

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Освітня програма	32042 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

16.05.2023 р.

Справа № 0709/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,

Гиль Михайло Іванович,

Грегірчак Наталія Миколаївна,

Лінючева Ольга Володимирівна,

Ошивалова Олена Олександрівна,

Рищенко Ігор Михайлович,

Ямборко Ганна Валентинівна,

за участі запрошених осіб:

Трунова Анна Іванівна – гарант ОП,

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

Назва ЗВО	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32042
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 – 7, 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 А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

Обґрунтування ГЕР

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

Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які полягають у підготовці висококваліфікованих фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми біомедичної інженерії з використанням сучасних природничих та технічних наук в суміжних галузях аерокосмічного профілю (інформаційних технологій, телекомунікацій, механічної інженерії), та повністю відповідають Стратегії розвитку Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» на 2020-2030 роки (<https://khai.edu.ua/university/universitet-sogodni2/strategiya-rozvitku-universitetu/>). Унікальність ОП обумовлена міждисциплінарним підходом до формування ОК та ВК, пріоритетністю практичної складової, залученістю до викладання фахівців-практиків, вагомим пулом вибірових компонент, досліджень на перетині галузі 16 з іншими галузями науки, які розвиваються в Університеті. Також унікальність ОП простежується в поглибленому вивченні ОК, що стосуються інжинірингу медичних засобів (штучних органів та систем (ОК23), біомедичних сенсорів (ОК13), діагностичних та апаратних приладів і систем (ОК26)), медичної візуалізації (обробка біомедичних зображень (ОК20) та біомедичних сигналів (ОК21)), а також конструювання та технологій виготовлення радіоелектронної апаратури біомедицинського призначення (ОК16, ОК24, ОК25, ОК27) для вирішення прикладних і фундаментальних проблем в галузі хімічної та біоінженерії з урахуванням регіонального контексту та світових і вітчизняних напрямків біомедицинської інженерії. Дані факти не викликають сумніву і обумовлюють перспективність розвитку ОП «Біомедицина інженерія» для розвитку ЗВО загалом.

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

Ознайомлення із оновленням ОП засвідчує ефективну співпрацю випускової кафедри з потенційними провідними роботодавцями в сфері біоінженерії (Товариство з обмеженою відповідальністю «РАДМІР», Комунальне некомерційне підприємство Харківської обласної ради «Обласна клінічна лікарня», Комунальне некомерційне підприємство Харківської обласної ради «Обласна дитяча клінічна лікарня», Товариство з обмеженою відповідальністю ХАІ-МЕДИКА, Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України), залучення через участь у науково-практичних конференціях та семінарах академічної спільноти ХАІ та інших ЗВО (Вінницький Національний технічний університет, Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка, КПІ, ХНУРЕ, Łódź University of Technology, University of Lincoln) до змістовної експертизи ОП, активну участь НПК кафедри та студентської спільноти, що сприяла деталізації та оновленню ОК дисциплін ОП (ОК «Апаратні методи медико-біологічних досліджень», ОК «Електроніка та схемотехніка», ОК «Штучні органи та імпланти», ОК «Комп'ютерне моделювання та обробка даних» та інші), що і відзначено ЕГ. Результати обговорення проєктів змін до ОП «Біомедицина інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з урахуванням зацікавлених сторін (викладачів, роботодавців, здобувачів, НМК) розміщені на сайті <http://surl.li/godug> Також варто відзначити, що обговорення ОП здійснюється на круглих столах та нарадах за участю завідувачів кафедр біомедицинської інженерії України і провідних фахівців в цієї галузі, на засіданнях ГО «Всеукраїнська асоціація біомедичних інженерів та технологів», під час проведення міжнародних науково-практичних конференцій.

