

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	6943 Біомедична інженерія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	163 Біомедична інженерія

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

20.04.2023 р.

Справа № 0403/АС-23

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія" у складі:

Атаманюк Володимир Михайлович – головуючий,

Висоцька Олена Володимирівна,

Гиль Михайло Іванович,

Грегірчак Наталія Миколаївна,

Лінючева Ольга Володимирівна,

Ошивалова Олена Олександрівна,

Рищенко Ігор Михайлович,

Ямборко Ганна Валентинівна,

за участі запрошених осіб:

Кучеренко Валентина Леонідівна – гарант ОП,

Штофель Дмитро Хуанович – керівник експертної групи,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Національний авіаційний університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	6943
Назва ОП	Біомедична інженерія
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	163 Біомедична інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 8, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

ОП має чітко сформульовані цілі щодо забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти з високим рівнем загальної та спеціальної (передбаченої спеціальністю) підготовки у поєднанні з дослідницько-інноваційною діяльністю, що відповідає місії та стратегії ЗВО і відображає тенденції розвитку спеціальності 163 Біомедична інженерія. Наявне додаткове спрямування ОП, яке полягає у вивченні технологій оцінювання функціонального стану операторів екстремальних видів діяльності (зокрема пілотів, полярників, підводників). Мета ОП потребує уточнення щодо міжнародної конкурентоспроможності (у відповідності до "Стратегії розвитку НАУ до 2030 року"

1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

Відповідно до ВСО та звіту ЕГ, інтереси зацікавлених сторін (представники академічного персоналу, роботодавців, здобувачів ВО й інші зовнішні стейкхолдери) відслідковуються та враховуються при розробленні й перегляді цілей і програмних результатів навчання ОП. ЕГ встановлено, що роботодавці, зокрема ДН Укрметртестстандарт", Інститут фізіології НАН України, у 2022 році висловлювали свої рекомендації шляхом написання рецензій на проект ОП, які були враховані в ОП. Але посилання на документи, що відображають перегляд ОП у 2022 році, відсутні.

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

Під час роботи з фокус-групою представників роботодавців ЕГ встановила, що враховуються регіональні та міжнародні тенденції розвитку галузі шляхом тісної співпраці з широким колом роботодавців, які працюють в різних напрямках біомедичної інженерії. Відповідно до ВСО, при проектуванні ОП враховано досвід вітчизняних та іноземних ЗВО.

1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).

За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Відповідно до ВСО і думки ЕГ, ОП враховує всі результати навчання, передбачені Стандартом вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія. Загальні та професійні освітні компоненти забезпечують комплексне досягнення всіх програмних результатів, передбачених ОП. В ході попередньої акредитаційної експертизи було виявлено неповне досягнення ПРН18. Після перегляду ОП у 2022 році та внесення відповідних змін до змісту дисциплін ПРН18 забезпечується ОК 8, 12, 17, 19, 24, 26, що підтверджено шляхом аналізу змісту відповідних робочих програм, однак ЕГ рекомендує розширити тематику ОК31 в контексті ПРН18.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

У чинній редакції ОП та навчального плану на обов'язкові ОК, які забезпечують формування обов'язкових компетентностей та здобуття результатів навчання, передбачених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія, відведено 180 кредитів ЄКТС, або 75 % загального обсягу ОП. На вивчення вибіркового ОК відведено 60 кредитів ЄКТС (25 % навчального обсягу ОП). Це відповідає Стандарту вищої освіти. Обов'язкові ОК включають цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки (17 кредитів), цикл професійної підготовки (142 кредити), цикл практичної підготовки (13,5 кредитів) та атестацію здобувачів освіти, що відбувається у двох формах – атестаційного екзамену (1,5 кредити) і кваліфікаційної роботи (6 кредитів). Повна відповідність за підкритерієм.

