

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"</b>
Освітня програма	<b>47867 Телекомунікації та радіотехніка</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>172 Телекомунікації та радіотехніка</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	47867
Назва ОП	Телекомунікації та радіотехніка
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	172 Телекомунікації та радіотехніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Пустовойтов Павло Євгенович, Ткач Марія Геннадіївна, Андрощук Руслан Анатолійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	-
Дати візиту до ЗВО	08.07.2021 р. – 10.07.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://nuou.org.ua/assets/documents/vid4-253-2021.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://bit.ly/3uqxkEW>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

#### II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

Освітньо-наукова програма (ОП) проходить процедуру акредитації вперше. Підготовка докторів філософії за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» у НАУ«ХАІ» розпочата у 2016 році. Перший випуск на ОП відбувся у 2020 році. Ліцензована кількість здобувачів вищої освіти на ОП – 80 осіб, на теперішній час навчається 14 аспірантів. ОП розроблена у відповідності до вимог керівних документів, які регламентують освітній процес у закладах вищої освіти (ЗВО) України, на основі 8 рівня Національної рамки кваліфікації та з урахуванням позицій усіх стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічної спільноти та інших). Має позитивні рецензії на ОП від ДП «Захист і автоматизація об'єктів НДІРВ», Інституту радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України, ТОВ «Самсунг Електронікс Україна Компані». Прийом вступників за ОП здійснюється на денну та заочну форму навчання, проте навчання відбувається тільки за денною формою. Основним підґрунтям для вступу на ОП є випускники другого (магістерського) рівня із 7 ОП НАУ«ХАІ». Основою функціонування ОП є висока професійна кваліфікація академічного персоналу та наукових керівників аспірантів, що приймають активну участь у науково-дослідних роботах (НДР) та проектах, деякі з яких виконуються у рамках міжнародних програм (грантів). Це створює необхідну «критичну масу» дослідників, які спільно працюють над проблематикою у сфері телекомунікацій та радіотехніки, що дозволяє успішно досягати цілей та програмних результатів навчання (ПРН) зазначених в ОП. Навчально-матеріальна база НАУ«ХАІ» забезпечує можливості щодо навчання, проведення досліджень, апробації та публікації отриманих під час досліджень результатів (у фахових виданнях, зокрема і тих, які індексуються у базі даних Scopus). Технічна спрямованість у напрямку аерокосмічної галузі та дотичних до неї визначає унікальність підготовки фахівців за ОП і характеризує її конкурентоздатність у порівнянні з вітчизняними аналогами. Аспіранти ОП мають високий ступінь залучення до НДР та проектів. Зміст освітніх компонентів (ОК) відповідає заявленому у ОП, дозволяє формувати у аспірантів необхідні інтегральну, загальні та спеціальні (фахові) компетентності, а також досягати результатів навчання (РН), необхідних для ефективної практичної діяльності на наукових та науково-педагогічних посадах у ЗВО. ОП критеріям акредитації відповідає повністю.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Сильні сторони: 1. Тісна співпраця з ЗВО та підприємствами аерокосмічної галузі в рамках Інноваційного аерокосмічного кластеру «Мехатроніка», структура і зміст ОП охоплює різні напрями освітньо-наукової підготовки здобувачів вищої освіти, що надає можливості сформувати збалансовану освітню траєкторію, широкі можливості щодо вибіркових навчальних дисциплін (складають 50% від загального обсягу освітньої складової) 2. Правила прийому на навчання за ОП викладено послідовно, системно і зрозуміло; заданий пороговий рівень результатів вступного випробування дозволяє забезпечити якісний відбір здобувачів на навчання за ОП. 3. Висока професійна кваліфікація викладачів та наукових керівників; добір викладачів здійснюється за чітко визначеною та прозорою процедурою на конкурсній основі з урахуванням їх професійних якостей; розвинута система матеріального та морального стимулювання викладачів та аспірантів. 4. Матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення за ОП повністю забезпечують досягнення визначених цілей та ПРН; освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, що навчаються за ОП, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси; наукове обладнання та інфраструктура є у вільному доступі аспірантів та викладачів. 5. Система забезпечення якості ЗВО забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП та/або освітній діяльності з її реалізації; в академічній спільноті сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за нею. 6. НАУ«ХАІ» прозоро та публічно висвітлює нормативно-правову базу та результати своєї діяльності у зручному для усіх учасників освітнього процесу спосіб: на офіційному сайті НАУ«ХАІ», у соціальних мережах Instagram, facebook та має свій youtube-канал. 7. Більшість наукових керівників аспірантів є докторами наук та активно займаються науковою роботою; активна участь наукових керівників аспірантів у науково-дослідницьких проектах; високий ступінь залучення аспірантів до виконання НДР; наявність критичної маси дослідників, які спільно працюють над однією науковою проблематикою. Позитивні практики: залучення НПП кафедри до міжнародних проектів та програм; усі НПП, аспіранти та їх наукові керівники мають профілі представлені у ORCID (та /або Google Scholar, Web of Science), що відображають їх наукову активність та здобутки; системне залучення аспірантів до НДР та проектів; фінансове стимулювання викладачів за публікації у відповідних наукометричних базах та отримання наукових ступенів; стимулювання викладачів шляхом присудження почесних звань; стажування викладачів за кордоном; вкладання коштів, отриманих з грантів, у вдосконалення матеріальної та науково-методичної бази ОП.

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Слабкі сторони: 1. Після закінчення громадського обговорення проекту ОП на офіційному веб-сайті ЗВО не оприлюднено інформацію щодо зауважень та пропозицій, що надійшли від усіх стейкхолдерів. 2. Загальне співвідношення аудиторної і самостійної роботи для здобувачів вищої освіти має незначну переваженість, а в двох ОК є незбалансованим, що не відповідає загальноприйнятим вимогам щодо навчального навантаження на третьому освітньо-науковому рівні. 3. Механізм вибору НД з інших ОП не передбачено НП, не визначено у якому об'ємі та за рахунок яких вибіркових компонентів здійснюється такий вибір. 4. Не розкрита процедура оскарження здобувачами результатів контрольних заходів. 5. Низький ступінь залучення професіоналів-практиків та експертів галузі до аудиторних занять із спеціальності. 6. Не в повній мірі розкрита процедура щодо вирішення конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) у НАУ«ХАІ». Рекомендації з удосконалення ОП: 1. Зробити доступним для всіх стейкхолдерів під час громадського обговорення Проекту ОП протягом, наприклад, 1 місяця можливість перегляду та створення коментарів до наданих пропозицій, зауважень. 2. В структурі навчального навантаження зменшити частку аудиторної та збільшити частку самостійної

роботи. 3. Вдосконалити механізм вибору НД з інших ОП; скорегувати вибірккову складову ОП і винести у обов'язкову освітню складову ОК, що формують концептуальні та методологічні знання з телекомунікацій та радіотехніки; розглянути можливість надання аспірантам вибору на ОП форми проведення стажування (науково-дослідна або педагогічна); врахувати в ОП вимоги Професійного стандарту на групу професій «Викладач закладу вищої освіти». 4. Вдосконалити процедуру інформування аспірантів щодо можливостей їх залучення до програм академічної мобільності та навчання у неформальній освіті; 5. Вдосконалити та зробити доступною для здобувачів процедуру оскарження здобувачами результатів контрольних заходів. 6. Розглянути можливість розроблення окремого нормативно-правового документу (або окремого розділу в існуючих документах) щодо вирішення конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) у НАУ«ХАІ» і оприлюднення його положень та алгоритму дій у разі їх виникнення. Створити електронні скриньки довіри в межах структурних елементів НАУ«ХАІ».