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

ЕГ було встановлено, що дизайн ОП (зокрема її цілі та ПРН) базується на органічному поєднанні: сучасних тенденцій розвитку спеціальності (акцент на одних з найбільш сучасніших спеціалізаціях БМІ), ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм (враховано досвід викладання відповідних спеціалізованих дисциплін, а також інституціональні практики забезпечення якості освітнього процесу у інших ЗВО України, Польщі, США). Регіональний контекст відіграє для функціонування ОП

ключову роль оскільки в Харківському регіоні розташовані чисельні науково-дослідні заклади, з якими заключено договори про співпрацю <http://surl.li/gogpi>. Варто відзначити, що проектною групою на основі консультацій з профільними стейкхолдерами було додано ПРН19 та ПРН 20, а також ФК11 та ФК12, які підсилюють практико-орієнтоване спрямування ОП. Таким чином ОП враховує інтереси підприємств, медичних закладів м. Харкова та Харківського регіону для забезпечення техніко-інформаційного супроводження біотехнічних та медичних апаратів, приладів, систем та їх інжинірингу, розробки, побудови та експлуатації сучасних біомедичних засобів отримання, обробки, аналізу, інтерпретації та візуалізації біомедичних сигналів і зображень, що є її особливістю і передумовою формування унікального освітнього фокусу, що є унікальною практикою для східного регіону України. Здобувачі мають можливість застосовувати набуті знання та уміння під час проведення різних видів практики на базах партнерів <http://surl.li/gogrn>

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

Освітня програма дозволяє повною мірою досягти результатів навчання, визначених стандартом першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія». Практична складова навчання, яка визначена стандартом, забезпечується не тільки практичними роботами ОК, а й курсовими проектами і роботами, різними видами практик, і дозволяє сформуванню, поглибити та доповнити ПРН. Окрім ПРН, які сформульовані у затвердженому СВО, при реалізації ОП забезпечується набуття двох додаткових ПРН19 та ПРН20 за рахунок співпраці з роботодавцями, в якій особливу роль відіграє унікальний досвід імплементації в освітній процес науково-виробничої діяльності ТОВ «ХАІ-МЕДИКА» шляхом використання його виробничих потужностей для набуття та впровадження практичного фахового досвіду з розробки та побудови біотехнічних та медичних апаратів, приладів та систем. Таким чином, проектною групою унормовано недолік СВО, а саме відсутність у СВО ПРН, який спрямований на виробництво медичної техніки та виробів медико-біологічного призначення (даний результат представлено у «Об'єктах вивчення та/або діяльності» та «Цілях навчання» у СВО), шляхом виділення значної кількості годин для реалізації даного напрямку в ОК 24 «Основи технології та конструювання біомедичних засобів».

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

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)

Обсяг ОП та окремих ОК відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного СВО першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 163 Біомедична інженерія. В ОП передбачено три види практик (навчальна, ознайомча, виробнича) загальним обсягом 9 кредитів ЄКТС (ОК 8,14,22) що повністю відповідає вимогам СВО (не менше 4 кредитів ЄКТС) (розділ 3 СВО <http://surl.li/gohez>). Загальний обсяг ОК, спрямованих на формування компетентностей, визначених СВО, становить 179 кредитів ЄКТС (74,6%), а на дисципліни вільного вибору відводиться 61 кредит ЄКТС (25,4%).

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

ОП є структурованою та збалансованою в контексті загального часу навчання. Обов'язкові ОК, що включені до ОП, у сукупності призводять до досягнення ПРН. З моменту запровадження ОП і до моменту акредитації, ОП зазнала значних змін (всі версії ОП розміщені на офіційному сайті ЗВО <http://surl.li/gojas>) як в обов'язкових ОК, так і у вибіркових ОК. Проведено об'єднання або оновлення змісту багатьох ОК, що зазначено у звіті ЕГ.

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

Погоджуємось із думкою ЕГ, що зміст освітньої програми повною мірою відповідає предметній області спеціальності 163 Біомедична інженерія. Варто відзначити наявність двох комплексних курсових проєктів (один – з електроніки та схемотехніки, другий – з технології та проектування біомедичних засобів), що в повній мірі відповідає предметній області спеціальності та передбачає застосування набутих компетентностей та програмних результатів навчання.