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання

Аналіз ОП встановив, що перелік ОК та структурно-логічна схема ОП вдосконалювались щороку в ході перегляду ОП, особливо у 2021 р. та 2022 р. за рекомендаціями ЕГ та ГЕР за підсумками попередньої акредитації. Чинна структурно-логічна схема, система пререквізитів ОК та їх обсяг дозволяють досягати заявлених ПРН, в т. ч. двох додаткових. Варто зазначити, при аналізі таблиці 1 та додатковому перегляді силабусів виявлено взаємозв'язок ОК 4 Філософії з ОК 14 Основи метрології та стандартизації, що представлений на Структурно-логічній схемі ОП. В силабусах зазначених ОК такий взаємозв'язок не зазначений.

2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності 163 Біомедична інженерія, яка зазначена у СВО. Повна відповідність за підкритерієм.

2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Індивідуальна освітня траєкторія будується шляхом вільного вибору вибіркового ОК здобувачами вищої освіти. Кафедра пропонує рекомендовану та альтернативну дисципліну для кожного вибіркового компонента. Студенти мають можливість обрати дисципліну з інших ОП або дисципліну загального характеру, що було підтверджено у звіті ЕГ. Перелік вибіркового ОК представлений дійсно виключно професійними дисциплінами. Погоджуємось з думкою ЕГ щодо розширення переліку вибіркового ОК за рахунок ОК, які розвивають соціальні навички. Серед ОК, запропонованих до вибору на сайті кафедри БІКАМ не підкріплені силабусами дисципліни - «Медико-біологічні аспекти авіаційної галузі» та «Основи безпеки та правового регулювання інтернету речей в медицині»

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

Практична підготовка проходить відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://cutt.ly/IRvChMq>) та «Положення про організацію та проведення практик здобувачів ВО НАУ» (<https://cutt.ly/q3whfYV>). Обсяг практики відповідає зазначеному у СВО зі спеціальності. Кожна практика є обов'язковим освітнім компонентом підготовки здобувачів вищої освіти за даною ОП. Проходження практик відбувається на базах практик, якими виступають підприємства і організації – стейкхолдери, з якими укладені відповідні договори/угоди про співробітництво (<http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/publicna-informatsiya/creative-connections-2>). Щорічне проходження практик, широкий спектр видів та баз практик дозволяє в повній мірі поглибити знання і вдосконалити навички, здобуті під час теоретичних семестрів та отримати досвід професійної діяльності. При розгляді загальних та фахових компетентностей, які опрацьовуються на практичній базі до фахових компонентностей на відпрацювання не включено додаткову компоненту ДФК13. Зміст практик наявний на сайті кафедри (<http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/studentu/praktika>). Попередні зауваження ГЕР щодо опрацювання ЗК і ФК враховані.

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям

Переважно соціальні навички здобувачів ОП формуються при вивченні професійних дисциплін та при проходженні практик. Формуванню соціальних навичок сприяє функціонування в ЗВО стартап-школи (<https://cutt.ly/sRAhXhH>), воркшопів з англійської мови (<https://cutt.ly/BRAhbW>), школи лідерства (<https://cutt.ly/ORAhRl4>), заходи НАУ-хабу (<https://cutt.ly/qRAhUC2>), участь у яких є безкоштовною.

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)

Професійний стандарт відсутній. ОП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

Загальний обсяг ОП та розподіл кредитів ЄКТС за окремими ОК дозволяє набутися визначених ПРН. Відповідність реального навантаження запланованому навчальному часу здобувачів відповідає вимогам і задовольняє здобувачів освіти, що підтверджується опитуваннями ЕГ

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

За ОП не передбачена підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Вступна кампанія регулюється Положенням про Приймальну комісію <https://cutt.ly/c9EhYWD> Положенням про фахову атестаційну комісію <https://cutt.ly/S9Eh29t> Положенням про апеляційну комісію <https://cutt.ly/b9Ejyk6> Положенням про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян та осіб без громадянства (<https://cutt.ly/F9Ekuqq>). Правила прийому, що оприлюднені на сайті ПК, є чіткими та прозорими і відображають правила та процедури вступної кампанії 2022 р., зокрема, з урахуванням умов воєнного часу, не містять дискримінаційних положень

3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми

Правила прийому, що оприлюднені на сайті ПК враховують особливості ОП. Для допомоги абітурієнту зробити оптимальний вибір спеціальності з урахуванням особливостей ОП, на сайті є можливість проходження профорієнтаційного тесту (<https://cutt.ly/S96anqs>).

