обмежене практичне застосування механізму системи визнання результатів неформальної освіти.

Рекомендації

ЕГ рекомендує протягом 2025 календарного року активізувати роботу з визнання результатів неформальної освіти через розширену інформаційну кампанію серед студентів. Варто оптимізувати механізми академічної мобільності шляхом спрощення процедур та розширення переліку дисциплін для перезарахування.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

За даною освітньою програмою навчальний процес здійснюється за денною та заочною формами навчання. Зазначені форми навчання відповідають стандарту вищої освіти зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. В освітньому процесі застосовують методи навчання, які поєднують аудиторні заняття такі як лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, консультації та самостійну роботу здобувачів, що відповідає Положенню про організацію освітнього процесу у НУК (<https://surl.li/exzxcn>) та Положенню про організацію самостійної роботи студентів у НУК (<https://surl.li/uejioh>). В навчальному процесі для отримання здобувачами програмних результатів навчання викладачі використовують такі методи як проблемного викладу знань, репродуктивний метод, пояснювально-ілюстративний метод та диспут. Можливість обирати методи навчання викладачами відповідає принципам академічної свободи. До уваги також приймають побажання здобувачів на основі результатів опитувань, які проводять після завершення курсу (<http://surl.li/lcxdi>), що відповідає вимогам студентоцентрованого підходу. В освітній програмі передбачена виробнича практика. Здобувачі освіти можуть самостійно обирати базу проходження виробничої практики. Поєднання теоретичних і практичних занять дозволяє досягти заявлених в програмі результатів навчання. Під час зустрічей з гарантом ОП, академічним персоналом та здобувачами освіти встановлено, що під час військового стану навчальний процес здійснюється в змішаному режимі, що поєднує проведення лекцій в дистанційному форматі з використанням засобів дистанційного навчання (Zoom, Google Meet, Google Classroom) та проведення практичних та лабораторних робіт в аудиторіях та лабораторіях університету. Для здобувачів, які не можуть знаходитись в місті Миколаїв, навчання здійснюється повністю в дистанційному режимі. Академічна свобода і студентоцентризований підхід на даній ОП можливістю обирати тему та керівника кваліфікаційної роботи, мають право навчатися за індивідуальним графіком або здобувати паралельну освіту за програмою академічної мобільності та брати участь у грантових програмах, або обирати навчання в онлайн чи офлайн форматах.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)

Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів учасникам освітнього процесу надається у формі робочих програм, які розміщені на сайті НУК (<https://surl.li/covqub>), а також на сайті випускової кафедри ДВЗ, У та ТЕ (<https://surl.li/auoxtf>). Під час зустрічі зі здобувачами освіти ЕГ встановила, що дана інформація доводиться викладачем до відома здобувачів на першому занятті кожної дисципліни. Здобувачі також обізнані з можливістю отримання даної інформації на сайтах університету і кафедри. Про організацію навчального процесу, розклад занять академічних груп, викладачів, робочі навчальні плани; списки академічних груп; рейтинг студентів - інформація розміщена на сайті випускової кафедри ДВЗ, У та ТЕ у розділі «Навчання» (<https://surl.li/zxyuju>).

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та мети освітньої програми

Під час реалізації даної освітньої програми забезпечується поєднання навчання і досліджень, як під час вивчення окремих освітніх компонентів так і в ході виконання науково-дослідних робіт викладачами кафедри. Наприклад, в робочих програмах дисциплін ОК32 «Агрегати повітропостачання двигунів внутрішнього згоряння», ОК36 «Гідравлічні машини двигунів внутрішнього згоряння» та ОК37 «Основи комп'ютерного проектування двигунів внутрішнього згоряння» передбачене виконання здобувачами індивідуального науково-дослідного завдання у формі курсової роботи. Також в цих освітніх компонентах передбачені лабораторні роботи під час яких здобувачі проводять випробування різних агрегатів двигунів внутрішнього згоряння. В ОК37 здобувачі використовують сучасні програмні комплекси WinGD's General Technical Data та MAN CEAS engine calculations для розрахункового дослідження параметрів та характеристик роботи суднових малооберткових ДВЗ. Також в даній дисципліні передбачено вивчення методів планування експериментальних досліджень, зокрема проведення факторного експерименту та його обробки. Під час зустрічі з академічним персоналом проф. Митрофанов О.С. повідомив, що під час виконання НДР за дербюджетними темами були залучені здобувачі освіти на безоплатній основі. Гарант ОП Проскурін А.Ю. розповів про участь здобувачів даної програми у наукових конференціях «Сучасний стан та проблеми двигунобудування» (<https://surl.li/wysdmu>) та «Енергетичні установки та альтернативні джерела енергії» (<https://surl.li/ghmdbc>). Присутні під час зустрічі з ЕГ здобувач з курсу та здобувач 4 курсу підтвердили свою участь в даних наукових конференціях. На сайті кафедри ДВЗ, У та ТЕ розміщена інформація про студентський науковий гурток «Diesel Print Hub». Завідувач кафедри Гогоренко О.А. повідомив, що для роботи даного гуртка був придбаний 3D принтер і планується початок його роботи з 1 вересня 2025 року. Здобувачі освіти під час зустрічі повідомили, що вони проінформовані про цей гурток і мають бажання приймати участь в його роботі.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оцінювання змісту та перегляду освітніх компонентів у НУК регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/exzxcn>), Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<https://surl.li/ofyjej>), а також Положенням про робочу програму навчальної дисципліни (<https://surl.li/ldprtv>). Оновлення змісту ОК відбувається за ініціативи викладачів на підставі власних наукових досягнень та практичного досвіду, а також урахування зміни потреб здобувачів освіти, роботодавців та інших груп зацікавлених сторін. Під час зустрічі з академічним персоналом професор Тимошевський Б.Г. повідомив, що він тривалий час був керівником і виконавцем науково-дослідних робіт і результати своїх досліджень використовує під час викладання ОК31 «Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин». Зокрема свій досвід дослідження процесів підготовки палив, одержання і використання альтернативних палив він використовує при проведенні лекцій, практичних та лабораторних робіт. Доцент Михелев І.Л. повідомив, що він з врахуванням сучасних практик в галузі та побажань роботодавців оновив ОК16 «Основи інформаційних технологій та програмування» ввівши вивчення мови програмування Kotlin, замість мови Паскаль. Гарант ОП доцент Проскурін А.Ю. повідомив, що з врахуванням побажань здобувачів освіти вніс зміни в ОК37 «Основи комп'ютерного проектування двигунів внутрішнього згоряння», зокрема розробив дві нові лабораторні роботи пов'язані з використанням сучасних програмних комплексів для розрахунку робочого процесу ДВЗ WinGD's General Technical Data та MAN CEAS engine calculations. Також він додав, що використовує в навчальному процесі свій досвід обробки індикаторних діаграм робочого процесу ДВЗ при вивченні відповідних тем. Професор Мошенцев Ю.Л. повідомив, що під час викладання ОК32 «Агрегати повітропостачання двигунів внутрішнього згоряння» використовує досвід розробки і досліджень турбокомпресорів, які проводили на кафедрі ДВЗ, У та ТЕ. Професор Митрофанов О.С. повідомив, що він за сумісництвом є головним конструктором ТОВ «МОТОР-ПЛЮС» і під час викладання своїх дисциплін ділиться досвідом практичної роботи і сучасними практиками в галузі. Також додав, що здобувачі освіти дуже позитивно сприймають таку практику.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Для забезпечення міжнародної діяльності в НУК створено ННЦ міжнародного співробітництва (<https://surl.li/nyewxr>), розроблено Положення про навчання студентів та стажування аспірантів, докторантів і НПП у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном (<https://surl.li/ehusnq>). Під час зустрічі з адміністрацією та менеджментом ректор НУК Трушляков Є.І. повідомив, що розширення міжнародної діяльності та академічної мобільності є одним із пріоритетів розвитку університету і він максимально підтримує здобувачів освіти та викладачів, які бажають приймати участь в різних міжнародних програмах. Повідомив, що в 2024 році 15 викладачів НУК приймали участь в програмах академічної мобільності за кордоном. Перелік існуючих міжнародних програм є на сайті НУК в розділі «Академічна мобільність» (<https://surl.li/lomdfq>). Здобувачі вищої освіти за ОП, що акредитується, які були на зустрічі з ЕГ не приймали участь у програмах академічної мобільності. Основним поясненням було недостатнє володіння іноземною мовою. Під час зустрічі ЕГ з академічним персоналом професор Тимошевський Б. Г. повідомив, що разом з професором Митрофановим О. С. та доцентом Проскуріним А. Ю. у 2015 р. реалізували спільний проєкт із КНР «Design of a Solar-Hydrogen Metal-Hydride Power Plant» (<https://surl.li/ywhxzz>). Гарант ОП доцент Проскурін А. Ю. повідомив також, що входить до проєктної групи співробітництва з Ольборгським університетом (Королівство Данія), а також співпрацює з університетами КНР і публікує свої наукові здобутки у виданнях, що входять до баз даних Scopus та WoS у співавторстві із іноземними колегами. Професор