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

В цілому структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обов'язку, передбаченому законодавством. Варто відмітити, що проектною групою було вдосконалено вибіркові ОК у розрізі відмови від великого блочного вибору (у версії ОП 2019 року усі можливі вибіркові ОК об'єднані у два варіанти «Вибірковий блок 1» та «Вибірковий блок 2»), натомість здобувачам в ОП 2022 року пропонуються на вибір дисципліни з гуманітарного, фізико-математичного блоку, блоку дисциплін професійного спрямування MINOR, які дозволяють поглибити знання та навички відповідно до однієї із спеціалізацій біомедичної інженерії, та окремих вибіркових дисциплін. Для вибіркових компонент ОП пріоритетними блоками вибіркових дисциплін професійного спрямування MINOR для здобувачів спеціальності 163 Біомедична інженерія є дві освітні траєкторії – Медична візуалізація та Інжиніринг медичних засобів (<http://surl.li/gojfl>). До освітньої траєкторії «Медична візуалізація» входять наступні дисципліни: Методи медичної візуалізації, Інструментальні засоби для візуалізації біомедичної інформації, Аналіз біомедичних зображень, Розпізнавання образів в медицині. До освітньої траєкторії «Інжиніринг медичних засобів» входять дисципліни: – Основи біотехнічних систем, Основи інжинірингу медичної техніки, Ергономіка біомедичних засобів, Сучасні телемедичні системи. Практична підготовка в межах освітніх траєкторій проводиться з використанням лабораторної бази кафедри радіоелектронних та біомедичних комп'ютеризованих засобів і технологій. Також, залучаються технічні засоби візуальної діагностики та інжинірингу провідних медичних закладів м. Харкова (за домовленостями).

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 здобувачів передбачена у трьох видах практики (ОК 8,14,22) та написанні двох комплексних курсових проектів (ОК 25,27). Здобуттю професійних компетентностей сприяє тісна співпраця з базами-партнерами <http://surl.li/gogp>, де безпосередньо відбувається практична підготовка здобувачів. Також практичні навички здобуваються в навчальних лабораторіях кафедри на відповідному обладнанні та устаткуванні <http://surl.li/gojwc>. ЕГ відмітили, що представники роботодавців (наприклад, Обласна клінічна лікарня, Інститут патології хребта та суглобів, Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків, Фізико-технічний інститут низьких температур, НВП «Хартрон-Плант Лтд», ТОВ «ХАІ-Медика», Харківське казенне експериментальне протезно-ортопедичне підприємство) під час зустрічі засвідчили високу зацікавленість у здобувачах (випускниках) ОП, а також високий рівень підготовки здобувачів.

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

ОП передбачає здобуття соціальних навичок (soft skills) за рахунок обов'язкових та вибіркових освітніх компонент, а також різноманітних форм позанавчальної діяльності – наукові конференції (за профілем спеціальності <https://ism2022.xai.edu.ua/>), наукові семінари (<http://surl.li/gojzs>), наукові клуби (<http://surl.li/gojzw>), культурно-масові (<https://khai.edu.ua/studentu/samodeyatelnost/>) та спортивні заходи (<https://khai.edu.ua/studentu/sportivne-zhittya/>)

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

Згідно звіту ЕГ, кількість аудиторних годин складає 41% від загального обсягу ОК, що відповідає діапазону 20-28 годин аудиторного (контактного) навантаження на тиждень і є майже рівномірним у розрізі семестрів. Серед всіх аудиторних занять 46% складають лекції й 54% –практична підготовка, Таким чином, загальний обсяг ОП та розподіл кредитів ЄКТС за окремими ОК дозволяє набутти визначених ПРН. Відповідність реального навантаження запланованому навчальному часу здобувачів відповідає вимогам і задовольняє здобувачів освіти, що підтверджується опитуваннями здобувачів (<http://surl.li/gokbn>) та у звіті 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

Здобувачі ОП реалізують право на дуальну освіту відповідно до положення «Про дуальну форму здобуття освіти» https://khai.edu.ua/assets/files/polozhennya/2020_11_26_polozhennya-dualna-osvita.pdf та в рамках укладених договори за дуальною освітою <http://surl.li/gokcl>. ЕГ підтверджено факт здобуття дуальної освіти здобувачем даної ОП.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті ЗВО. Також працює портал «Твій асистент при вступі до ХАІ» <https://assistant.khai.edu/school/29dfa82c>.

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою повною мірою враховують особливості даної ОП, акцентуючи увагу на коефіцієнт ЗНО фахових дисциплінах (біологія, фізика/іноземна мова/хімія/географія/історія України).