### III. Аналіз

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

#### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

##### 1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Стратегія розвитку НАУ«ХАІ» на 2020 – 2030 роки <https://khai.edu/assets/files/univer-sogodni/strategiya-2020-2030-ver-2021.pdf> безпосередньо визначає місію університету, яка полягає у “... розвитку аерокосмічної галузі в Україні та в світі шляхом підготовки висококваліфікованих фахівців і проведення наукових досліджень у сферах авіації, космонавтики, машинобудування, інформаційних технологій, а також в суміжних галузях, яка обумовлює стратегічні напрями університету”. Стратегія передбачає “... створення інноваційного ЗВО орієнтованого на розвиток: аерокосмічної галузі, наукових шкіл, самоврядування, інновацій в освітній та науковій діяльності, ... корпоративної культури та принципів студентоцентрованого освітнього процесу ... та підтримку лідерських якостей, творчих здібностей і талантів студентів і співробітників”. Розділ 2 Статуту НАУ«ХАІ» <https://khai.edu/ua/university/statut/> розкриває концепцію освітньої діяльності університету, яка полягає у “підготовці фахівців зі створення об'єктів наукоємної техніки світового рівня, які здатні працювати в умовах відкритих інформаційних технологій, вміють творчо вирішувати нові технічні задачі й мають громадянську відповідальність, професійну гідність і потребу в самовдосконаленні”, що відповідає ОП. У підрозділі 3.3 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf> визначено мету освітнього процесу як “... підготовку компетентних, висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному й міжнародному ринках праці фахівців для аерокосмічної та інших галузей і видів економічної діяльності”. Цілі ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf) полягають у “...підготовці висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця в галузі електроніки та телекомунікацій за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка», здатного до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у сферах авіації, космонавтики, машинобудування, в суміжних галузях, а також викладацької роботи у ЗВО, щодо впровадження передового світового досвіду в галузях освіти і науки та результатів власних науково-дослідних розробок в освітній процес”. Аналіз змісту наведених тверджень показує, що сформульовані ОП цілі є чіткими, конкретизованими до спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та відповідають місії та стратегії НАУ«ХАІ».

##### 2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

Визначення цілей ОП та програмних результатів навчання (ПРН) здійснювалось з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічної спільноти та інших). В університеті існує практика громадського обговорення ОП за участю стейкхолдерів <http://surl.li/ljrw>, проте доступу до наданих пропозицій та можливість надавати до них коментарі за наявною процедурою немає (пропозиції бачить лише гарант ОП). Надані стейкхолдерами пропозиції щодо цілей та ПРН (отримані в результаті громадського обговорення проекту ОП, опитування в межах ОП на кафедрах (під час: анкетування, проведення поточних атестацій аспірантів, семінарів), особистого спілкування гарантa ОП з учасниками освітнього процесу та роботодавцями) збираються гарантом ОП, обговорюються та узагальнюються на зборах гарантів ОП та засіданнях кафедр 501, 502, 504 і враховуються шляхом внесення відповідних змін в ОП. Аналіз наведених результатів опитувань здобувачів вищої освіти <http://surl.li/ymhd>, <http://surl.li/salx> показує, що загалом аспіранти задоволені

змістом підготовки (досяжністю цілей та ПРН) на відповідних ОП. Проте ЕГ, звернула увагу на узагальненість наведених даних, оскільки наведені відомості стосуються опитування усіх аспірантів в межах НАУ«ХАІ». Це не дозволяє виокремити результати опитування аспірантів за ОП. Інтереси здобувачів вищої освіти на ОП щодо цілей та ПРН забезпечуються також шляхом формування індивідуальної освітньої траєкторії <https://bit.ly/3zjF8oqP>. Пропозиції роботодавців (Інституту радіофізики та електроніки НАН України, ДП «ЗАО НДІРВ», ВАТ "Самсунг електронікс Україна компані" та ін.) враховані при коригуванні змісту навчальних дисциплін ОП, реалізації цілей та кінцевих програмних результатів, формуванні переліків дисциплін вільного вибору аспіранта. Налагодженню зв'язку між стейкхолдерами, урахуванню їх потреб сприяє створений в університеті «Відділ сприяння працевлаштуванню студентів та випускників» <https://khai.edu.ua/studentu/trudoustrojstvo/>. Інтереси академічної спільноти враховуються шляхом участі зацікавлених НПП у методичних семінарах та зборах, де обговорюється зміст та наповнення навчальних дисциплін ОП. Так, на зборах гарантів ОП університету (24.03.2021 р., 7.04.2021.р.) було узгоджено зміст обов'язкових ОК.

### **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.**

Цілі ОП та ПРН визначені з урахуванням сучасних змін у сфері телекомунікації і радіотехніки, що знайшли відображення в формулюваннях цілей ОП та результатів навчання ПРН01, ПРН08 та ПРН09. Галузевий контекст ОП урахований шляхом відображення сучасних поглядів на організацію та проведення досліджень систем телекомунікацій та радіотехніки, а також процесів у них, що враховано при формулюванні результатів навчання ПРН04, ПРН11 та ПРН13. Особливістю ОП є її технічна спрямованість у напрямі аерокосмічної галузі та суміжних до неї. Що стосується більш глибокого врахування галузевого контексту, то на ОП це ще має бути враховане після затвердження Стандарту вищої освіти за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Регіональний контекст відіграє вагомий роль для функціонування ОП і враховується шляхом співпраці з провідними підприємствами (ПАТ ФЕД, АТ «Мотор Січ», ДП ЗМКБ «Прогрес» та інш.) та регіональними ЗВО (ХНУРЕ, ХПІ, ХНУ та інш.) в рамках Інноваційного аерокосмічного кластеру «Мехатроніка», який знаходиться в центрі найважливішого економічного регіону і є одним з найбільших епіцентрів аерокосмічної діяльності <http://www.fed.com.ua/ua/mehatronika.html>. ОП враховує певним чином досвід аналогічних ОП вітчизняних ЗВО: Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського, Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Національного університету «Львівська політехніка» та інших. Також, під час відкритої зустрічі ЕГ отримала позитивні відгуки щодо співпраці з Хмельницьким національним університетом (доповідав завідувач кафедри телекомунікацій, медійних та інтелектуальних технологій д.т.н., доцент С. Підченко) та Вінницького національного технічного університету (доповідав завідувач кафедри радіотехніки д.т.н., проф. О. Осадчук). Що стосується зарубіжних ЗВО, то враховано досвід аналогічної ОП University of Tampere, (Фінляндія) по програмах «Computing and Electrical Engineering» <https://www.tuni.fi/en/study-with-us/doctoral-programme-computing-and-electrical-engineering> та «Medicine, Biosciences and Biomedical Engineering» <https://www.tuni.fi/en/study-with-us/doctoral-programme-medicine-biosciences-and-biomedical-engineering>; University of Rennes 1, Lannion, France, University of RomaTres, Rome, Italy в рамках угод про співробітництво.