Митрофанов О.С. проходив науково-педагогічне стажування у Вищій школі менеджменту інформаційних систем (м. Рига, Латвійська Республіка) в дистанційному режимі (<https://surl.li/exejjh>). Учасники освітнього процесу користуються міжнародними базами даних Scopus, WoS, ScienceDirect, Springer Nature, JSTOR та інформаційними ресурсами Elsevier, Bentham Science, ACM Digital Library, Research4Life, HeinOnline (<https://surl.li/gnnotn>).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів у формі робочої програми навчальної дисципліни. Під час реалізації ОП здійснюється поєднання навчання і наукових досліджень. Зокрема шляхом використання дослідницьких методів при вивченні окремих ОК, а також через залучення здобувачів освіти до наукових досліджень. Викладачі оновлюють зміст своїх дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі двигунів внутрішнього згоряння. В НУК ім. адмірала Макарова добре налагоджена робота щодо академічної мобільності та співпраці із закордонними навчальними та науковими установами. Викладачі регулярно приймають участь у міжнародних стажуваннях та програмах мобільності. До позитивних практик слід віднести активне використання результатів власних наукових досліджень у навчальному процесі, а також використання сучасних програмних комплексів для дослідження робочого процесу двигунів внутрішнього згоряння. За висновками ЕГ дана ОП відповідає усім підкритеріям Критерію 4.

Недоліки

Недостатня залученість здобувачів освіти до участі в програмах міжнародної академічної мобільності, через недостатнє володіння іноземною мовою.

Рекомендації

З наступного навчального семестру провести агітаційну роботу серед здобувачів освіти щодо подачі заявок на участь у програмах академічної мобільності. А також вжити заходів щодо посилення вивчення іноземної мови.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь

Форми контрольних заходів у НУК регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу, розділ 8 (<https://surl.li/vohvmu>), Положенням про порядок оцінювання знань студентів (<https://surl.li/jarmnz>). Згідно Положень «Підсумкове оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється за єдиною 100-бальною шкалою. Оцінка здобувача освіти відповідає відношенню встановленого при оцінюванні рівня сформованості професійних і загальних компетентностей до запланованих результатів навчання», «Система оцінювання знань студентів з кожної дисципліни включає поточний, модульний та семестровий контроль знань, оцінювання результатів практик і підсумкову атестацію за певним рівнем освіти. Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів; Поточний модульний контроль проводиться з урахуванням даних поточного контролю за відповідний змістовний модуль і має на меті оцінку результатів знань студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля; Семестровий контроль проводиться у формі іспиту або заліку із конкретної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, що визначений її робочою програмою навчальної дисципліни і в терміни, що встановлені навчальним планом». «Інформація про всі форми контролю та оцінювання наводиться в робочій програмі навчальної дисципліни. Обов'язковими розділами програми є «Засоби діагностики

результатів навчання та методів їх демонстрування», «Форми поточного та підсумкового контролю» та «Критерії оцінювання результатів навчання», «На першому занятті з дисципліни викладач зобов'язаний поінформувати студентів про графік і форми контролю, методи та критерії оцінювання згідно з робочою програмою навчальної дисципліни. Ця інформація має бути відкрита й доступна для студентів упродовж семестру». В Положенні про робочу програму (<https://surli.cc/kyzbpri>) детально описано наповненість розділів робочої програми щодо засобів діагностики, форм контролю і системи оцінювання. ЕГ проаналізувала робочі програми обов'язкових ОК, що викладаються на ОП і ОК вибіркового циклу (<https://dvz-nuos.com/bachelors-ice-142>, <https://nuos.edu.ua/studentu/vibirkovi-kursi/>). Всі робочі програми мають чітку структуру і містять всі необхідні розділи щодо контрольних заходів і критеріїв оцінювання. На зустрічі НПП підтвердили, що ознайомлюють здобувачів із формами контрольних заходів та критеріями оцінювання у перший тиждень навчання, здобувачі підтвердили, що отримують цю інформацію, а також можуть переглянути робочу програму на сайті НУК і кафедри. ЕГ вважає, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання оприлюднені заздалегідь та є достатньо чіткими і зрозумілими.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