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 положеннями «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу» (<https://cutt.ly/B7eGtK4>) та «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці» (<https://cutt.ly/D7eGp2M>). На зазначеній ОП існує практика визнання результатів попереднього місця навчання для здобувачів, які навчаються за повним терміном навчання (3 роки 10 місяців), та для здобувачів, які вступають на основі диплому передфахової вищої освіти за скороченим терміном навчання (2 роки 10 місяців), що було підтверджено у звіті ЕГ.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, у ЗВО реалізуються відповідно до положень «Про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/C7eKsat>), «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці» (<https://cutt.ly/j7eKzKJ>), «Про рейтингове оцінювання досягнень студентів» (<https://cutt.ly/87eKnN2>). Визнання таких результатів навчання на ОП не було. Незначним недоліком є практика залучення здобувачів до неформальної освіти через курси, які розроблені викладачами ХАІ, що спрощує можливість здобуття міжнародного та вітчизняного досвіду у інших профільних спеціалістів.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

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

Відповідно до висновку ЕГ, форми та методи навчання і викладання на ОП «Біомедична інженерія» обираються викладачами таким чином, щоб максимально сприяти досягненню програмних результатів навчання, забезпечувати успішну комунікацію зі здобувачами освіти та сприяти усвідомленню спільних освітньо-наукових цілей. ЕГ отримала підтвердження дієвості та результативності застосованих науково-педагогічним персоналом ОП форм та методів навчання в результаті співбесід із фокус-групами за участю здобувачів та проаналізувавши підсумки проведених соціологічних опитувань (<http://surl.li/glzzk>). Студентоцентризований підхід виявляється у врахуванні побажань здобувачів освіти при щорічному перегляді ОП та оновленні змісту ОК. ЗВО дотримується принципів академічної свободи: НПП, випускова кафедра, гарант ОП та/або галузева НМК мають змогу вільно пропонувати застосування тих чи інших форм та методів навчання і викладання, що визначено посадовою інструкцією викладача (наприклад, доцента <https://khai.edu/assets/files/instrukcii/tipova-posadova-instrukciya-docenta.pdf>). Здобувачі вищої освіти не обмежені у виборі тем досліджень, можуть самостійно обирати теми курсових та кваліфікаційних робіт, а також бази проходжень практик, виборі освітніх траєкторій (через блок дисциплін професійного спрямування MINOR), що забезпечено Положенням про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін і порядок формування індивідуального навчального плану студента в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» <https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-zabezpechennya-prava-studentiv-na-vibir>

navchalnih-disciplin/. EG відмічає особливу роль унікального симбіозу освітнього процесу на ОП із виробничою діяльністю ТОВ «ХАІ-МЕДІКА», яке розташоване на території ЗВО, що сприяє активному використанню в освітньому процесі (вивчення профільних дисциплін, проходження практики, виконання курсових проєктів та кваліфікаційної роботи) не тільки виробничих потужностей товариства, а й інтеграції в ОП знань та фахового досвіду його провідних фахівців, що є запорукою набуття здобувачами вищої освіти за ОП додаткових практико-орієнтованих навичок (ПРН 19, 20) під час опанування фахових дисциплін.

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)

У відповідності до звіту EG, інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК надається здобувачам освіти на першому занятті з кожної дисципліни. Відповідна інформація є складовою робочої програми (силабуса), яка серед іншого розміщена на електронній освітній платформі «Ментор» (<https://mentor.khai.edu/>) у персональному кабінеті кожного здобувача, а також на сайті випускової кафедри (<https://cutt.ly/y83II1a>)

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

На кафедрі радіоелектронних та біомедичних комп'ютеризованих засобів і технологій зазначено графік роботи наукового клубу за різними темами семінарів, за кожною темою закріплені модератор та вказано день та час проведення семінару. Також на кафедрі проводиться науковий семінар кафедри «Проблемні аспекти біомедичної інженерії» (<http://surl.li/gojzjs>). За звітом EG, під час реалізації ОП відбувається неформальне поєднання навчання і досліджень здобувачів. Передумовою такого системного поєднання освітнього та наукового процесів є інститут наукового клубу випускової кафедри (<http://surl.li/gojzww>), який охоплює широкий перелік актуальних фахових питань і залучається до виконання договорів про наукову співпрацю з чисельними партнерами кафедри (серед яких значна кількість науково-дослідних інститутів <http://surl.li/gogpji>) та виробничими установами і закладами Харківського регіону (<http://surl.li/gogrn>), де здобувачі вищої освіти можуть набути безцінного практичного досвіду роботи та спілкування з висококваліфікованими фахівцями галузі. ЗВО забезпечує системне поєднання навчання і досліджень відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей ОП, чому істотною мірою сприяє забезпечення ОП значною кількістю новітньої спеціалізованої апаратури за різними напрямками діяльності біомедичного інженера. Розташування безпосередньо на території ЗВО ТОВ «ХАІ-МЕДІКА» сприяє максимальному залученню здобувачів вищої освіти до його наукових досліджень та спонукає їх до активізації інноваційної діяльності. Результативність такого поєднання освітнього та наукового процесів підтверджується публікаційною активністю здобувачів вищої освіти та їхніми чисельними перемогами на конкурсах студентських наукових робіт, що відмічено EG.