### **4. Освітня програма дозволяє 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 повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Для освітнього рівня доктор філософії Стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка не затверджено. Аналіз ПРН ОП на відповідність вимогам Національної рамки кваліфікацій для 8-го кваліфікаційного рівня <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1341-2011-п#Text> показав, що: Дескриптору «знання» відповідають визначені у ОП програмні ПРН01, ПРН08, ПРН13 та ПРН14 «концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності»; Дескриптору «уміння/навички»: ПРН03, ПРН04 «спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики»; ПРН05, ПРН06, ПРН07 та ПРН10 «започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності; критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей»; Дескриптору «комунікація» - ПРН02 «вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому; використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях»; Дескриптору «відповідальність та автономія»: ПРН07, ПРН11 та ПРН12 «демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності»; ПРН08, ПРН09 «здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення». Таким чином, ПРН ОП загалом відповідають вимогам для 8 - го кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Сильні сторони: багатопрофільність ОП, підгрунтям якої є сім ОП рівня магістр НАУ«ХАІ»; технічна спрямованість у напрямку аерокосмічної галузі та дотичних до неї, що визначає унікальність підготовки фахівців за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за заявленою ОП і характеризує її конкурентоздатність у порівнянні з вітчизняними аналогами; тісна співпраця з ЗВО та підприємствами аерокосмічної галузі в рамках Інноваційного аерокосмічного кластеру «Мехатроніка». Позитивні практики: тісна співпраця з закордонними та вітчизняними ЗВО, участь у проведенні спільних наукових досліджень.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

Слабкі сторони: узагальненість наведених даних опитувань аспірантів щодо урахуванням їх позицій та потреб при формуванні цілей та ПРН ОП. Недоліки: загальні компетенції ОП, що спрямовані на досягнення ПРН слабо відображають формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору особистості здобувача вищої освіти. Рекомендації щодо удосконалення: передбачити доступ до проекту ОП та наданих до нього пропозицій під час громадського обговорення та акредитації ОП; створити можливості надавати під час громадського обговорення ОП коментарі до отриманих пропозицій; удосконалити механізм опитування аспірантів щодо врахування їх позицій та потреб при формуванні цілей та ПРН ОП; розширити загальні компетенції ОП складовою, що спрямована на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору особистості здобувача вищої освіти.

### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони та недолік не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

## **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

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

Обсяг ОП складає 240 кредитів ЄКТС (освітня складова ОП – 60 кредитів ЄКТС, наукова складова 180 кредитів ЄКТС) [https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD\(1\).pdf](https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD(1).pdf). Обсяг обов'язкових ОК складає 30 кредитів ЄКТС. ОП містить необхідні обов'язкові освітні складові, які формують: загальнонаукові (філософські) компетентності – 10 кредитів ЄКТС (Філософія – 5 кредитів, Дидактика вищої школи – 5 кредитів); універсальні навички дослідника – 14 кредитів ЄКТС (Управління науковими проектами – 5 кредитів, Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ – 5 кредитів, Педагогічне стажування – 4 кредити); мовні компетентності іноземною мовою – 6 кредитів ЄКТС (Наукові іншомовні комунікації (вивчається англійська мова)). Проте, ОК що спрямовані на здобуття глибинних знань із спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження, винесені у вибіркового блоку (містить 6 НД, з яких аспірант обирає 2 НД обсягом по 7 кредитів). Таким чином, обсяг ОП та окремих ОК (у кредитах ЄКТС) не в повній мірі відповідає п.27 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) <http://surl.li/rsin> щодо навчального навантаження для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, оскільки ОП та НП не містять обов'язкових ОК щодо здобуття глибинних знань із спеціальності.

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

ОП має необхідні реквізити, профіль, мету, вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою; вимоги до зарахування, можливості щодо продовження освіти, перелік освітніх компонентів, їх логічну

послідовність; кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані ПРН (загальні та фахові компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти, ресурсне забезпечення реалізації ОП, форми атестації здобувачів вищої освіти, вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf). Аналіз структурно-логічної схеми вивчення ОК (наведена в ОП), навчального плану (2020 р) [https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD\(1\).pdf](https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD(1).pdf) та робочих програм навчальних дисциплін (РПНД) <http://surl.li/qxde> показав, що ОК ОП складають не в повній мірі логічну взаємопов'язану систему, оскільки повністю досягти заявлених цілей та ПРН01, ПРН08 виключно за рахунок обов'язкових ОК1 – ОК3 не можливо (досягається за рахунок вибірових НД).

### **3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеній для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).**

Аналіз змісту ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf) показав, що об'єктом вивчення у ОП є передові концептуальні та методологічні знання з телекомунікацій та радіотехніки, а також на межі предметних галузей. Основний фокус ОП тісно пов'язаний із функціонуванням телекомунікаційних та радіотехнічних систем. Унікальність ОП забезпечується структурою, змістовим наповненням ОК, які орієнтовані на підготовку висококваліфікованих фахівців здатних: розв'язувати комплексні проблеми у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сферах авіації, космонавтики, машинобудування та в суміжних галузях; проводити викладацьку діяльність у ЗВО, впроваджувати передовий світовий досвід та отримані власні наукові здобутки у освітній процес. Отже, зміст ОП відповідає предметній області 172 спеціальності «Телекомунікації та радіотехніка».

### **4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.**

Загальний порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти регламентовано п. 3.23 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf>. Більш детально процедуру формування переліку, вибору та подальшого вивчення аспірантами університету вибірових НД у межах, передбачених відповідною ОП та НП, порядок формування індивідуального навчального плану аспіранта (далі - ІНП), а також здійснення контролю за результатами навчання та за виконанням ІНП аспіранта розкриває Положення про забезпечення права аспірантів на вибір навчальних дисциплін і порядок формування індивідуального навчального плану аспіранта НАУ«ХАІ» (затверджено Вченою радою НАУ«ХАІ» протокол № 8 від 24.03.2021 року) <https://bit.ly/3jF8oqP>. Відповідно до цього положення вибір аспірантами НД здійснюється у три етапи: ознайомлення із порядком та особливостями процедури вибору НД; ознайомлення з переліками вибірових НД та їх анотаціями; запис на вивчення НД. Вибір НД здійснюється шляхом персонального голосування в електронній системі підтримки освітнього процесу університету Pilot або подання заяви до відділу аспірантури і докторантури. Вибрані аспірантом НД заносяться до ІНП аспіранта, який фіксується в особистому кабінеті здобувача у системі Pilot. Структура ОП передбачає індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти НД, що в загальній структурі ОК складають 30 кредитів ЄКТС (50% від освітньої складової). Вибіркові НД поділені на три умовні переліки <http://surl.li/qxde>: перелік 1. Вибіркові компоненти з глибинних знань зі спеціальності (обирається 2 із 6 НД, обсягом по 7 кредитів); перелік 2. Вибіркові компоненти за темою дисертаційної роботи (обирається 1 із 3 НД, обсягом 5 кредитів); перелік 3. Вибіркові компоненти вільного вибору (обирається 2 із 5 НД, обсягом по 5,5 кредитів). Аспіранти також мають право вибирати НД з переліків, що пропонуються для вибору здобувачам інших ОП, які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням зі своїм науковим керівником та завідувачем відділу аспірантури і докторантури. Проте, механізм такого вибору у НП не передбачено, не зрозуміло, які вибіркові компоненти та у якому об'ємі можуть замінюватися НД із інших ОП. Під час зустрічі з аспірантами ЕГ встановила, що правом вибору НД із інших ОП вони не користувались. Також аспіранти мають право на навчання за індивідуальним графіком, що регламентовано Положенням про навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком НАУ«ХАІ» (затверджено Вченою радою НАУ«ХАІ» протокол № 6 від 22.01.2020 року) <http://surl.li/yumhx>. Такий підхід дозволяє врахувати різні особливості та умови навчання аспірантів, що істотно розширює їх можливості при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії та надає можливості поєднувати навчання та професійну діяльність.

### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

Основою практичної підготовки ОП є практична складова всіх освітніх ОК (13,3 кредити ЄКТС) та педагогічне стажування (4 кредити ЄКТС). Під час опитування НПП ЕГ з'ясувала, що практична орієнтованість теоретичних ОК виявляється у наданні аспірантам порад та додаткової інформації щодо використання матеріалів занять у проведенні їх дисертаційних досліджень. Порядок проходження педагогічного стажування (практики) аспірантами, завдання та методичне забезпечення педагогічної практики аспірантів, порядок звітування регламентовано Положенням про педагогічну практику аспірантів (затверджено Вченою радою НАУ«ХАІ» протокол № 4 від 20.11.2019 року) <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-pedagogichnu-praktiku-aspirantiv.pdf>.