За інформацією з ОП: Атестація випускників освітньої програми «Двигуни внутрішнього згоряння» спеціальності 142 Енергетичне машинобудування проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з енергетичного машинобудування. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Ця норма відповідає Стандарту Вищої освіти першого (бакалаврського) рівня для спеціальності 142 Енергетичне машинобудування. Атестація передбачає виконання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи (ОКЗ9). Перед захистом робота проходить перевірку на відсутність плагіату. Атестація проводиться атестаційною комісією, до складу якої можуть входити також представники роботодавців та академічної спільноти інших ЗВО. Цей підсумковий етап дозволяє комплексно встановити відповідність сформованих у здобувача компетентностей до вимог стандарту вищої освіти та освітньої програми в цілому. Для перевірки робіт на ознаки плагіату з поточного навчального року використовується спеціалізований онлайн-сервіс Turnitin відповідно до вимог Порядку здійснення заходів із перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням програмно-технічних засобів (<https://surli.cc/ghoqtj>). Раніше використовувалась система Unicheck. На запит ЕГ був наданий приклад довідки перевірки на плагіат кваліфікаційної роботи у 2024 р. (Відповідь на запит, Перевірка на плагіат.pdf). Кваліфікаційні роботи оприлюднюються в репозитарії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (<https://surli.li/gjoynz>) із вільним доступом до них. ЕГ переконалась, що форми атестації здобувачів вищої освіти за даною ОП відповідають вимогам стандарту вищої освіти.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Правила проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (<https://surli.li/vohvnu>), Положенням про порядок оцінювання знань студентів (<https://surli.li/jarmnz>), Порядком проведення екзаменаційних сесій за дистанційною формою (<https://surli.cc/gpbddhu>) і є чіткими, зрозумілими та доступними для усіх учасників освітнього процесу. З правилами проведення та формою контрольних заходів здобувачів знайомлять на перших заняттях з дисциплін, як зазначили здобувачі та НПП під час зустрічей з ЕГ. Викладачі розміщують дану інформацію у робочих програмах ОК. Об'єктивність дій екзаменаторів і регулювання потенційних конфліктів інтересів здійснюється на основі таких нормативних документів: Положення про організацію освітнього процесу, Кодексу академічної доброчесності та корпоративної культури (<https://surli.li/vrazuq>), Антикорупційною програмою НУК (<https://surli.li/kckaer>), Положення про Комісії з академічної доброчесності й університетську Комісію з етики та управління конфліктами (<https://surli.cc/itafke>). Під час дистанційного підсумкового контролю використовуються Zoom або Google Meet з увімкненими камерами, опитування проводиться у присутності всієї групи. Є практики, коли екзамен проводиться за участю двох викладачів, що підсилює об'єктивність оцінювання. Допускається тестування в Google Forms з автоматичним підрахунком балів, що повністю нівелює суб'єктивність. Оскарження результатів контрольних заходів відбувається згідно з Положенням про порядок оскарження результатів семестрового контролю (<https://surli.li/bwtouk>), яке регламентує порядок створення апеляційної комісії, визначає принципи її роботи та процедуру оскарження результатів семестрового контролю (апеляцію). Метою процедури оскарження результатів іспитів є захист прав та інтересів студентів через забезпечення уникнення суб'єктивності та уникнення суперечливостей в процесах оцінювання результатів навчання. Порядок подання і розгляду апеляції оприлюднюється та доводиться до відома студентів і викладачів до початку підсумкового семестрового контролю. Незадовільні оцінки, отримані у разі відсутності на екзамені/заліку без поважної причини, оскарженню не підлягають. За результатами анкетування здобувачів освіти (<https://surli.li/yzbxw>), 82% обізнані щодо процедури проведення контрольних заходів, а майже 95% – із механізмом подання апеляції. Інтерв'ювання здобувачів на зустрічі з ЕГ також підтвердило обізнаність здобувачів щодо правил проведення контрольних заходів і оскарження їх результатів.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Політика забезпечення академічної доброчесності в НУК ім. адмірала Макарова регламентується Кодексом академічної доброчесності та корпоративної культури (<https://surl.li/ljneta>), Положенням про Комісії з академічної доброчесності і університетську Комісію з етики та управління конфліктами (<https://surl.li/cc/itafke>), Положенням про групу сприяння академічній доброчесності (<https://surl.li/urupfy>), Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців (<https://surl.li/dylnjl>), Порядком здійснення заходів з перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням програмно-технічних засобів (<https://surl.li/cqmzzr>). За інформацією, що надано у ВСО популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти є складником системної політики НУК у сфері якості освіти та академічної культури. На сайті університету створено окремий розділ «Академічна доброчесність» (<https://surl.li/hrebzn>), повний перелік документів, що регулюють політику академічної доброчесності, розміщено в розділі «Студенту» (<https://surl.li/mtydex>). На початку навчального року студенти першого курсу запрошуються до участі в просвітницьких заходах. Зокрема співробітники наукової бібліотеки організовують семінари «Академічна доброчесність для здобувачів освіти», після проходження яких та тестування учасники отримують сертифікати. У 2021 році в університеті започатковано проведення базових семінарів: «Академічна доброчесність та електронні ресурси для науки і освіти» і «Академічна доброчесність. Формування навичок академічного письма». Ці заходи скеровані на формування грамотності цитування, вміння уникати академічного плагіату та користуватися науковими електронними базами. Крім того, на першому занятті з кожної ОК викладачі розповідають про принципи академічної доброчесності, попереджають про відповідальність за порушення та знайомлять студентів із внутрішніми правилами університету щодо доброчесності. Під час зустрічі ЕГ зі здобувачами, вони підтвердили свою обізнаність щодо академічної доброчесності і наявність відповідних заходів для популяризації академічної доброчесності в НУК. Анкетування здобувачів також показує, що 94% знайомі з поняттям академічної доброчесності, 83% ніколи не стикались з академічною недоброчесністю, 78% відповіли, що не порушують правила доброчесності (<https://surl.li/suhgeh>).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Здобувачів даної ОП вчасно ознайомлюють із правилами та формами контрольних заходів, критеріями оцінювання, що є чіткими та доступними. В університеті визначений порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти. Академічна доброчесність популяризується в університеті через наявну інформацію на веб-сайті ЗВО, спеціальні заходи, що проводить ЗВО та завдяки академічному персоналу. Враховуючи наведену інформацію, ЕГ вважає, що ОП за всіма підкритеріями відповідає Критерію 5.

Недоліки

Недоліків за даним критерієм не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує відповідальним підрозділам НУК ім. адмірала Макарова посилювати просвітницьку діяльність у сфері академічної доброчесності шляхом систематичного проведення семінарів, тренінгів та інформаційних кампаній для здобувачів освіти і науково-педагогічних працівників.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Відповідно до інформації наданої в табл. 2 ВСО освітній процес за обов'язковими ОК на ОП забезпечують 30 штатних НПП, серед яких 4 доктори наук (13 %) та 21 кандидат наук (70 %). Викладання ОК здійснюють НПП, які мають відповідну вищу освіту, вчене звання та/або науковий ступінь, а також відповідають вимогам до кадрового забезпечення, визначеними Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту» та ЛУ провадження освітньої діяльності. Усі зазначені НПП відповідають щонайменше 4 пунктам ліцензійних умов, у тому числі переважна більшість мають не менше 5 публікацій у фахових виданнях або тих, що входять до наукометричних баз даних Scopus чи Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років, за напрямом дисципліни, яку викладають. Разом з тим, старший викладач Боду С.Ж., що здійснює викладання ОК27 і доцент Наливайко В.С., що викладає ОК35 не мають достатньої кількості публікацій за останні 5 років. У зведеній інформації (відповідь на п. 5 запиту) надані такі пояснення щодо невідповідності кількості публікацій у Боду С.Ж.: “Боду С. Ж. не має достатньої кількості наукових публікацій через такі причини: 1. ОК, що закріплено за НПП, реалізується Боду С. Ж. з моменту звільнення к.т.н, доц. Бобошка В. О. 2. Належний рівень викладання ОК27 реалізується через науково-методичні матеріали НПП, що станом на сьогодні оформлено в єдиний навчальний посібник, який у липні 2025 року вийде з друку: Боду С. Ж., Шумілов О. П., Новошицький А. В., Поліщук М. Я. Технології машинобудування: навчальний посібник. Миколаїв : НУК, 2025. – 140 с. 3. В індивідуальному плані НПП на 2024/2025 н.р. заплановано видання двох публікацій у наукових виданнях, що входять до переліку фахових видань України. Така ж кількість статей буде внесена до індивідуального плану НПП у 2025/2026 н.р.” Щодо Наливайко В.С.: “Наливайко В. С. не має достатньої кількості наукових публікацій через такі причини: 1. ОК, що закріплено за НПП, реалізується Наливайком В. С. з моменту звільнення д.т.н., професора Мінчева Д. С. 2. У період із 2022 р. до 2024 р. Наливайко В. С. мав тривалі перерви в роботі у зв'язку зі станом здоров'я 3. Належний рівень викладання ОК35 допоки реалізується через науково-методичні матеріали НПП, що станом на сьогодні оформлено в єдиний навчальний посібник, який у червні 2025 року вийде з друку: Наливайко В. С. Двигуни нетрадиційних схем / В. С. Наливайко, О. А. Гогоренко, Р. Ю. Авдюнін. – Миколаїв : Ліон, 2025. – 210 с. 4. В індивідуальному плані НПП на 2024/2025 н.р. заплановано видання двох публікацій у наукових виданнях, що входять до переліку фахових видань України. Така ж кількість статей буде внесена до індивідуального плану НПП у 2025/2026 н.р.” Під час зустрічі ЕГ з менеджментом НУК проректор з науково-педагогічної роботи Слободян С.О. повідомив, що при прийомі на роботу викладачів обов'язковим є відповідність не менше 4 пунктам ЛУ, а також відповідність професійної кваліфікації викладача освітнім компонентам, які він викладає.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Конкурсний відбір викладачів в НУК відбувається згідно з Положенням про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НУК (<https://surl.li/dgtrud>). Оголошення про конкурс публікується на сайті університету в розділі Вакансії (<https://surl.li/dqzqci>) і містить інформацію про перелік посад, вимоги до кандидатів, зразки документів та строки подання. Головним критерієм персональної оцінки й відбору претендента на вакантну посаду є його відповідність кадровим вимогам провадження освітньої діяльності, зумовленими Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності. Базовими критеріями для претендента є: вища освіта, яка відповідає тій ОК, яка буде забезпечуватися; науковий ступінь та вчене звання; здобутки у професійній діяльності за відповідною спеціальністю; наявність наукових статей у фахових виданнях України, Scopus та Web of Science; досвід роботи та підвищення кваліфікації. Для претендента на посаду, який працює в НУК, встановлюються ще й інші критерії персональної оцінки його попередньої науково-педагогічної діяльності, зокрема беруться до уваги результати рейтингового оцінювання науково-педагогічних працівників НУК (<https://surl.li/lbnwsg>), результати опитування здобувачів освіти щодо якості викладання, участь в наукових проектах та програмах міжнародної мобільності, розробка нових курсів і використання сучасних технологій навчання, виконання організаційних завдань кафедри. Під час зустрічі ЕГ з допоміжними структурними підрозділами НУК начальник відділу кадрів Зубарев А.А. повідомив, що при відборі викладачів враховується наявність сертифікату про знання іноземних мов на рівні не нижче B2. Також береться до уваги наявність досвіду роботи за спеціальністю. Контракт з викладачами укладається на термін від 1 до 5 років. На 5 років контракт укладається із завідувачами кафедр, гарантами освітніх програм і викладачами, які досягли високих показників у професійній діяльності. Під час зустрічі ЕГ з академічним персоналом професор Тимошевський Б.Г. та доцент Проскурін А.Ю. повідомили, що приймали участь в конкурсі на заміщення вакантних посад професора і доцента у 2024 р. Інших претендентів не було. Професійні вимоги до гаранта ОП додатково регламентовані Положенням про гаранта освітньої програми (<https://surl.li/cvbfzc>).