3.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, регулюються «Тимчасовим положенням про порядок відрядження, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів» (2016 рік) (<https://cutt.ly/rRjgZAU>), яке розроблено на підставі положень Закону України «Про вищу освіту» в редакції 2014 року та «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://cutt.ly/A4V5M3W>), а також «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ» (2019 рік) (<https://cutt.ly/HRjg3gf>)

3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю», що знаходиться у вільному доступі (<https://cutt.ly/LRjjYU1>), але в робочих програмах (силабусах) не окреслено можливість перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти. Кроки перезарахування Сертифікатів (подавання заяви, проходження процедури, отримання рішення про визнання та зарахування результатів неформального та інформального навчання як відповідних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) освітньої програми або відмову у визнанні підтверджено в ході зустрічі ЕГ зі здобувачами ОП.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

4.1 Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Навчання на ОП здійснюється за денною формою навчання. За даними ЕГ найбільш поширеними є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, дослідницький та метод проблемного викладу при викладанні обов'язкових ОК ОП. Об'єктивне оцінювання та індивідуальний підхід до освітнього процесу забезпечуються персоналізованим доступом до навчальних матеріалів через платформу Google Workspace (включає Classroom, сервіс відеоконференцій Meet, корпоративну пошту в домені nau.edu.ua). Студентоцентрований підхід виявляється у врахуванні побажань здобувачів освіти при щорічному перегляді ОП та оновленні змісту ОК. ОП передбачено блок дисциплін за вибором здобувача ВО. Інтереси здобувачів ВО враховуються через вільний вибір тем курсових проєктів, рефератів, вибір керівників науково-дослідної роботи та керівників дипломного проєктування, вибір баз науково-дослідного стажування.

4.2 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 силабуса або в інший подібний спосіб)

Здобувачі освіти отримують повну інформацію щодо змісту, форм викладання та критеріїв оцінювання за кожним освітнім компонентом. ЕГ виявила, що у деяких робочих програмах навчальних дисциплін не прописані результати навчання і компетентності, наприклад, ОК 4 «Філософія», не відображає передбачені для нього ПРН 2, 3, 8, 10.

4.3 Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми

ЗВО та кафедра БІКАМ забезпечують навчальний процес лабораторною базою з використанням обладнання в наукових цілях. ЕГ встановлено, що при викладанні деяких дисциплін практикується опрацювання експериментальних даних, метод дослідних завдань, наукове опрацювання певної теми, написання і виголошення доповіді. Студенти мають можливість прийняти участь у наукових конференціях, у роботі Центру організації освітньо-наукової діяльності студентів та молодих учених, Стартап-школі ІНТЛ. Практикуються публікації у фахових українських і рейтингових закордонних виданнях

4.4 Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі - викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

За даними ЕГ при щорічному перегляді робочих програм навчальних дисциплін та навчального плану в цілому відбувається оновлення і корегування змісту освітніх компонентів. При цьому враховується думка здобувачів освіти (зокрема через опитування і анкетування), роботодавців та професіоналів-практиків (через проведення спільних нарад, написання рецензій, надання усних рекомендацій). За даними ВСО результати наукових здобутків викладачів застосовуються при викладанні дисциплін. Проте в деяких програмах зустрічається застарілі інформаційні джерела (понад 5 років) та російськомовні джерела, наприклад, робоча програма навчальної дисципліни «Фізичне виховання та самовдосконалення»

4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація діяльності визначається "Стратегією розвитку НАУ до 2030 року", Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти (<https://cutt.ly/MRDxBQS>), академічна мобільність (<https://cutt.ly/JRDxof6> , <https://cutt.ly/698Z2kt>) та організацією навчання іноземних громадян (<https://cutt.ly/X3lFdIY>). НПП задіяні у програмах академічної мобільності; у навч. процесі використовують результати сучасних міжнародних наукових досліджень. ЕГ зауважує про доцільність більш активного залучення здобувачів освіти до міжнародної та внутрішньої академічної мобільності, міжнародних освітніх та наукових проєктів.