Організатором педагогічної практики аспірантів і базою для проходження педагогічної практики є кафедра, за якою закріплений аспірант. Під час аналізу ВСО (с. 8) ЕГ звернула увагу, що наведені у них посилання на загальні компетенції ЗК та ПРН не відповідають ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf). Аналіз змісту РПНД педагогічної практики показав, що вона спрямована на здобуття аспірантом загальних ЗК1, ЗК2 та спеціальних (фахових) компетентностей – СКО3, СКО4, СКО7 та СКО9 визначених ОП. Під час зустрічі із здобувачами ЕГ визначила, що практична підготовка їх задовольняє та дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Здобувачі готові після випуску із аспірантури одразу виконувати обов'язки НПП. Проте, під час спілкування із роботодавцями ЕГ з'ясувала, що майже усі випускники ОП займають посади наукових працівників. Тому ЕГ вважає за необхідне розглянути можливість введення на ОП наукового стажування та надання аспіранту права вибору щодо педагогічного або наукового стажування.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**

Аналіз ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf) та РПНД <http://surl.li/qxde> засвідчив, що формування соціальних навичок (soft skills) здобувачів відповідає цілям ОП і забезпечується за рахунок застосування активних методів навчання (навчальних тренінгів; ділових, рольових ігор; семінарів, вирішення проблемних ситуацій; та інш.) при вивченні освітньої складової ОП та шляхом формування професійної етики, педагогічної культури; міжособистісних навичок під час виконання наукової складової (таймменеджмент організації наукових досліджень, публічні виступи на конференціях в університеті та інших ЗВО, круглих столах, засіданнях кафедри, презентація результатів своїх наукових досліджень, впровадження їх у освітній процес та діяльність підприємств). Так, навчальні дисципліни: ОК1, ОК2 сприяють набуттю загальних ЗКО1, ЗКО2 та спеціальних компетентностей СКО1, СКО5, СКО6; ОК3 - ОК5 сприяють набуттю загальних ЗКО1 та спеціальних компетентностей СКО4, СКО7 - СКО9; ОК6 сприяє набуттю загальних ЗКО3 та спеціальних компетентностей СКО2, які формують набуття соціальних навичок. Поза навчанням здобувачі вищої освіти мають можливість на базі університету відпрацьовувати свої комунікативні навички приймаючи участь у роботі «Студентського клубу «ХАІ» (оркестр, театр, танцювальна і вокальна студії) та різнопланових секцій і клубів (30 видів спорту) [https://khai.edu/assets/files/univer-sogodni/2020-1\\_compressed.pdf](https://khai.edu/assets/files/univer-sogodni/2020-1_compressed.pdf), с. 147, 155.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

ОП відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010 передбачає діяльність випускників за професіями: 21 – професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук, 2144 – професіонал в галузі електроніки та телекомунікацій, 231 – викладачі університетів та вищих навчальних закладів. На момент формування відомостей самооцінювання відповідний професійний стандарт відсутній. Проте, 23 березня 2021 року Мінекономіки затверджено Професійний стандарт на групу професій «Викладач закладу вищої освіти», який ЕГ вважає може бути врахований в ОП [http://osvita.ua/doc/files/news/819/81950/610\\_Vikladachi\\_zakladiv\\_vishoyi\\_osviti.pdf](http://osvita.ua/doc/files/news/819/81950/610_Vikladachi_zakladiv_vishoyi_osviti.pdf).

## **8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Аналіз НП для здобувачів вищої освіти денної форми <http://surl.li/xezq> (для заочної форми навчання НП не розроблявся у зв'язку з відсутністю аспірантів заочної форми) показав, що загальний бюджет навчального навантаження за ОП (60 кредитів ЄКТС) розподілений на 2 роки навчання (4 семестри). В межах усіх семестрів навчальне навантаження розподілено рівномірно по 15 кредитів ЄКТС на семестр. Навчальне навантаження здобувачів регламентовано розділом 5 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf> і містить аудиторне навчання, самостійну роботу, контрольні заходи у обсязі 12 академічних годин на тиждень. Відповідно до НП аудиторне навантаження здобувачів складає 40% (24 кредити ЄКТС), а самостійна робота – 60% (36 кредитів ЄКТС). ЕГ звернула увагу на перевантаженість здобувачів аудиторною роботою на ОК4 Філософія та ОК6 Наукові іншомовні комунікації, де аудиторне навантаження складає більше 53,3 %. Аналіз РПНД <http://surl.li/qxde> показав, що основними формами аудиторної роботи є лекції, практичні та семінарські заняття. Теоретична частина навчальних занять (лекції) загалом, складає 44,4%, а практична – 55,6%. Під час зустрічей з роботодавцями та здобувачами вищої освіти ЕГ з'ясувала, що фактичний обсяг ОП та її окремих ОК в цілому їх задовольняє та дозволяє досягти цілі та ПРН.

## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**



Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти на ОП не здійснюється. Проте, така форма організації навчання передбачена та регламентована в університеті Положенням про дуальну форму здобуття освіти (затверджено Вченою радою НАУ «ХАІ» протокол № 4 від 25.11.2020 року) <http://surl.li/ktuf>.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Сильні сторони: структура і зміст ОП охоплює різні напрями освітньо-наукової підготовки здобувачів вищої освіти, що надає можливості сформуванню збалансованої освітньої траєкторії, широкі можливості щодо вибіркових навчальних дисциплін (складають 50% від загального обсягу освітньої складової), розвиток соціальних навичок (soft skills). Позитивна практика: в університеті передбачена можливість підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

Слабкі сторони: загальне співвідношення аудиторної і самостійної роботи для здобувачів вищої освіти має незначну переваженість, а в двох ОК є незбалансованими, що не відповідає загальноприйнятим вимогам щодо навчального навантаження на третьому освітньо-науковому рівні; механізм вибору НД з інших ОП не передбачено НП, не визначено у якому об'ємі та за рахунок яких вибіркових компонентів здійснюється такий вибір. Недоліки: навчальні дисципліни спрямовані на здобуття глибинних знань із спеціальності винесені у вибірковий блок, що не в повній мірі забезпечує досягнення цілей та визначених ПРН у ОП за рахунок обов'язкових ОК. Рекомендації щодо удосконалення: в структурі навчального навантаження зменшити частку аудиторної та збільшити частку самостійної роботи; вдосконалити механізм вибору НД з інших ОП; скорегувати вибіркову складову ОП і винести у обов'язкову освітню складову ОК, що формують концептуальні та методологічні знання з телекомунікацій та радіотехніки; розглянути можливість надання аспірантам вибору на ОП форми проведення стажування (науково-дослідна або педагогічна); врахувати в ОП вимоги Професійного стандарту на групу професій «Викладач закладу вищої освіти».

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони та недолік не є суттєвими, оскільки не вимагають суттєвих змін у ОП та значних витрат часу. Перенесення однієї навчальної дисципліни спрямованої на здобуття глибинних знань із спеціальності (7 кредитів ЄКТС) із вибіркових компонент у обов'язковій призведе до виконання встановлених вимог законодавства (при цьому вибірковий блок за обсягом складатиме 38%) та забезпечить досягнення цілей та визначених ПРН у ОП.

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

### **1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

Правила прийому до аспірантури та докторантури НАУ «ХАІ» в 2021 році оприлюднені на офіційному сайті <http://surl.li/nvar>, розроблені і затверджені у встановленому порядку (рішенням Вченої ради НАУ «ХАІ», протокол № 5 від 22.12.2020 року). У додатку 11 цих Правил визначено, що «до аспірантури Університету приймаються громадяни України, іноземці, а також особи без громадянства, які проживають на території України на законних підставах, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста)» на конкурсній основі. Аналіз Правил прийому на навчання за ОП показав, що вони є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, а процедура проведення конкурсу прозора і зрозуміла.