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

До реалізації освітнього процесу за даною ОП роботодавці долучаються шляхом надання письмових рецензій (<https://surl.lu/mpvgit>), участі у засіданнях робочої групи під час обговорення змісту ОП (відповідь на запит п. 1), надання можливості здобувачам освіти проходити практику на їхніх підприємствах, проведенням гостьових лекцій. В НУК функціонує Рада роботодавців (<https://surl.li/supzat>) у складі 25 членів від 19 профільних підприємств міста,

яка є консультативно-дорадчим органом. Під час зустрічі з ЕГ здобувачі освіти повідомили, що мали досвід зустрічі з представниками роботодавців, які розповідали про тенденції в їхній галузі. На зустрічі з роботодавцями представник Миколаївської ТЕЦ повідомив, що їхнє підприємство приймає участь у днях відкритих дверей НУК і надає базу практики для здобувачів освіти за ОП, що акредитується. Представники ТОВ «Дослідно-проектний центр кораблебудування» і ТОВ «СІ-ДЖОБ МИКОЛАЇВ» повідомили, що їх підприємства приймають участь у засіданнях робочих груп з розгляду ОП і надають побажання і пропозиції щодо її вдосконалення, надають матеріал для виконання кваліфікаційних робіт, запрошують випускників на роботу і надають базу практики. Директор компанії ТОВ «МАГ ПАРТС» також повідомив, що активно співпрацює з кафедрою ДВЗ, У та ТЕ, зокрема запрошує здобувачів на роботу, надає місце практики, приймає участь в перегляді ОП, зокрема надавав пропозицію щодо посилення вивчення електронних систем двигунів та методів їх діагностики. До навчального процесу на даній ОП залучені професіонали-практики: проф. Митрофанов О.С. (ОК29, 34) – головний конструктор ТОВ «МОТОР-ПЛЮС», викладач Немченко А. В. (ОК29, 30, 36) – старший інженер-конструктор ТОВ «Марін Дизайн Інжинірінг Миколаїв». Зав. каф. Гогоренко О. А. (ОК30, 36) має досвід роботи інженером конструктором у КБ з двигунобудування АТ «Мотор Січ», проф. Мошенцев Ю. Л. (ОК32) – головним інженером ТОВ «Український радіаторний завод “КРОНІД”», проф. Тимошевський Б. Г. (ОК31) – головним конструктором підприємства «Енерготехнологія».

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

НУК імені адмірала Макарова забезпечує системну підтримку професійного розвитку викладачів даної ОП через власні програми та співпрацю з іншими організаціями. Зокрема, відповідно до Положення про підтримку перспективних навчально-наукових співробітників (<http://surl.li/kvhhk>), проф. Митрофанов О. С. у 2020/2021 н.р. та доц. Проскурін А. Ю. у 2021/2022 н.р. отримали зменшене навчальне навантаження на 1,0 ставки для сприяння їх науковій і професійній діяльності. Під час зустрічі ЕГ з менеджментом університету ректор Трушляков Є.І. повідомив, що зменшене навантаження не перевищує 180 годин. Підтримка професійного розвитку також виявляється через організацію конкурсів і нагородження найкращих науковців: у 2019 році доц. Проскурін А. Ю. було нагороджено дипломом II ступеня у конкурсі «Кращий молодий науковець у НУК» (<http://surl.li/lbdry>), організованому Радою молодих науковців відповідно до Положення про конкурс на кращого викладача, співробітника (<http://surl.li/kuppd>). Згідно з Положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/kvhnz>), викладачі ОП проходять регулярні стажування: Гогоренко О. А. (2022, 2024 роки), Мошенцев Ю. Л. (2022 рік), Проскурін А. Ю. (2022, 2024 роки), Тимошевський Б. Г. (2022 рік), Наливайко В. С. (2022 рік), Митрофанов О. С. (2024 рік). Крім того, на базі університету функціонує Центр міжнародного тестування Pearson Test of English, де викладачі мають можливість підвищувати рівень володіння англійською мовою. Наприклад, доц. Проскурін А. Ю. проходив відповідну підготовку в рамках цієї програми. Щодо заохочення розвитку викладацької майстерності, в університеті діє система стимулювання, що регламентується Статутом НУК (<http://surl.li/kjzpn>), Колективним договором (<https://surl.li/vesxym>), Положенням про встановлення та надання надбавок, доплат, премій, матеріальної допомоги (<http://surl.li/kvids>), а також Положенням про підтримку перспективних навчально-наукових співробітників (<http://surl.li/kvhhk>). В якості прикладу: після успішного захисту дисертації на здобуття наукового ступеня д.т.н. у 2021 році професор Митрофанов О. С. отримав грошову премію. Викладачі ОП неодноразово отримували подяки, грамоти та почесні відзнаки на рівні університету, міста, області й МОН України (<https://surl.li/mpbill>). Зокрема, за особливі професійні досягнення, завідувач кафедри ДВЗ, У та ТЕ Гогоренко О. А. та доц. Проскурін А. Ю. з 2021 року отримують щомісячну надбавку у розмірі 50 % від посадового окладу. Крім того, в університеті діє механізм матеріального стимулювання наукової активності за публікації у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, відповідно до Положення про матеріальне заохочення здобувачів наукових ступенів. Таким чином, у НУК створені умови для системного професійного зростання викладачів, розвитку їх наукового потенціалу та вдосконалення викладацької майстерності.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

100 % НПП, які забезпечують освітній процес на ОП, відповідають вимозі щодо наявності не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, як передбачено п. 36 ЛУ провадження освітньої діяльності. В той же час співвідношення кількості викладачів, задіяних у реалізації ОП, до частки викладачів, що відповідають вимогам частини першої п. 37 ЛУ (вища освіта, науковий ступінь, учене звання), становить 100 %, а відповідність до частини другої п. 37 ЛУ (наявність 5 публікацій у кожного НПП, що стосуються змісту ОК, за останні 5 років) складає 93 %, що в цілому не суперечить положенням методичного посібника «Роз'яснення щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми», виданого Нацагентством у 2024 році (стор. 76). В університеті розроблені чіткі процеси конкурсного відбору викладачів і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються. До навчального процесу залучені роботодавці і професіонали-практики. У НУК ім. адмірала Макарова діє система професійного розвитку викладачів і ряд заохочень, що сприяє підвищенню мотивації викладачів до продуктивної і ефективної роботи. Зокрема, до позитивних практик можна віднести надання зменшеного навчального навантаження викладачам, які досягли високих результатів у науковій та викладацькій роботі. За висновками ЕГ дана ОП відповідає усім підкритеріям Критерію 6.