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

За даними EG 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). Результати виконання наукових тем (<http://surl.li/goktd>) застосовуються при викладанні профільних дисциплін

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

Тісний зв'язок навчання, викладання та наукових досліджень з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО обумовлено високим рівнем академічної мобільності як викладачів, так і здобувачів вищої освіти. Чимало викладачів, залучених до реалізації освітнього процесу за ОП, мають закордонне стажування, закордонні відрядження (<http://surl.li/gokrb>). На кафедрі здійснюється міжнародна співпраця (<http://surl.li/gokrp>), НПП беруть активну участь у міжнародних науково-практичних конференціях і семінарах (<http://surl.li/gokru>), де здобувають актуальну інформацію щодо сучасних світових наукових досліджень в галузі біомедичної інженерії, яку впроваджує в освітній процес, регулярно оновлюючи зміст ОК, що є надзвичайно позитивною практикою. Також ЗВО укладені договори про міжнародну студентську академічну мобільність, якими встигли скористатися більше десяти здобувачів вищої освіти за ОП (<http://surl.li/gokrj>). Дані факти підтверджені EG.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за ОП переважно є чіткими і зрозумілими для усіх учасників освітнього процесу. Критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти викладено у відповідних положеннях ЗВО, які розміщені на сайті ЗВО у вільному доступі: Положення Про рейтингове оцінювання досягнень студентів (<https://cutt.ly/x88iErх>), залишкових знань здобувачів у відповідності до Положення (<https://cutt.ly/n88o1ky>).

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

Форма атестації ОП (публічний захист кваліфікаційної роботи) відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія. Процедура проведення атестації регламентується Положеннями про створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії (<http://surl.li/apndb>) та Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/kttf>). Також роботи перевіряють на плагіат за допомогою спеціалізованої комп'ютерної програми «Unicheck».

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

Особливості контрольних заходів та їх проведення регламентовано значною кількістю нормативних положень у ЗВО (що підтверджено у звіті ЕГ). У ЗВО існує нормативний документ «Кодекс етичної поведінки» (<http://surl.li/ovjv>), який регулює процедуру уникнення конфліктів інтересів. Академічна доброчесність регулюється положенням про академічну доброчесність (<http://surl.li/vtsn>). Можливість проходження навчального курсу повторно без відрахування із ЗВО не передбачена. Під час співбесіди із здобувачами ОП, представниками студентської профспілки та студентським омбудсменом ЕГ встановила, що конфліктних ситуацій на ОП не було.

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

У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються стейкхолдери під час реалізації освітньої програми. Політику дотримання академічної доброчесності у ХАІ регламентують положення: «Про академічну доброчесність» (<http://surl.li/vtsn>); «Про порядок проведення внутрішнього службового розслідування» (<https://cutt.ly/w88WBS6>); «Про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» (<http://surl.li/ovhv>). Запобігання конфліктів інтересів, а також набуття навичок їх врегулювання (<https://cutt.ly/G88RtXK>) в університеті забезпечується за допомогою просвітницьких заходів та антикорупційного навчання (<http://surl.li/bxlyp>). Відстоювання інтересів здобувачів забезпечується студентським самоврядуванням, студентською профспілкою (<https://profkomstud.khai.edu/info>) і студентським омбудсменом (<https://cutt.ly/P89NNKY>), що забезпечує контроль за дотриманням законних прав та інтересів здобувачів освіти в освітньому процесі.

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

Погоджуємося з думкою експертів щодо академічної та професійної кваліфікації НПП, яка в цілому, дозволяє досягти програмних цілей та результатів навчання.