### **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Особливості ОП враховуються починаючи з етапу аналізу документів поданих на вступ кандидатами на навчання. Так, Правилами прийому до аспірантури та докторантури НАУ«ХАІ» в 2021 році <http://surl.li/nvar> визначено, що однією з умов до вступу на ОП є наявність рекомендаційного листа передбачуваного наукового керівника: рекомендації до аспірантури з місця роботи/навчання або витяг з протоколу засідання кафедри та витяг з протоколу засідання ради факультету. Також на цьому етапі оцінюють список та копії опублікованих наукових праць і патентів на винаходи (авторських свідоцтв про винаходи) за обраною спеціальністю. Під час спілкування з гарантом ОП ЕГ визначила, що вступники найчастіше подають 1-2 статті за тематикою майбутніх досліджень надруковані у науково-технічних виданнях. Далі відібрані кандидати на навчання залучаються до вступних випробувань у формі вступних іспитів: зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та іноземної мови. Програми вступних випробувань є доступними на сайті університету <http://surl.li/ovhj> і визначають форми проведення, зміст іспитів, правила та критерії їх оцінювання. Процедура оцінювання вступних іспитів розкрита у розділі 5 Правил прийому до аспірантури та докторантури і полягає у визначенні конкурсного балу вступника. Конкурсний бал (Кб) визначають за формулою:  $Kb = 0,6 * \Phi + 0,4 * I$ , де  $\Phi$  – результат вступного випробування зі спеціальності в аспірантурі, від 0 до 100;  $I$  – результат вступного випробування з іноземної мови, від 0 до 100. У разі отримання однакового Кб вступниками, які знаходяться на рубежі наявності бюджетних місць або ліцензійного обсягу спеціальності, перевага надається тим, у кого більша сума балів за навчальні та наукові досягнення (оцінюються додатковими балами, що наведені у Правилах прийому). Проте, ЕГ звернула увагу на невідповідність шкали оцінювання вступного іспиту зі спеціальності (від 80 до 200) <https://khai.edu/assets/files/vstupni-viprobuvannya/doktor-filosofii/172-telekomunikaciya-ta-radiotekhnika.pdf> та шкали оцінювання при визначенні Кб (від 0 до 100). Вступників, які за результатами вступного іспиту не пройшли порогового рівня (набрали менше 60 балів з іноземної мови, менше 100 балів із спеціальності) до подальшого складання вступних випробувань та участі у конкурсі не допускають. Таким чином, правила прийому на навчання враховують особливості самої ОП.

### **3. Визначені 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 послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила визнання РН, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності регламентовані Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу НАУ«ХАІ» <https://bit.ly/36vCG5O>. Так, "... Право на академічну мобільність може бути реалізовано учасником освітнього процесу на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проектів, договорів про співробітництво між Університетом і вітчизняним або іноземним ЗВО ..., а також з його власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів". Основними формами академічної мобільності для аспірантів є: навчання за програмами академічної мобільності; мовне стажування; наукове стажування; неформальна освіта (включаючи літні школи, стажування та навчання на підприємствах тощо). Для НПП основними формами академічної мобільності є: участь у спільних проектах; викладання; наукове дослідження; наукове стажування; підвищення кваліфікації. Відбір учасників освітнього процесу для участі в програмах академічної мобільності здійснюється Конкурсною комісією університету. Для аспірантів процес відбору полягає у тестуванні за рівнем володіння англійською мовою не нижче рівня B2 та відборі за середнім балом не нижче 85. Для виконання програм академічної мобільності декани факультетів призначають для кожного учасника програми академічної мобільності куратора з академічної мобільності. Визнання РН у межах академічного співробітництва з ЗВО-партнерами здійснюється з використанням ЄКТС або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів вищої освіти, прийнятої в країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ЄКТС. Порівняння обсягу навчального навантаження під час здобуття вищої освіти у межах програми академічної мобільності ґрунтується на зіставленні РН, яких було досягнуто здобувачем вищої освіти у ЗВО-партнері, та РН, запланованих ОП НАУ«ХАІ». Perezарухування вивчених НД і ліквідація академічної різниці здійснюються відповідно до Положення про порядок Perezарухування НД і визначення академічної різниці в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovhl>. Результати підсумкової атестації аспірантів за період навчання у ЗВО-партнері подаються за шкалою, прийнятою у ЗВО-партнері, і переводяться у шкалу, прийняту в НАУ«ХАІ». Під час спілкування з гарантом ОП ЕГ встановила факти: участі у 2017-2018 рр. НПП кафедри 504 (Лукін В.В., Абрамов С.К.) у спільному із University of Rennes 1, Lannion, France проекті «Дніпро» <http://k504.khai.edu/index.php/165-top-novostej/1552-malenkaya-bretan-stala-blizhe>; викладання у 2018 році кількох лекцій (Лукін В.В.) для аспірантів Національного політехнічного інституту IPN, м. Мехіко, Мексика. Проте, випадків залучення аспірантів ОП до участі у програмах академічної мобільності не було.

### **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила визнання РН отриманих у неформальній освіті визначені у розділі 6 Положення про порядок Perezарухування НД і визначення академічної різниці в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovhl>. Зазначено, що здобувач вищої освіти протягом перших двох тижнів семестру, у якому передбачено вивчення певної НД подає заяву на ім'я викладача цієї дисципліни. Далі проводиться перевірка отриманих здобувачем РН за процедурою, передбаченою для форми контролю, визначеної у НП для цієї дисципліни, з урахуванням критеріїв оцінювання, визначених у РПНД. До заяви здобувач може додавати будь-які документи (сертифікати, свідоцтва тощо), що підтверджують ті вміння, яких здобувач набув під час навчання. У разі необхідності для перевірки отриманих здобувачем РН, згідно з

рішенням викладача, гаранта ОП або завідувача випускової кафедри створюється предметна комісія. За підсумками оцінювання викладач або предметна комісія складає протокол, який містить висновок про зарахування чи не зарахування відповідної НД для деканату. Якщо здобувач вищої освіти не погоджується з наданим висновком передбачено процедуру апеляції шляхом подання відповідної заяви до декана факультету, який створює апеляційну комісію. За умови позитивного висновку щодо процедури визнання результатів неформальної освіти здобувачу зараховуються відповідна НД навчального плану та визначений для неї обсяг кредитів ЄКТС. Під час підготовки аспірантів за ОП випадків визнання результатів неформальної освіти не було.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Сильні сторони: правила прийому на навчання за ОП викладено послідовно, системно і зрозуміло; заданий пороговий рівень результатів вступного випробування дозволяє забезпечити якісний відбір здобувачів на навчання за ОП; дієві механізми зарахування результатів навчання здобутих в інших ЗВО, неформальній освіті. Позитивна практика: залучення НПП кафедри до міжнародних проєктів та програм; правилами прийому до аспірантури та докторантури НАУ«ХАІ» передбачені додаткові бали, які враховують навчальні та наукові досягнення вступників.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

Слабкі сторони: низький ступінь залучення аспірантів до заходів академічної мобільності. Недолік: шкала оцінювання результатів вступного іспиту із спеціальності не відповідає методиці розрахунку конкурсного балу, що наведена у Правилах прийому до аспірантури та докторантури НАУ«ХАІ». Рекомендації щодо удосконалення: вдосконалити процедуру інформування аспірантів щодо можливостей їх залучення до програм академічної мобільності та навчання у неформальній освіті; привести у відповідність до Правил прийому до аспірантури та докторантури НАУ«ХАІ» шкалу оцінювання результатів вступного іспиту із спеціальності.

#### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони та недолік не є суттєвими, оскільки не вимагають суттєвих змін у ОП та значних витрат часу. Так, неузгодженість шкал оцінювання результатів вступного іспиту із спеціальності можна усунути за рахунок внесення змін у відповідну Програму вступного іспиту в частині критеріїв оцінювання.

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

#### **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.**

Форми та методи навчання, що використовують на ОП, загалом є загальноприйнятими та визначені у розділі 4 Положенні про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf>. Освітній процес в університеті здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; науково-дослідна робота; контрольні заходи. Аналіз НП [https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD\(1\).pdf](https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD(1).pdf) та Табл. 3 ВСО <https://nuou.org.ua/assets/documents/vid4-253-2021.pdf> показав, що на ОП найбільш поширеними видами занять є лекції, семінари та практичні заняття, індивідуальні консультації з питань наукових досліджень, самостійна робота аспірантів за матеріалами, що опубліковані кафедрами. Окремо, слід виділити залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи (НДР) основними напрямками якої є: "... НДР в освітньому процесі; НДР здобувачів у позанавчальний час та науково-організаційні заходи – конференції, конкурси та ін. НДР під час вивчення НД виконується за умов оптимального співвідношення репродуктивних і творчих завдань, індивідуальних і колективних форм організації процесу навчання, максимального насичення занять ситуаціями спільної творчої діяльності. НДР здобувачів у позанавчальний час є ефективним засобом об'єктивного виявлення обдарованої молоді, реалізації її творчих здібностей, стимулювання потреби у творчому оволодінні знаннями, активізації навчально-пізнавальної діяльності". Вимоги студентоцентрованого підходу реалізовані на ОП через право здобувачів приймати безпосередню участь в обговоренні цілей та змісту ОП (через участь у: засіданнях кафедр,

участь у роботі Ради молодих вчених <https://khai.edu.ua/nauka/rada-molodih-uchenih/>, науковому товаристві студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених <https://studgorodok.khai.edu.ua/nauka/aspirantura-ta-doktorantura/normativna-baza1/polozhennya-pro-naukove-tovaristvo/> та проведенні опитувань НПП та відділом аспірантури та докторантури <http://surl.li/salx>). ЕГ під час зустрічі із здобувачами встановила, що форми та методи навчання і викладання, які застосовуються НПП їх задовольняють і дозволяють досягти заявлених у ОП цілей та ПРН. У ЗВО дотримуються вимог студентоцентрованого підходу та принципів академічної свободи.

## **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

Під час проведення акредитаційної експертизи з'ясовано, що здобувачі мають можливість ознайомитися з цілями, змістом та ПРН, порядком та критеріями оцінювання в межах окремих ОК. В цілому зазначена інформація висвітлена у наступних документах, що перебувають у вільному доступі та оприлюднені на офіційному сайті ЗВО: ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf), НП [https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD\(1\).pdf](https://khai.edu/assets/files/navchalni-plani/172/np-dfn-172-2020-PhD(1).pdf) та РПНД <http://surl.li/qxde>. Також усі здобувачі вищої освіти мають корпоративну поштову скриньку, адреса якої одночасно є акаунтом особистого кабінету в системі Mentor та кабінету системи підтримки освітнього процесу PILOT. У внутрішній мережі в системі Mentor здобувачі мають доступ до навчальних матеріалів в межах окремих ОК, що було продемонстровано ЕГ під час зустрічі з НПП та представниками допоміжних структурних підрозділів. ЕГ під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти переконалась, що вони дійсно мають актуальну, доступну та зрозумілу інформацію, яка як правило доводиться викладачами на перших заняттях з НД, поточну додану інформацію та роз'яснення щодо завдань, критеріїв оцінювання та термінів виконання.

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

ЕГ під час проведення акредитаційної експертизи визначила, що аспіранти спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» дійсно активно залучені до написання наукових публікацій, виконання НДР госпдоговірних та держбюджетних тематик та участі у комерційних проєктах. У ході проведення таких робіт аспіранти мають змогу: опанувати вміння та навички дослідницької діяльності; отримати досвід проведення теоретичних та експериментальних досліджень та якісно поліпшити свої соціальні умови. На випускових кафедрах виконується великий обсяг НДР, проводяться наукові та науково-методичні семінари та конференції <https://khai.edu.ua/nauka/konferentsiyi/>. Аспіранти за допомоги наукових керівників мають можливість публікації наукових статей у фахових та зарубіжних виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science (див. Додаток 1 до звіту). За вищевказаною інформацією ЕГ може зробити висновок, що ЗВО в цілому забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відповідно до третього рівня вищої освіти, спеціальності та цілей ОП.

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

ЕГ визначила, що представники НПП, які задіяні у реалізації ОП «Телекомунікації та радіотехніка», керуючись Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovhv> та розділом 5 Положення про розроблення та модернізацію освітніх програм <https://bit.ly/zwGk9OM> регламентовано перегляд ОП один раз на п'ять років. Однак, з метою вдосконалення або модернізації проєктна група. Проте, ЕГ звернула увагу, що планового періоду (терміну) для вдосконалення та оновлення змісту освіти на ОП не визначено. НПП оновлюють та переглядають зміст ОК на основі наукових досягнень і сучасних практик. Всі зміни до змісту РПНД обговорюються на засіданнях кафедр. Під час візиту до ЗВО ЕГ звернула увагу на досить високу академічну мобільність НПП, результатом якої є впровадження сучасних наукових досягнень у освітній процес. Наприклад співробітники каф. 504 (Лукін В.В., Тоцький О.В., Рубель О.С., Абрамов С.К., Єремєєв О.І.) багаторазово відвідували університет Тампере (Фінляндія) за програмами «Computing and Electrical Engineering» (<https://www.tuni.fi/en/study-with-us/doctoral-programme-computing-and-electrical-engineering>) та «Medicine, Biosciences and Biomedical Engineering» (<https://www.tuni.fi/en/study-with-us/doctoral-programme-medicine-biosciences-and-biomedical-engineering>). Так, гарант ОП навів приклад удосконалення НД «Сучасні методи обробки багатовимірних сигналів», де додано навчальний матеріал з питань нелокальних методів фільтрації зображень та стиснення багатоканальних даних (підтверджено протоколом №8 засідання кафедри 504 від 08.02.2021 р.). Відомості викладені у звіті самооцінювання були підтверджені у ході проведення акредитації.

## **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

У ході проведення акредитаційної експертизи, ЕГ було відзначено, що НПП та здобувачі мають змогу користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та наукометричними базами даних, які знаходяться у вільному доступі. НПП, аспіранти та їх наукові керівники мають профілі представлені у ORCID та/або Google Scholar (Web of Science) та ін., що сприяє інтернаціоналізації діяльності ЗВО (див. Додаток 1 до звіту). Під час проведення зустрічі з аспірантами було підтверджено, що вони мають можливості для академічної мобільності локально та за межами країни. У ЗВО реалізується Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу <http://surl.li/nvci>. Всю актуальну інформацію щодо можливостей та форм академічної мобільності ЗВО здобувачі отримують з інтернет ресурсів (<https://studgorodok.khai.edu/ua/university/mizhnarodna-spiivprasya1/mizhnarodni-osvitni-programi-i-proekti/akademichna-mobilnist1/>). Гарант ОП навів приклади участі НПП кафедри (Лукін В.В. та Абрамов С.К.) у виконанні українсько-французького проекту в рамках програми «Дніпро» (<http://k504.khai.edu/index.php/165-top-novostej/1552-malenkaya-bretan-stala-blizhe>). НПП (Абрамов С.К., Рубель О.С.) отримали досвід участі у дискусіях на англійській мові в рамках міжнародних проектів та конференцій (наприклад, EUVIP2018 - <https://webpages.tuni.fi/euvip2018/>), який далі було передано аспіранту Рубель А.С., учасник EUVIP2019 - <https://signalprocessingsociety.org/blog/euvip-2019-2019-8th-european-workshop-visual-information-processing>). На базі університету регулярно організовуються та проводяться заходи, пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності, в яких приймають участь НПП та здобувачі <https://dict.khai.edu/informaciya-pro-konferencii>. Особливу увагу надають конференції, що щорічно проходить в НАУ«ХАІ» - Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – Synergetic Engineering (21, ICTM-SE'2021, Kharkiv) <https://ictm.khai.edu/>.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Сильні сторони: системне поєднання навчання і дослідження; усі НПП, аспіранти та їх наукові керівники мають профілі представлені у ORCID (та /або Google Scholar, Web of Science), що відображають їх наукову активність та здобутки; тісна співпраця із міжнародними організаціями, закладами та установами; висока академічна мобільність НПП; залучення усіх учасників освітнього процесу до міжнародних конференцій. Позитивні практики: системне залучення аспірантів до НДР та дослідницьких проектів; усі аспіранти мають корпоративну поштову скриньку, адреса якої одночасно є акаунтом особистого кабінету в системі Mentor та кабінету системи підтримки освітнього процесу PILOT.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