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

5.1 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, а також оприлюднюються заздалегідь

Порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти викладено у відповідних положеннях ЗВО, які вільно розміщені на сайті (Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://cutt.ly/ERDvnqe>); Положення про організацію та проведення поточного та семестрового контролю (<https://cutt.ly/wRDvEmy>); Наказ про «Тимчасове положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів» (<https://cutt.ly/FRhW9wf>); Тимчасове положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів (<https://cutt.ly/zRhW3bD>); Положення про порядок переведення (поновлення) студентів, які навчалися у вищих навчальних закладах Донецької та Луганської областей, на навчання до НАУ (<https://cutt.ly/NRDvID>); Положення про індивідуальний навчальний план студента (<https://cutt.ly/cRDvFHN>); Положення про академічну мобільність (<https://cutt.ly/oRhEwtF>). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими і наведено у силабусах відповідних дисциплін. Вони додатково озвучуються і (за потреби) роз'яснюються викладачами в рамках навчального процесу

5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)

Форми атестації ОП, а саме атестаційний екзамен та кваліфікаційна робота, відповідають вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 163.

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які 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

За визначенням ЕГ, чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечуються за рахунок відкритості доступу до нормативних документів, що регулюють проведення контрольних заходів в університеті та розробляється НПП на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої навчальної програми дисципліни (РНПД)» (<https://cutt.ly/aRhEOMB>). Усі процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, (<https://cutt.ly/fRhR2gI>) здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції». Випадків застосування цих процедур на ОП не зареєстровано. ЕГ встановила, що процедури повторного проходження контрольних заходів, процедури оскарження результатів та процедури врегулювання конфлікту інтересів не зовсім зрозумілі та не всі здобувачі ОП ознайомлені з ними

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти 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 імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

В НАУ регламентуються Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Під час роботи ЕГ встановлено, що декларації про академічну доброчесність підписуються викладачами та здобувачами (при вступі до університету, перед захистом кваліфікаційної роботи). ЕГ встановлено, що проведення модульного та підсумкового контролів за освітніми компонентами проводяться у письмовій формі у дистанційному режимі, що створює потенційні можливості для недоброчесної поведінки

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

6.1 Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання

До реалізації ОП задіяно в основному НПП кафедри біокібернетики та аерокосмічної медицини. За характером інформації, наданої при роботі ЕГ з фокус-групами, встановлено, що до викладання ОК, які формують компетентності та спрямовані на досягнення ПРН, залучені викладачі, академічна та професійна кваліфікація яких підтверджується базовою освітою, науковими здобутками (наукові публікації, теми стажувань) та досвідом роботи за профілем кафедри та/або спеціальності. В цілому погоджуємось з думкою ЕГ щодо відповідності професійної кваліфікації переважної більшості НПП, які забезпечують викладання ОК на даній ОП. Рекомендації попередньої акредитації враховані.

Також ЕГ зазначено некоректні посилання в відомостях самооцінювання на сторінку НПП на сайті кафедри та відсутність представлення сторінки викладачів ОП, для яких кафедра не є основним місцем роботи.

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми

Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми. Конкурсний відбір проводиться на засадах: законності, відкритості, гласності, незалежності, неупередженого ставлення до кандидатів, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, об'єктивності та обґрунтованості рішень.

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

ЗВО залучає роботодавців для оновлення та перегляду ОП, реалізації ОП, освітніх, наукових та виробничих заходів, та ін. За результатами звіту ЕГ можна стверджувати, що у кафедри БІКАМ створено потужну базу роботодавців, які залучені для реалізації освітнього процесу.