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 відповідно до положення «Про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи науково-педагогічних працівників» (<http://surl.li/ovks>) 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 (<http://surl.li/godug>), реалізації ОП (<http://surl.li/gokrb>), освітніх, наукових та виробничих заходів, та ін. За результатами звіту ЕГ можна стверджувати, що у кафедрі створено потужну базу партнерів та роботодавців (<http://surl.li/gogpi>), які залучені для реалізації освітнього процесу.

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

Професіонали-практики впроваджують інноваційні розробки в ОП, наприклад, при викладанні ОК4 та ОК6. Експерти галузі також залучені як до аудиторних занять, так і до оновлення ОП. 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 (<http://surl.li/gogrn>). Варто відзначити позитивну сторону підкритерію - студенти мають безпосередню можливість співпрацювати з ТОВ «ХАІ-МЕДИКА», яке працює на території ЗВО.

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. У ЗВО діє відділ післядипломної освіти (<https://pdo.khai.edu/>), 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. Зазначені позиції відображені у звіті ЕГ.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності. Щорічно проводиться конкурс професійної майстерності «Ікари ХАІ» (<http://surl.li/ovll>), конкурси на кращого викладача, науковця. Відбувається стимулювання публікативної активності викладачів, тощо. Зазначені позиції відображені у звіті ЕГ.

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 загалом має належну інфраструктуру для забезпечення визначених ОП цілей та результатів навчання. Навчально-методичне забезпечення ОП гарантує досягнення визначених ОП цілей та ПРН. Допоміжні підрозділи та служби працюють на досить високому рівні. При взаємодії з бібліотекою (<https://library.khai.edu/>) здобувачі мають доступ до загальної нормативної, науково-технічної, педагогічно-професійної літератури, забезпечується безоплатний доступ усіх стейкхолдерів освітнього процесу до наявних бібліотечних фондів, надаються відповідні бібліотечні послуги (<https://library.khai.edu/usi-poslugi>). Варто відзначити наявність у структурі ЗВО ще таких підрозділів як Центр колективного користування обладнанням (<http://surl.li/goorp>) та Центр комп'ютерних технологій CAD/CAM/CAE/ (<http://surl.li/goory>), офіс студентського омбудсмена (<http://surl.li/ovnl>), спортивний комплекс та ін.

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

Експертною групою встановлено, що ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для забезпечення виконання освітньої програми. В ЗВО функціонує власна система дистанційного навчання «МЕНТОР» (<https://mentor.khai.edu/>), що є позитивною практикою. Також ЕГ було встановлено, що всім учасникам освітнього процесу надається корпоративний обліковий запис Google. доступ до наукометричних баз, до бібліотечного фонду.

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. В ЗВО розвинута інфраструктура студентського містечка: гуртожитки, їдальня, буфети, спортивний зал, манеж, басейн, стадіон, база відпочинку, медичний пункт, студентський клуб. Потреби та інтереси студентів за рахунок опитувань та анкетувань (<http://surl.li/gooum>) 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 (<http://surl.li/gooum>). Варто відзначити наявність студентського омбудсмена (<https://khai.edu.ua/studentu/ofis-studentskogo-ombudsmena/>), який сприяє взаємодії здобувачів з керівництвом ЗВО, розвитку здобувачів, їх захист та ін. Також функціонує інститут кураторства.

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

У затвердженому ЗВО Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення під час навчання та відвідування (<http://surl.li/ovng>) передбачено залученню супровідної особи для осіб з особливими освітніми потребами. На зазначеній ОП існує практика навчання студентки з вадами слуху. В ЗВО передбачено наявність пандусів.

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 питання вирішення конфліктних ситуацій регламентуються Статутом університету (<https://khai.edu.ua/university/statut/>) та колективним договором, а також іншими нормативними документами. В ХАІ затверджено «Кодекс етичної поведінки» (<http://surl.li/goggf/>). У разі наявності звернень щодо конфліктних ситуацій будь-який учасник освітнього процесу має можливість подати звернення в електронній формі або за допомогою Скриньки довіри.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

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

Оновлення освітньої програми та її затвердження в ЗВО відбувається відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти (<http://surl.li/ovhv>) та Положення про розроблення та модернізацію освітніх програм (<http://surl.li/ovhy>). Перегляд зазначеної ОП здійснюється щороку з урахуванням вимог ринку праці, побажань усіх стейкхолдерів, новітніх наукових розробок. Проект переглянутої ОП проходить процедуру затвердження на усіх рівнях. 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.