Недоліки

Викладачі, що забезпечують ОК27 і ОК35 з об'єктивних причин не мають достатньої кількості публікацій за останні 5 років.

Рекомендації

ЕГ рекомендує Гаранту проконтролювати публікаційну активність НПП, що викладають ОК27 і ОК35 і постійно відслідковувати виконання вимог відповідності НПП освітнім компонентам в частині наявності необхідної кількості публікацій (п.37 ЛУ).

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

ЕГ провела аналіз матеріально-технічного забезпечення університету. Навчальний процес забезпечується трьома навчальними корпусами, де розміщені спеціалізовані аудиторії, обладнані сучасними комп'ютерними класами. Кафедра має п'ять навчально-наукових лабораторій (<https://surl.li/qdycii>), які оснащені необхідним обладнанням для практичної підготовки студентів. Інфраструктура університету включає два гуртожитки, сучасний спортивний комплекс із залами для різних видів спорту, а також спеціальну зону відпочинку, обладнану проектором для неформального спілкування. На всій території кампусу доступний Wi-Fi. Наукова бібліотека (<https://surl.li/qpjzcg>) забезпечує студентів доступом до сучасних електронних ресурсів та наукових баз даних. Освітні програми повністю забезпечені методичними матеріалами, які доступні через електронні освітні платформи університету. Фінансове забезпечення освітнього процесу здійснюється прозоро, про що свідчать щорічні публічні звіти (<https://surl.li/zwhejo>). ЕГ вважає, що матеріально-технічна база НУК ім. адмірала Макарова повністю відповідає вимогам підкритерію 7.1 та забезпечує всі необхідні умови для якісної реалізації ОП.

2. Заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

ЗВО створює сучасне освітнє середовище, що забезпечує повний доступ до всіх необхідних ресурсів для навчання та наукової діяльності. Університет надає безперешкодний доступ до навчальних аудиторій, спеціалізованих лабораторій (<https://surl.li/qdycii>), бібліотечного фонду (<https://surl.li/xrpnsa>) та спортивних споруд. Освітній процес підтримується сучасними електронними системами, серед яких варто відзначити "Електронний кабінет студента" (<https://surl.li/zmeqna>) для моніторингу успішності, "Електронний кабінет викладача" (<https://surl.li/jvejhl>) для управління навчальним процесом, та мобільний додаток "АСУ ВНЗ" (<https://surl.li/ifvvch>) для оперативного інформування. Студенти мають широкі можливості для наукової та творчої реалізації через роботу в Науковому товаристві, участь у Студентській раді та профспілці, а також залучення до інноваційних проєктів. Щорічні опитування (<http://surl.li/kthng>) дозволяють адміністрації університету враховувати потреби студентів та вносити корективи в освітній процес. Експертна група підтверджує, що НУК ім. адмірала Макарова повністю відповідає вимогам підкритерію 7.2.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

ЗВО створює комплексну систему безпеки, що охоплює всі аспекти освітнього процесу. Університет забезпечує повний доступ до навчальної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для реалізації освітньої

програми. Студенти активно залучаються до життя університету через Студентську республіку (<http://surl.li/kvuvwv>). Культурний розвиток підтримується через різноманітні заходи та ініціативи, зокрема роботу студентської газети "Кораблебудівник" та музейних експозицій. Наукову активність студентів координує Рада молодих науковців (<http://surl.li/kvuph>). Для зручності комунікації функціонує електронна скринька довіри (<http://surl.li/kvvnc>), що дозволяє оперативно вирішувати будь-які питання. Безпеку життєдіяльності забезпечують чіткі інструкції дій під час надзвичайних ситуацій (<http://surl.li/kvxae>), облаштовані укриття (<http://surl.li/kvxbc>) та регулярні навчальні тренінги. Психологічна служба (<http://surl.li/kvuzd>) надає кваліфіковану підтримку студентам у будь-яких складних ситуаціях. ЕГ підтверджує, що НУК ім. адмірала Макарова створює оптимальні умови для безпечного навчання та всебічного розвитку студентів, що повністю відповідає вимогам підкритерію 7.3.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

ЗВО забезпечує комплексну підтримку студентів на всіх етапах навчання. Освітній процес організовано згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/mkfply>), що гарантує якісне навчання та захист прав студентів. Інформаційна підтримка реалізується через офіційні сайти університету (<https://nuos.edu.ua>) та кафедри, а також соціальні мережі (<http://surl.li/kwbui>, <http://surl.li/kwbvj>). Для оперативного інформування створено спеціальні телеграм-канали (t.me/vstypNuos). Юридична допомога надається через Юридичну клініку (<http://surl.li/kwcsp>), де студенти можуть отримати безоплатні консультації. Центр міжнародної співпраці (<http://surl.li/kwcun>) допомагає у питаннях академічної мобільності, а Служба працевлаштування (<https://surl.cc/rqkwap>) сприяє кар'єрному розвитку. Соціальна підтримка включає стипендіальні програми (<http://surl.li/kwdah>), забезпечення житлом у гуртожитках та організацію культурних заходів. Профспілка студентів активно працює над покращенням умов навчання. За результатами опитувань (<https://surl.li/qdstln>) 96% студентів позитивно оцінюють якість підтримки. Експертна група підтверджує, що система підтримки НУК ім. адмірала Макарова повністю відповідає вимогам підкритерію 7.4.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

ЗВО створює умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами (ООП) відповідно до вимог чинного законодавства. Університет керується Положенням про організацію інклюзивного навчання (<http://surl.li/kxadj>) та Порядком супроводу осіб з інвалідністю (<http://surl.li/kxaer>), що забезпечує комплексний підхід до створення доступного освітнього середовища. Інфраструктура університету включає спеціальні пристосування для маломобільних громадян: пандуси, кнопки виклику чергового працівника, візуальні орієнтири для осіб із порушенням зору. Відповідна інформація про доступність навчальних приміщень опублікована на офіційному сайті (<http://surl.li/kxagb>). Освітній процес для студентів з ООП організований з урахуванням їх індивідуальних потреб. Передбачена можливість навчання за гнучким графіком (<https://surl.li/qkriqk>), що включає адаптовані форми навчальної діяльності та право на академічну відпустку за необхідності. Соціальна підтримка передбачає призначення спеціальних стипендій та інших форм допомоги. Профспілка студентів та адміністрація університету спільно працюють над покращенням умов для осіб з особливими потребами. ЕГ підтверджує, що НУК ім. адмірала Макарова створив необхідні умови для реалізації інклюзивної освіти, що повністю відповідає вимогам підкритерію 7.5.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