6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Професіоналами-практиками впроваджують інноваційні розробки в ОП, наприклад, при викладанні ОК26 та ОК31. Також на базах представників роботодавців співробітники кафедри мають можливість підвищувати професійну кваліфікацію та/або проходити стажування. Студенти можуть проходити практику на базах провідних підприємств, закладів та установ, де потім можуть бути працевлаштовані. Варто відзначити позитивну сторону підкритерію - студенти мають можливість співпрацювати з Медцентром НАУ при проведенні сертифікації льотного складу та профвідбору. ЕГ відзначила, що основні проблеми, які окреслюють усі учасники фокус-груп - це дистанційне навчання, що значно обмежує застосування можливостей зовнішніх стейкхолдерів у проведенні практичних, лабораторних та екскурсійних занять для здобувачів

6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями

ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями. Для співробітників НАУ запропоновано широкий спектр програм підвищення кваліфікації. У ЗВО діють Навчально-науковий інститут безперервної освіти НАУ та Інститут новітніх технологій та лідерства, за програмами якого переважна більшість викладачів ОП проходить підвищення кваліфікації або стажування. Університет сприяє підвищенню кваліфікації викладачів поза ЗВО, зокрема шляхом стажування у науково-дослідних установах в Україні та за кордоном. Варто відмітити позитивну практику ЗВО у питаннях матеріального заохочення за результатами публікативної активності у журналах, які індексуються у наукометричних базах даних.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності. Щорічно проводиться конкурси науково-технічних розробок (<https://cutt.ly/8Rjp4gx>), на кращі підручники (<https://cutt.ly/PRjawlz>), стипендії Кабінету Міністрів України (<https://cutt.ly/NRjarQK>). Також відбувається нематеріальне заохочення НПП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

7.1 Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання

Кафедра БІКАМ загалом має належну інфраструктуру для забезпечення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Навчально-методичне забезпечення ОП гарантує досягнення визначених ОП ПРН. Допоміжні підрозділи та служби працюють на досить високому рівні. При взаємодії з бібліотекою здобувачі мають доступ до загальної нормативної, науково-технічної, педагогічно-професійної літератури, забезпечується безоплатний доступ усіх стейкхолдерів освітнього процесу до наявних бібліотечних фондів у паперовому та електронному варіантах (<https://cutt.ly/VRza2vP>). Варто відзначити наявність у структурі ЗВО ще таких підрозділів як Центр харчування, Авіаційний медичний центр, профілакторій, центр культури та мистецтв, Навчально-спортивний оздоровчий центр, НАУ-хаб.

7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або

наукової діяльності в межах освітньої програми

ЕГ встановила, що ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для забезпечення виконання освітньої програми. Також було встановлено, що доступ до наукометричних баз Scopus і Web of Science, до бібліотечного фонду та до сервісів багаторазової та безкоштовної (для учасників освітнього процесу) перевірки на плагіат за допомогою системи Plagiat.pl та Strikeplagiarism.

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси

Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП. Варто відзначити наявність власної студентської поліклініки та оздоровчого комплексу (<https://cutt.ly/T3lgWrq>), що складається з санаторію-профілакторію і медичного центру, які розташовані на території НАУ. Потреби та інтереси студентів за рахунок опитувань та анкетувань є пріоритетом під час прийняття рішень щодо організації освітнього середовища.

7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою

В звіті ЕГ підтверджено, що ЗВО забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП, в достатньому обсязі, про що свідчать результати опитування здобувачів (<https://cutt.ly/XRhhvKs>). Варто відзначити наявність годин корпоративної культури, під час яких відбувається взаємодія куратора зі здобувачами, зокрема, у форматі дискусій, тренінгів, консультацій, допомоги у вирішенні адміністративних та організаційних питань навчання та побуту

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

Відповідно до наявної у ЗВО концепції організації інклюзивного навчання в НАУ (<https://cutt.ly/LRzls98>), у корпусі, у якому здійснюється освітній процес здобувачів за даною ОП, передбачено наявність пандусів та ліфтів. За необхідності для осіб з особливими освітніми потребами може бути залучена супровідна особа.