Слабкі сторони: не визначено терміни оновлення змісту ОП. Недоліки: не виявлено. Рекомендації щодо удосконалення: визначити терміни перегляду (оновлення) змісту освітніх компонент.

##### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Освітня програма відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони не є суттєвими, оскільки не вимагають суттєвих змін у ОП та значних витрат часу. Навчання і викладання за ОП дозволяє досягнути заявлених цілей та ПРН.

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

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

ЕГ під час інтерв'ю зі здобувачами вищої освіти було підтверджено, що основні форми контролю та оцінювання роботи здобувачів наступні: по-перше, класична форма екзамену (заліку) за освітніми компонентами та при проходженні педагогічної практики; по-друге, звітування аспірантів на засіданнях кафедри при проміжних звітах та оприлюднені практичних результатів роботи (мінімум два рази на рік). Під час проведення поточних занять застосовуються такі методи: усний контроль, письмовий контроль (тести, контрольні завдання), контроль з використанням комп'ютерних технологій, змішаний контроль (комбінований). Контрольні заходи та загальна

організація процесу оцінювання знань регламентовано Положенням «Про рейтингове оцінювання досягнень студентів» <http://surl.li/kttf>. Також у п. 4.2.14 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf> передбачена "... комплексна контрольна робота - окремий контрольний захід, який зазвичай проводиться раз на навчальний рік, перед його завершенням, і метою якого є перевірка набуття здобувачами освіти компетентностей (результатів навчання), передбачених ОП. Результати перевірки використовуються гарантом ОП під час моніторингу й аналізу якості викладання та навчання за ОП як інструмент зворотного зв'язку, а також для прогнозування конкурентоспроможності випускників ОП на ринку праці й самої ОП на ринку освітніх послуг."

## **2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

На теперішній час Стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 - «Телекомунікації та радіотехніка» для третього (освітньо-наукового) рівня відсутній. В умовах відсутності Стандарту форми атестації здобувачів на ОП врегульовані Постановою Кабінету міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п?find=1&text=атестація#w1\\_2](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п?find=1&text=атестація#w1_2). Форма атестації аспірантів відповідно до п. 4.2.15 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf> регламентується відповідними нормативними документами та визначається у ОП. Згідно ОП формою атестації є підготовлена для подальшого публічного захисту дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Відповідно до п.5 профілю ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf) "...аспірант два рази на рік звітує про виконання індивідуального плану на засіданні випускової кафедри, вченій раді факультету і щорічно атестується науковим керівником відповідно до графіку навчального процесу". Відповідно до графіку освітнього процесу [np-dfn-172-2020-PhD\(1\).pdf](np-dfn-172-2020-PhD(1).pdf) (khai.edu) у січні та червні щороку заплановано наукові семінари для презентації результатів наукових досліджень аспірантів. Аналіз індивідуальних навчальних планів аспірантів наданих гарантом ОП та інформації отриманої під час зустрічей із здобувачами, їх науковими керівниками та представником відділу аспірантури та докторантури показав, що аспіранти публічно звітують про хід виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи здобувача, здійснюють презентацію отриманих результатів досліджень. Гарант ОП навів приклад організації звіту аспіранта Рубеля А.С. на засіданні кафедри №504 (присутні більше 20 осіб), що підтверджено протоколами засідання кафедри №504 від 30.01.2019 р. №7-18/19 та від 18.06.2019 р. №13-18/19. Таким чином, університет дотримується зазначеної процедури проміжної атестації аспірантів.

## **3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

ЕГ встановлено, що процедури проведення контрольних заходів регламентуються наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу <http://surl.li/kttf>, Положенням про систему забезпечення якості в «ХАІ» <http://surl.li/ovhv>, Положенням «Про рейтингове оцінювання досягнень студентів» <http://surl.li/ovic>. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується в першу чергу доступністю та відкритістю інформації про правила та умови оцінювання, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків проведення контрольних заходів, можливістю застосування тестових форм оцінювання. Здобувачі вищої освіти підтвердили ЕГ про рівні умови для всіх аспірантів при різноманітних видах оцінювання. У разі непогодження з оцінкою здобувач освіти має право на апеляцію, що визначено у п. 2.1.9 Положення «Про рейтингове оцінювання досягнень студентів» <http://surl.li/ovic>, проте процедура оскарження здобувачами результатів контрольних заходів у цьому документі не розкривається. З цих питань здобувачі вищої освіти також можуть звернутися з апеляційною скаргою у комісію з питань академічної доброчесності, діяльність якої регламентована Положенням про комісію з питань академічної доброчесності НАУ«ХАІ» <https://bit.ly/2VoE2Df>. Аналіз результатів роботи такої комісії <https://khai.edu/ua/education/komisiya-z-pitan-akademichnoi-dobrochesnosti/protokoli-zasidannya-komisii/> показав, що дійсно це дозволяє врегулювати різні ситуації під час освітнього процесу. Під час зустрічі із здобувачами вищої освіти ЕГ визначила, що вони слабо обізнані з цією процедурою. Випадків подання здобувачами вищої освіти заяв про апеляцію щодо результатів контрольних заходів на ОП не було.

## **4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками 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.**

ЕГ відзначає, що ЗВО проявляє особливу зацікавленість у реалізації внутрішньої стратегії академічної доброчесності та застосовує різноманітні методи та технології у розробці інструментів протидії порушенням академічної доброчесності. Система забезпечення академічної доброчесності у НАУ«ХАІ» регламентована «Положенням про

академічну доброчесність в НАУ«ХАІ» <https://bit.ly/36CnjZw>, яке закріплює норми та правила професійного спілкування та поведінки між учасниками освітнього процесу в університеті стосовно питань академічної доброчесності. Розділ 4 цього Положення визначає порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами освіти. Так, "... У випадку виявлення порушення академічної доброчесності в письмових роботах, публікаціях, під час поточного або підсумкового контролю чи атестації необхідно повідомити здобувача освіти про час, місце та процедуру встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення його до академічної відповідальності. Питання про встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення до академічної відповідальності розглядають викладач, який проводив поточний або підсумковий контроль, та завідувач випускової кафедри в присутності здобувача освіти, у разі проведення підсумкової атестації розгляд питання проводить екзаменаційна комісія". Університет має внутрішній репозитарій куди поміщають всі кваліфікаційні роботи (у тому числі і дисертації) та публікації здобувачів. У кожному підрозділі визначено відповідального за антиплагіатну роботу, який здійснює наповнення репозиторію НАУ«ХАІ» роботами здобувачів освіти з наступною перевіркою на наявність текстових запозичень в порівнянні з бібліотекою корпоративного облікового запису університету. За результатами перевірки, засобами системи генерується технічний звіт щодо наявності текстових запозичень. Для проведення таких перевірок університет заключив Договір про співпрацю №4 з ТОВ "Антиплагіат" від 06.11.2018 р. на використання Системи "Unicheck". Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ встановила, що вони у достатній мірі обізнані щодо принципів та канонів академічної доброчесності. У ЗВО створене комфортне середовище, в якому порушення академічної доброчесності є небажаним та неприпустимим.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Сильні сторони: форми контрольних заходів та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, оприлюднюються заздалегідь, надають можливість встановити рівень досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання; в університеті визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що дотримуються учасниками освітнього процесу. Позитивні практики: використання комплексної контрольної роботи, як інструменту перевірки набуття здобувачами освіти компетентностей (результатів навчання) з метою моніторингу й аналізу якості викладання та навчання за ОП.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