ЗВО має чітку систему врегулювання конфліктних ситуацій, яка регламентується внутрішніми нормативними документами. Основні принципи вирішення суперечок визначені Положенням про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями (<http://surl.li/kvwtu>), Інструкцією з дотримання прав людини (<http://surl.li/kvxgq>) та Положенням про запобігання булінгу (<http://surl.li/kvwun>). Для забезпечення академічної доброчесності та етичних норм університет створив комісію з питань етики, яка діє згідно з затвердженим положенням (<http://surl.li/gotjt>). Розгляд звернень громадян здійснюється відповідно до окремого Положення (<http://surl.li/kxutq>). Антикорупційна політика реалізується через спеціальну програму (<https://surl.li/dcofcy>) та включає різні механізми звернення, зокрема "Скриньку довіри" (<http://surl.li/kvvnc>) та спеціальні телефонні лінії. Всі нормативні документи доступні на офіційному сайті університету. За результатами опитувань (<https://surl.cc/bnnmhu>) випадків корупції чи дискримінації не зафіксовано. Студенти в разі конфліктів готові звертатися до різних інстанцій, включаючи кураторів, керівництво або через електронні сервіси. ЕГ підтверджує, що система врегулювання конфліктів у НУК ім. адмірала Макарова повністю відповідає вимогам підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

НУК ім. адмірала Макарова повністю відповідає вимогам критерію 7, забезпечуючи сучасне, безпечне та доступне освітнє середовище для всіх учасників навчального процесу. Університет створив потужну матеріально-технічну базу, яка включає спеціалізовані лабораторії, комп'ютерні класи, бібліотечні ресурси та спортивну інфраструктуру. Особливу увагу приділено розвитку інклюзивного середовища, що підтверджується наявністю адаптованих умов для осіб з особливими потребами. Інформаційне забезпечення організоване через ефективні електронні системи, такі як електронні кабінети студентів і викладачів, платформи дистанційного навчання та інші цифрові інструменти, що забезпечують зручний доступ до навчальних матеріалів. Система підтримки студентів охоплює академічні, соціальні та психологічні аспекти, сприяючи їх успішній адаптації та навчанню. Безпека освітнього середовища забезпечується чіткими нормативними документами, включаючи протиепідемічні заходи, протипожежну безпеку та механізми цивільного захисту. Політика врегулювання конфліктних ситуацій передбачає ефективні механізми попередження та вирішення суперечок, зокрема антикорупційні заходи та системи анонімного звернення. ЕГ вважає, що НУК ім. адмірала Макарова демонструє комплексний підхід до організації освітнього процесу, що відповідає сучасним стандартам вищої освіти та забезпечує комфортні умови для навчання та розвитку студентів і підтверджує повну відповідність ОП всім підкритеріям критерію 7.

Недоліки

Недоліків за даним критерієм не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує протягом наступних 2 років забезпечити поетапне оновлення матеріально-технічної бази кафедр, що реалізують освітню програму, із фокусом на впровадження сучасних цифрових технологій (зокрема — віртуальних лабораторій та інтерактивних платформ), з метою підвищення якості освітнього процесу та адаптації до потреб дистанційного й змішаного навчання.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в НУК регулюються Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм <https://surl.li/pyarlt>. Відповідно до даного Положення при започаткуванні освітньої діяльності за спеціальністю наказом ректора затверджується проектна група. Для реалізації ОП спеціальності (спеціалізації) наказом ректора затверджується група забезпечення. Розробкою нової освітньої програми займається гарант ОП та робоча група. До складу робочої групи необхідно включати представників роботодавців та здобувачів вищої освіти. Основні етапи розроблення та затвердження ОП: розроблення проекту ОП; розгляд проекту ОП на засіданні кафедри; розгляд проекту ОП Науково-методичною комісією інститутів (факультетів); представлення проекту ОП стейкхолдерам та іншим зацікавленим сторонам; погодження проекту ОП навчальним відділом Університету; розгляд проекту ОП навчально-методичною радою Університету; розгляд проекту ОП та його затвердження Вченою радою Університету; введення ОП в дію наказом ректора НУК; реєстрація ОП в єдиній держаній базі з питань освіти (ЄДЕБО) у відділі електронного реєстру та включення до Правил прийому НУК. Періодичний перегляд ОП здійснюється не рідше одного разу на рік. Гарант ОП Проскурін А.Ю. також повідомив, що перегляд освітньої програми може здійснюватися у разі необхідності приведення у відповідність із змінами законодавства або стандарту вищої освіти зі спеціальності, а також з ініціативи стейкхолдерів. ЕГ на офіційному сайті НУК та сайті кафедри ДВЗ, У та ТЕ виявила освітні програми в редакції 2021, 2024 та 2025 років. В освітній програмі 2024 року, яка акредитується, внесені зміни, які враховують пропозиції здобувачів освіти, гаранта ОП, викладачів, що забезпечують її реалізацію, роботодавців та інших стейкхолдерів. Зміст ОП 2025 року практично ідентичний ОП 2024 року, але в неї введено ОК «Базова загальновійськова підготовка», враховано антикорупційна загальна компетентність ЗК18, а також враховано належність ОП до галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G11 Машинобудування відповідно до нового переліку галузей знань і спеціальностей, визначених Постановою КМУ № 1021 від 30.08.2024 р. Додатково ухвалили пропозицію Гогоренка О. А. щодо збільшення обсягу ОК8 на 1 кредит за

рахунок зменшення ОК19. Відповідні пропозиції і внесені зміни відображено в протоколах засідань робочої групи (відповідь на запит п. 1).

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

У НУК здобувачі вищої освіти беруть активну участь у процесах перегляду ОП та внутрішнього забезпечення її якості, зокрема, через залучення до розширених засідань робочої групи (2021 р. – Кирток Б., Бенюх А.; 2024 р. – Бондарець О., Білогруд М.; 2025 р. – Вахник С., Анпілогов І.); роботи Вченої ради МННІ (Ювенко В., 2022 р.) та Вченої ради НУК під час розгляду змін до ОП; участі в анкетуванні та усному опитуванні щодо якості освітнього процесу (<https://surl.li/nbwyr>); громадського обговорення проєктів ОП, що розміщуються на сайті університету (<https://surl.li/kysyzv>) та кафедри ДВЗ, У та ТЕ (<https://surl.li/wcmxsi>); формування каталогу вибіркового дисциплін та внесення пропозицій під час завершальних занять кожного ОК. Діяльність студентського самоврядування регулюється Положенням про студентське самоврядування НУК (<http://surl.li/kpduu>). Представники Студради НУК (<http://surl.li/kyemg>) та Первинної профспілкової організації студентів (<http://surl.li/kyemq>) входять до складу вчених рад та беруть участь у прийнятті рішень щодо освітніх програм. Крім цього, студентське самоврядування ініціює заходи на підтримку освітнього процесу та популяризацію ОП, зокрема «Мотиваційний бранч» (<https://surl.li/svtthh>), День відкритих дверей (<https://surl.li/gouuer>), «Профі для майбутніх профі» (<http://surl.li/kmurk>). Оперативний зворотний зв'язок забезпечується через Telegram-канали «NUOS voice» та «НУК про головне», а також офіційні сторінки університету в соціальних мережах. Під час зустрічі ЕГ зі здобувачами освіти здобувач з курсу повідомив, що приймав участь в засіданні робочої групи в лютому 2025 року і висловлював побажання збільшити кількість аудиторних годин на вивчення вищої математики в 1 семестрі на першому курсі. Дане побажання було враховане. Здобувачі також повідомили, що кожного року в червні приймають участь в опитуванні щодо задоволеності навчальним процесом. Представники органів студентського самоврядування також повідомили, що здобувачі освіти можуть звертатись до них з пропозиціями щодо внесення змін в навчальний процес і цю інформацію буде передано під час засідань вчених рад інститутів або НУК.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