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Загалом у ЗВО діє Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ (<https://cutt.ly/8RzckpE>), Антикорупційна програма (<https://cutt.ly/MRzexWT>) та Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент (<https://cutt.ly/2RzebBl>). У разі наявності звернень щодо конфліктних ситуацій будь-який учасник освітнього процесу має можливість подати звернення в електронній формі або за допомогою Скриньки довіри. У звіті ЕГ зазначено, що здобувачі та органи студентського самоврядування не мають чітких уявлень про затвердженні алгоритми дій у разі наявності конфліктних ситуацій.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

Щорічне оновлення освітньої програми та її затвердження відбувається відповідно до Положення «Про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Національного авіаційного університету» (<https://cutt.ly/oRDRIwg>) та «Положення про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті» (<https://cutt.ly/GRDRYcR>). Під час процесу схвалення та погодження ОП відбувається візування остаточного варіанту ОП робочою групою на чолі з гарантом ОП, зовнішніх рецензентів-стейкхолдерів, головою органів студентського самоврядування, головою Вченої ради та науково-методичною комісією. Затверджений варіант ОП вводиться в дію наказом ректора ЗВО.

8.2 Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми

Здобувачі вищої освіти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми. ЕГ у своєму звіті зазначила, що при аналізі проведеного опитування https://nau.edu.ua/site/variables/news/2023/1/Якість%20реалізації%20освітньо-професійної%20програми%20Біомедицина%20інженерія_бакалавривисщої.pdf не зазначено загальної кількості здобувачів, які брали участь в опитуванні. Також ЕГ встановлено, що за результатами опитувань в якості критерію перегляду даної ОП запропоновано оновити матеріали ОК, пов'язаних з інформатикою, що здійснено у введеному ОК «Основи медичної інформатики»

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

До складу робочих груп з оновлення ОП включено представників роботодавців, а саме ДП «Укрметрестандарт» та Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця. Окрім зазначених роботодавців, всі інші стейкхолдери також мають можливість внести свої пропозиції щодо перегляду ОП (наприклад, ОК «Електричні медичні вироби», ТОВ «Вектор-Бест-Україна» та інші).

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми

За даними ЕГ, проводяться зустрічі випускників з адміністрацією задля встановлення «зворотнього зв'язку». Розроблено анкету випускника, що додатково дозволяє вивчити ринок праці та отримати об'єктивну оцінку якості підготовки. З метою збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП на сайті кафедри створено блок «Працевлаштування» (<https://cutt.ly/FRhh7my>), інформація про успішних випускників (<http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/publicnainformatsiya/nasha-gordist-vipuskniki-kafedri>)

8.5 Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми

Наведені ЕГ процедури і заходи, які проводяться ЗВО, свідчать про впровадження системи забезпечення якості вищої освіти, вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП.

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

Всі попередні зауваження до акредитаційної справи у 2022 році враховані робочою групою при оновленні та перегляді ОП. Погоджуємось з думкою експертів

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

В академічній спільноті ЗВО сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. До процедур внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти залучені: Методична рада університету, Вчена рада університету, Департамент якості освітнього процесу, Рада з якості НАУ. ЕГ встановлено, що деякі здобувачі вищої освіти недостатньо ознайомлені із принципами і процедурами формування культури якості освіти.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

9.1 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

У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, та є доступними для них «Статут Університету» (<https://cutt.ly/tRDT0va>), «Правила внутрішнього трудового розпорядку НАУ» (<https://cutt.ly/tRDTSVI>), «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті» (<https://cutt.ly/M9EWMae>).

9.2 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

На сайті кафедри БІКАМ (<https://cutt.ly/ZRDTNG2>) і на офіційному сайті НАУ (<https://cutt.ly/k9EEfg9>) висвітлено проєкт ОПП і затверджена програма підготовки бакалаврів. ЕГ встановлено, що на сторінці проєктів ОП (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/>) не відображені пропозиції стейкхолдерів у 2022 році. Результати громадського обговорення та пропозиції щодо оновлення ОП містяться на офіційному сайті кафедри (<https://cutt.ly/frDTXoF>).