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

Відповідно до результатів обговорення ОП (<http://surl.li/godug>) пропозиції вносили і представники роботодавців, а саме КНП ХОР «Обласна дитяча клінічна лікарня», ТОВ «ХАІ-МЕДІКА», Національного інституту терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України, ТОВ «РАДМІР», Інституту радіофізики та електроніки імені О.Я. Усикова НАН України. Окрім зазначених роботодавців, всі інші стейкхолдери мають можливість внести свої пропозиції щодо перегляду ОП.

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

Відповідно до звіту ЕГ, в ЗВО впроваджена система для збирання, аналізування і врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Важливими елементами даної системи відзначено взаємодію кафедри з відділом сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (<https://cutt.ly/X7y7Dl9>) та Міжнародною асоціацією випускників ХАІ (<https://cutt.ly/A7y7Xg3>). Погоджуємось з думкою експертів.

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 факти в звіті ЕГ свідчать про наявність системного дієвого підходу до управління якістю освітнього процесу у ХАІ. Активна позиція академічної спільноти, роботодавців та здобувачів сприяє оперативному виявленню недоліків та відпрацюванню заходів із удосконалення освітнього процесу. Погоджуємось з думкою експертів.

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

ОП є новою і на акредитацію подається вперше. Але при оновленні ОП були враховані результати акредитацій інших ЗВО зі спеціальності 163 Біомедична інженерія.

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 закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. До процедур внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти залучені: навчально-аналітичний відділ, навчально-методичний відділ, навчально-організаційний відділ, відділ технічних засобів навчання та відділ сприяння працевлаштування студентів і випускників.

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» (<http://surl.li/ylwe>), «Правила внутрішнього трудового розпорядку» (<http://surl.li/ovou>), «Положенням про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/kttf>), Кодекс етичної поведінки (<http://surl.li/aaemn>).

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 висвітлено проєкт ОПП (<http://surl.li/gpecq>), а на офіційному сайті ЗВО (<http://surl.li/gojas>) затверджена програма підготовки бакалаврів. Результати громадського обговорення або зауваження та пропозиції щодо оновлення ОП містяться на офіційному сайті кафедри (<http://surl.li/gpedl>).

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

ЗВО своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (<http://surl.li/gojas>) в обсязі, в цілому достатньому для інформування відповідних стейкхолдерів.

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, колоквіумів, 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 B, E чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Гаранту ОП для подальшого розвитку ОП залучати до обговорення оновлення ОП і міжнародних фахових експертів зі спеціальності 163 Біомедична інженерія.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Гаранту ОП продовжувати залучати здобувачів до дуальної освіти, а також розглянути можливість заключення договорів про дуальну освіту з партнерами та роботодавцями, з якими заключено договори про співпрацю та на практику.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Проектній групі разом з викладачами ОП рекомендовано вдосконалити перелік курсів для вивчення в розрізі неформальної освіти (можливо, за рахунок курсів на платформі Coursera <https://www.coursera.org/> або курсів інших ЗВО).

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Гаранту ОП продовжувати реалізацію студентоцентрованого підходу, продовжити реалізацію поєднання навчання і досліджень здобувачів вищої освіти на базі партнерів та роботодавців.

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

Гаранту ОП продовжити вдосконалення процесу забезпечення академічної доброчесності під час реалізації ОП. Передбачити за об'єктивних причин можливість повторного проходження дисципліни без відрахування із ЗВО

Критерій 6. Людські ресурси

Гаранту ОП сприяти підвищенню інформованості викладачів, які задіяні до реалізації освітньої програми, щодо можливостей доступних наукометричних баз даних.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продовжити вдосконалювати та оновлювати матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми. Гаранту ОП запровадити опитування здобувачів вищої освіти в розрізі заявленої ОП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Проводити роботу щодо подальшого покращення внутрішнього забезпечення якості освітньої програми.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Продовжити роботу з забезпечення відкритості усіх етапів та процедур розроблення, зміни, оновлення та моніторингу ОП.

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