Роботодавці беруть активну участь у перегляді освітньої програми та внутрішніх процедурах забезпечення її якості. Зокрема, у 2021–2024 роках до розширених засідань робочої групи з обговорення проєкту ОП (відповідь на п. 1 запиту) були залучені представники провідних підприємств регіону, серед яких керівники та технічні фахівці ПАТ «Бериславський машинобудівний завод», ТОВ «Агроторгова компанія», ТОВ «СІ-ДЖОБ МИКОЛАЇВ», ТОВ «МОТОР-ПЛЮС», ТОВ «Український радіаторний завод „КРОНІД“», ТОВ «МАГ ПАРТС», Тойота Центр Миколаїв ТОВ «КиТ-Г», а також представник місцевої виконавчої влади – заступник голови Миколаївської районної державної адміністрації. Зауваження та пропозиції, висловлені під час засідань, було враховано при оновленні змісту ОП. Крім того, роботодавці залучені до процесу підготовки здобувачів через організацію та проведення виробничої практики, результати якої розглядаються при подальшому коригуванні змісту навчальних компонентів (<https://surl.li/cc/pixugq>). Важливим елементом взаємодії є також надання роботодавцями рецензій на ОП, що є підтвердженням їх зацікавленості у якості підготовки майбутніх фахівців (<https://surl.li/huuphb>). Університетом створено та підтримується функціонування Ради роботодавців МННІ, яка діє як дорадчий орган та забезпечує постійний зв'язок між академічним середовищем і представниками галузі. Це дозволяє враховувати потреби ринку праці та оновлювати програму відповідно до його запитів. Також пропозиції роботодавців збирають шляхом опитування. Анкета і результати опитування роботодавців розміщено на сайті випускової кафедри (<https://surl.li/xrkscqa>). Під час зустрічі ЕГ з роботодавцями повідомили, що часто спілкуються із гарантом даної ОП та завідувачем кафедри ДВЗ, У та ТЕ з приводу якості підготовки фахівців, а також приймають участь в розширених засіданнях робочої групи. Під час зустрічі представники роботодавців повідомили, що мають потребу в спеціалістах і зацікавлені у впровадженні дуальної освіти.

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

У закладі вищої освіти наявна система збору та аналізу інформації про кар'єрне просування випускників освітньої програми, яка охоплює різні інструменти зворотного зв'язку та комунікаційні канали. На кафедрі ДВЗ, У та ТЕ підтримується постійний контакт із випускниками, зокрема через створений Telegram-канал та спеціальну Facebook-групу, яка об'єднує близько 280 учасників (<http://surl.li/kzhpc>). Сторінку кафедри у Facebook (<http://surl.li/kwbui>) читає понад 500 підписників, значна частина з яких — саме колишні студенти, що дозволяє оперативно отримувати інформацію про їх професійний розвиток. Також використовується Instagram-акаунт кафедри для підтримання зв'язку з випускниками. На сайті кафедри функціонує розділ «Зворотній зв'язок» (<https://surl.li/avzobr>), де розміщено анкету для випускників. Її результати використовуються отримання інформації про кар'єрні шляхи випускників, надання рекомендацій здобувачам та вдосконалення змісту освітньої програми. Крім цього, у березні

2025 року в межах заходів кафедри відбулася зустріч із випускниками 2005 року (<https://surl.li/cgxwix>), під час якої обговорювались питання працевлаштування, фахового розвитку та можливостей поглиблення співпраці між випускниками та кафедрою. У межах університету діяльність щодо моніторингу кар'єрної траєкторії випускників координується відділом працевлаштування, який щорічно здійснює збір відповідних даних. Окремим інструментом для підтримання зв'язків з випускниками є громадська організація «Асоціація випускників НУК» (<https://surl.li/tnwxpk>), що сприяє обміну досвідом, створенню бази контактів і професійній адаптації молодих фахівців. Під час зустрічі ЕГ з керівництвом та менеджментом ЗВО проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародної діяльності Михайлов М.С. повідомив, що випускники НУК живуть в різних країнах світу і з ними підтримується зв'язок шляхом електронного опитування, а також через «Асоціацію випускників НУК». Під час зустрічі з ЕГ випускники даної ОП різних років повідомили, що підтримують зв'язок з кафедрою «Двигуни внутрішнього згоряння, установки та технічна експлуатація», через соціальні мережі, а також проходять опитування на сайті кафедри.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в університеті функціонує відповідно до затвердженої політики якості та сертифікованої системи управління якістю (<https://surl.li/quqfss>). Одним із ключових елементів цієї системи є регулярний моніторинг освітніх програм, що ґрунтується на результатах анкетувань та опитувань усіх заінтересованих сторін, включно зі здобувачами освіти, випускниками та роботодавцями (<https://surl.li/yvfghe>). Університет забезпечує систематичне вивчення думки здобувачів щодо змісту освітньої програми, організації освітнього процесу, якості викладання, а також матеріально-технічного та інформаційного забезпечення. Опитування проводяться на регулярній основі, з дотриманням принципу анонімності, що підвищує достовірність отриманих результатів. Зібрана інформація аналізується на рівні гаранта освітньої програми та випускової кафедри, а результати обов'язково враховуються при оновленні ОП. Університет демонструє здатність оперативного реагувати на отриманий зворотний зв'язок. Так, після опитування здобувачів освіти у 2023 році щодо задоволеності переліком вибіркових дисциплін, де близько чверті респондентів дали відповідь «радіше ні, ніж так», було ухвалено рішення про розширення відповідного переліку. Унаслідок цього були розроблені нові вибіркові освітні компоненти: «Теорія технічних систем» (проф. Тимошевський Б. Г.), «Інженерний аналіз та оптимізація конструкцій сучасних турбокомпресорів» і «Сучасні технології сепарації в суднових енергетичних системах» (проф. Мошенцев Ю. Л.). Як підтвердження ефективності заходів, за результатами опитування 2024 року (<https://surl.li/vydbkx>) частка незадоволених вибірковими дисциплінами зменшилася до одного відсотка. Крім того, університет враховує пропозиції від роботодавців, отримані через опитування. Так, на основі зауваження про необхідність формування цілісного уявлення про двигун як елемент енергетичного комплексу, проф. Митрофанов О. С. розробив вибірковий освітній компонент «Енергетичні установки транспортних засобів», який здобув високу популярність не лише серед студентів освітньої програми «Двигуни внутрішнього згоряння».

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Освітня програма Двигуни внутрішнього згоряння акредитується Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти вперше, тому зауваження чи пропозиції безпосередньо за результатами її зовнішнього оцінювання наразі відсутні. Водночас при розробленні та вдосконаленні програми були взяті до уваги рекомендації експертів та галузевої експертної ради, сформульовані під час акредитації інших освітніх програм Національного університету кораблебудування. Так, зокрема, було враховано рекомендації, надані під час акредитації магістерської ОП за спеціальністю «ДВЗ», що стосувалися необхідності організації анкетування серед випускників та роботодавців, зазначених в робочих програмах навчальних дисциплін (РПНД) електронних посилань на сторінки розміщення РПНД на сайті університету, а також публікації на початок календарного року повного переліку дисциплін вільного вибору. Удосконалення стосувалися і принципів вибору вибіркових дисциплін: здійснено перехід від моделі обрання блоками до інтеграції у загальноуніверситетський каталог, що відповідає рекомендаціям експертних груп під час акредитацій ОП «Менеджмент організацій і адміністрування» та «Екологія та охорона навколишнього середовища». Окрему увагу приділено контролю академічної доброчесності під час кваліфікаційного оцінювання: у відповідь на рекомендацію, надану в межах акредитації ОП «Системний аналіз», визначено чіткий порядок перевірки кваліфікаційних робіт із використанням спеціалізованого програмного забезпечення. До 2025 року в університеті використовувався сервіс «Unicheck», а з 2025 року запроваджено більш функціональний інструмент – «Turnitin». Врахування зазначених рекомендацій, сформульованих під час зовнішніх процедур забезпечення якості інших програм, сприяло підвищенню якості підготовки здобувачів за освітньою програмою «Двигуни внутрішнього згоряння».