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

На офіційному сайті НАУ розміщена вкладка Проєкти освітньо-професійних програм (<https://cutt.ly/QRDT2IT>). Погоджуємось з думкою експертів.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Обґрунтування ГЕР

10.1 Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

не застосовується

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

не застосовується

10.3 Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо)

не застосовується

10.4 Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

не застосовується

10.5 Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

10.6 Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

1. Рекомендовано гаранту ОП переглянути опис мети ОП та привести у відповідність до «Стратегія розвитку НАУ до 2030 року» в частині додаткового спрямування на конкурентоспроможність на світовому ринку праці, для авіаційної

та інших галузей економіки. 2. Гаранту ОП рекомендовано переглянути матриці відповідностей (матриці 4 та 5) щодо забезпечення додаткових фахових компетентностей ОК, які зазначені в ОП (наприклад, при здобутті практичних навичок на практичних базах (ДФК13) та розширити тематику ОК31 в контексті ПРН18. 3. Рекомендуємо продовжувати практику публікації на сайті ЗВО документів, що відображають процес перегляду ОП, зокрема за підсумками перегляду 2022 і 2023 років.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Гаранту ОП рекомендовано переглянути обсяг ОК семестровий контроль яких визначено як екзамен щодо пропорції розподілу лекційних та практичних годин (наприклад, ОК 30 співвідношення складо 2:1 відповідно), що ставить під сумнів забезпечення здобуття ПРН, зазначених в силабусі. 2. Гаранту ОП рекомендовано переглянути зазначену базу та рекомендовану літературу у силабусах ОК та забезпечити використання НПП сучасної вітчизняної та зарубіжної літератури за останніх 5 років. 3. Рекомендуємо розмістити усі силабуси вибіркових дисциплін на сайті кафедри БІКАМ, щоб здобувачі освіти могли з ними ознайомитись перед вибором.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Рекомендовано актуалізувати локальні документи, що регламентують порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів в НАУ у відповідності до чинних редакцій нормативно-правових актів. 2. У робочих програмах дисциплін (силабусах) рекомендуємо передбачити перезарахування окремих тем або модулів за умови наявності сертифікату, одержаного шляхом неформальної (інформальної) освіти за відповідною тематикою, 3. Гаранту ОП забезпечити доведення до здобувачів можливості академічної мобільності за ОП

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рекомендуємо у всіх робочих програмах вказувати компетентності та ПРН, передбачені ОП, та враховувати їх при викладанні цих дисциплін

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

1. Рекомендуємо посилити інформаційну роботу щодо роз'яснення процедури повторного проходження контрольних заходів, процедури оскарження результатів та процедури врегулювання конфлікту інтересів. 2. З метою об'єктивності та неупередженості НПП з освітньої компоненти рекомендуємо розглянути можливість проведення тестування незацікавленою стороною (наприклад, автоматизувати процедуру складання та перевірки тестових завдань з освітніх компонентів.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Рекомендовано оновити сторінки сумісників та штатних НПП з відображенням детальної інформації про професійну активність згідно з п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2. Гаранту ОП до початку 2023/2024 н.р. здійснити забезпечення ОК науково-педагогічними працівниками, які відповідають вимогам Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад, а також обов'язковому забезпеченні виконанню вимог п. 37 та п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 3. Постійно підвищувати академічну та професійну кваліфікацію НПП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Продовжити вдосконалювати та оновлювати матеріально-технічні ресурси а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми. 2. Гаранту ОП до початку 2023/2024 н.р. провести семінари/тренінги/навчальні заняття щодо роз'яснення порядку дій учасників освітнього процесу під час конфліктних ситуацій.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Гаранту ОП при аналізі та публікації результатів опитування здобувачів вказувати загальну кількість здобувачів, які взяли участь у опитуванні. 2. Гаранту ОП осучаснити матеріали ОК, пов'язаних з інформатикою, що здійснено у введеному ОК «Основи медичної інформатики».

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Продовжити роботи з забезпечення відкритості усіх етапів та процедур розроблення, зміни, оновлення та моніторингу ОНП.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Відсутні

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

АТАМАНЮК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