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

Після проведення онлайн-зустрічей з усіма причетними до реалізації освітньої програми сторонами та вивчення всіх документів експертна група переконалася в тому, що в НУК сформована культура якості, яка сприяє розвитку ОП Двигуни внутрішнього згоряння. Учасники зустрічей продемонстрували розуміння необхідності покращення якості освіти і бажання брати безпосередню участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу. Повноваження, обов'язки та роль академічної спільноти у забезпеченні внутрішньої якості освітніх програм закріплено в Керівництві з якості (<https://surl.li/xsuklt>). Науково-педагогічні працівники, які реалізують освітню програму, постійно підвищують кваліфікацію, проходять стажування, беруть участь у тренінгах, конференціях та семінарах. Це сприяє не лише професійному зростанню викладачів, але й покращенню методів викладання, оцінювання результатів навчання та впровадженню інноваційних підходів у навчальний процес. Гарант освітньої програми та члени робочої групи здійснюють системний моніторинг якості освітнього процесу: перевіряють реалізацію навчальних планів і програм, оцінюють якість викладання, рівень засвоєння матеріалу студентами, ефективність навчальних матеріалів та відповідність ОП стандартам вищої освіти. Вони також здійснюють внутрішній аудит програми, активно аналізують зворотний зв'язок від здобувачів, що дозволяє оперативно виявляти проблемні ділянки та своєчасно ухвалювати рішення для їх усунення. Академічна спільнота активно залучається до процесів вдосконалення ОП: обговорення змін до програм, участь у відкритих зустрічах, роботі в робочих та дорадчих групах. Здобувачі освіти мають змогу впливати на якість освітнього процесу через участь в опитуваннях, діяльність студентського самоврядування та обговорення змін до навчального плану. Їхня думка враховується при ухваленні управлінських рішень. Університет активно впроваджує політику академічної доброчесності, забезпечує прозорість процедур оцінювання, запобігання академічному плагіату, впроваджує європейські стандарти якості вищої освіти. Розвинуті партнерські зв'язки з роботодавцями, які залучаються до формування й оновлення ОП, підтримують постійну взаємодію з кафедрою. Сформована система внутрішнього забезпечення якості, у межах якої відбувається систематичний збір, аналіз і врахування зворотного зв'язку від усіх заінтересованих сторін, сприяє безперервному вдосконаленню освітньої програми, підвищенню якості викладання та результатів навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В НУК ім. адмірала Макарова функціонує ефективна система забезпечення якості освіти. Зокрема, розроблені чіткі процедури розробки, затвердження і перегляду освітніх програм. До перегляду ОП залучені всі зацікавлені сторони, зокрема здобувачі освіти, роботодавці, випускники, академічна спільнота. В університеті сформована культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. До позитивних практик можна віднести наявність сертифікованої системи управління якості освіти. За висновками ЕГ дана ОП відповідає усім підкритеріям Критерію 8.

Недоліки

Недоліків за даним критерієм не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує продовжувати сприяти формуванню сталого середовища якості шляхом підвищення обізнаності викладачів, здобувачів освіти та адміністративного персоналу щодо принципів забезпечення якості та їхньої ролі в цьому процесі.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

ЗВО має чітко визначену нормативну базу, яка регулює права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Основні документи, такі як Статут університету (<https://surl.li/gmuuzp>), Положення про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/mkfply>) та Колективний договір (<https://surl.li/vesxym>), розроблені з урахуванням вимог

чинного законодавства. Доступність цих документів забезпечується через їх публікацію на офіційному сайті університету та кафедри, а також під час інформаційних зустрічей зі студентами. Зокрема, Правила поведінки здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/vcrezm>) та Положення про порядок оскарження результатів семестрового контролю (<https://surl.li/unrtfz>) знаходяться у відкритому доступі для всіх зацікавлених сторін. Процедури навчання за індивідуальним графіком (<https://surl.li/qkriqk>) та академічної мобільності (<https://surl.li/mdjxju>) також чітко регламентовані та доступні для ознайомлення. Важливим аспектом є наявність Інструкції з дотримання прав людини (<https://surl.li/ksmnnxk>), яка забезпечує захист від будь-яких форм дискримінації. Університет також дотримується принципів прозорості щодо посадових інструкцій науково-педагогічних працівників та надає додаткову інформацію відповідно до Закону України "Про доступ до публічної інформації". ЕГ підтверджує, що НУК ім. адмірала Макарова забезпечує повну відповідність вимогам підкритерію 9.1.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

ЗВО послідовно дотримується вимог щодо попереднього оприлюднення проєктів освітніх програм. У січні 2025 року було опубліковано проєкт освітньо-професійної програми "Двигуни внутрішнього згоряння" на офіційному сайті університету (<https://surl.li/hlpynr>) та сайті відповідальної кафедри (<https://dvz-nuos.com/discussion>). Процедура передбачала місячний термін для подання зауважень, протягом якого було отримано чотири офіційні відгуки від зацікавлених сторін. Усі подані пропозиції та результати їх розгляду опубліковані для загального доступу на сайті кафедри (<https://dvz-nuos.com/reviews>) та університету (<https://surl.li/bhgtbq>), що забезпечує прозорість процесу. ЕГ підтверджує повну відповідність НУК ім. адмірала Макарова вимогам підкритерію 9.2.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

ЗВО забезпечує повний, відкритий і своєчасний доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. На сайті університету опубліковано всі необхідні Положення (<https://nuos.edu.ua/studentu/polozhennya-nuk/>), повні тексти освітніх програм, навчальні плани та робочі програми дисциплін, що підтверджується наявністю актуальних документів (<https://surl.li/pmwkfk>, <https://surl.li/cc/rahdmj>). Особливу увагу приділено інформуванню про можливості індивідуальної освітньої траєкторії. Відповідні матеріали, включаючи інформацію про вибіркові дисципліни (<https://surl.li/xxolsm>, <https://surl.li/iqmxzu>). Положення про визнання результатів навчання, здобутих у формальній та/або інформальній освіті (<https://surl.li/enwlsu>). ЕГ підтверджує, що опублікована інформація є повною, достовірною та відповідає вимогам законодавства. ЗВО забезпечує зручний доступ до всіх необхідних документів, що підтверджує відповідність вимогам підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

На думку ЕГ, у НУК ім. адмірала Макарова дотримуються вимоги прозорості та публічності щодо організації освітнього процесу. Університет забезпечує чітке нормативне регулювання прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу, своєчасне оприлюднення проєктів освітніх програм для обговорення та повний відкритий доступ до інформації про освітні програми. На сайті університету розміщені всі необхідні нормативні документи, що регулюють освітній процес. Відзначено практику залучення стейкхолдерів до обговорення освітніх програм перед їх затвердженням. ЕГ підтверджує, що ОП відповідає всім підкритеріям критерію 9. Університет демонструє належний рівень організації освітнього процесу та дотримання принципів прозорості.

Недоліки

Недоліків за даним критерієм не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує університету продовжувати публічне висвітлення інформації про освітні програми, зокрема шляхом перекладу матеріалів іноземними мовами (зокрема, англійською), з метою підвищення міжнародної привабливості університету та залучення іноземних здобувачів освіти.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформував разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для

унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	6630.pdf	1soRfoBFNqhfU5FMC8bEf5Ee01EGDu2V1HqgsAgFх уc=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Литвиненко Оксана Олексіївна

Члени експертної групи

Шуба Євгеній Васильович

Пісоцький Андрій Валерійович