Слабкі сторони: здобувачі вищої освіти слабо обізнані з процедурою оскарження результатів контрольних заходів, яка у нормативних документах ЗВО розкрита досить загально. Недолік: не виявлено. Рекомендації щодо удосконалення: вдосконалити та зробити доступною для здобувачів вищої освіти процедуру оскарження здобувачами результатів контрольних заходів.

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони не є суттєвими, оскільки не вимагають суттєвих змін у ОП та значних витрат часу на врахування. Основні форми контролю та оцінювання роботи здобувачів, дозволяють визначити рівень досягнення зазначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Усі учасники освітнього процесу дотримуються загальноприйнятих морально-етичних норм і правил поведінки, ЗВО сприяє популяризації принципів академічної доброчесності.

### **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Аналіз табл.2 ВСО та додатку 2 до звіту показав, що викладачі ОП мають академічну та високу професійну кваліфікацію, більшість з них має стаж науково-педагогічної роботи більше 20 років, достатню кількість публікацій, які пов'язані із НД, яку він (вона) викладає. Наприклад: НД «Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з

використанням IT», яку викладає Дружинін Є.А., д.т.н., проф., стаж науково-педагогічної роботи 33 р., викладач прийняв участь у багатьох конференціях IEEE, має лекції англійською мовою «Programs to boost IT-readiness of the machine building enterprises» та публікації, що індексуються у наукометричній базі Scopus; НД «Наукові іншомовні комунікації», яку викладає Шульга І.М., к.пед.н., доц., стаж науково-педагогічної роботи 20 р., має публікації з філології у вітчизняних та закордонних збірниках. Таким чином, академічна та професійна кваліфікація викладачів забезпечує досягнення визначених програмою цілей і ПРН та їх відповідність НД, що викладаються.

## **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

Порядок проведення конкурсного відбору на вакантні посади НПП університету, а саме: завідувачів кафедр, професорів, доцентів, старших викладачів, викладачів, асистентів, а також призначення обраних осіб на посади, продовження трудових відносин на наступний термін і звільнення із займаної посади регламентовано Положенням про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи науково-педагогічних працівників НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovks> (затверджено рішенням Вченої ради НАУ«ХАІ», протокол № 4 від 25.11.2020 р.). Конкурсний відбір на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи НПП університету проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, неупередженого ставлення до претендентів на посади НПП. Прозорість конкурсного добору НПП забезпечується інформуванням усіх учасників освітнього процесу про проведення конкурсу через сайт університету <https://khai.edu.ua/university/publicna-informaciya/konkurs-na-zamishhennya-vakantnih-posad/>. З точки зору практичних навичок викладачу-конкурсанту надається можливість прочитати відкриті лекції, провести практичне, лабораторне або семінарське заняття. Тематика лекцій (занять) визначається завідувачем кафедри згідно із навчальною програмою відповідної НД. Обговорення кандидатів відбувається на засіданнях кафедр, у яких приймають участь здобувачі вищої освіти. Висновок кафедри щодо претендентів на посади НПП надається до конкурсної комісії університету. Конкурсна комісія перевіряє відповідність поданих претендентами документів вимогам, встановленим до НПП Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», умовам конкурсу та надає ректору та відповідній вченій раді обґрунтовані пропозиції (рекомендації) щодо претендентів на посади НПП. Під час зустрічей НПП та представник відділу кадрів підтвердили, що призначення на посади викладачів здійснюється виключно на конкурсній основі з урахуванням їх наукових та методичних досягнень. Отже, процедури конкурсного добору НПП є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП.

## **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

Аналіз наведених у ВСО фактів показує, що роботодавці залучаються до освітнього процесу та проводять окремі лекції з загальних дисциплін. Проте, як роботодавці залучені до організації та реалізації освітнього процесу у ВСО не наведено. Під час зустрічі із роботодавцями ЕГ з'ясувала, що вони приймали участь у обговоренні змісту та складових ОП. Так, ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf) має 3 позитивні відгуки-рецензії від роботодавців (головного конструктора - заступника Директора ДП «ЗАО НДІРВ» к.т.н., с.н.с. Зайченко О.М., заступника директора з наукової роботи ІРЕ НАНУ д. фіз.мат. н. Логвінов Ю.Ф., керівника підрозділу досліджень ЦНДДКР ТОВ «Самсунг Електронікс Україна Компані» к.т.н., доц. Радивоненко О.С.) <http://surl.li/ylwk>. Гарант ОП запевнив ЕГ, що надані роботодавцями пропозиції враховані у розробленій ОП.

## **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

Аналіз наведених у ВСО фактів показав, що дійсно для здобувачів освіти та викладачів кафедри проводились лекції фахівцем у галузі Бенуа Возель (університет м. Рен) та Лік-Кван Шарк (Lik-KwanShark, University of Central Lancashire, UK) - <http://k504.khai.edu/index.php/nauka/typography/394-vozel2013>. Проте, із посилання видно, що це відбулось у 2013 р. Проведення занять роботодавцями за ОП у 2019-2020 рр. із загальних дисциплін (наведено 4 приклади) висвітлені у ВСО за попереднім пунктом. Проте ЕГ звернула увагу на недостатню залученість до аудиторних занять із спеціальності професіоналів-практиків та експертів галузі. При спілкуванні із гарантом ОП ЕГ з'ясувала, що у вересні 2021 року заплановано проведення лекцій представниками західноморського технологічного університету (Щецин, Польща), які є співвиконавцями міжнародного проекту - <http://okarma.zut.edu.pl/>.

## **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

НАУ«ХАІ» сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями. Так, на базі університету існують програми підвищення кваліфікації НПП <https://khai.edu.ua/education/pidvishhennya-kvalifikacii-vikladachiv/>, діяльність яких регламентована Положенням



про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників і фахівців промисловості в Університеті <https://khai.edu/assets/files/osvita/polozhennya-pro-pidvishhennya-kvalifikacii-ta-stazhuvannya-pedagogichnih-i-naukovo-pedagogichnih-pracivnikiv-i-fahivciv-promislovosti.pdf>. У відповідності до цього положення "...Підвищення кваліфікації і стажування працівників Університету забезпечується не менше одного разу на п'ять років у відповідних наукових і освітньо-наукових установах як в Україні, так і за її межами. Навчання є обов'язковим для всіх педагогічних і НПП, а його проходження є необхідною умовою проведення атестації НПП або під час обрання на посаду за конкурсом чи укладення трудового договору з НПП." Аналіз зведеної інформації про викладачів ОП (табл.2 ВСО та додатково запитаної у гаранта ОП (додаток 2 до звіту)) показав, що усі НПП задіяні на ОП протягом останніх 5 років залучалися до заходів з підвищення кваліфікації, як в межах університету, так і в інших ЗВО. Наведені у ВСО факти підвищення кваліфікації НПП на ОП під час візиту до НАУ«ХАІ» отримали підтвердження. ЕГ звернула увагу на великій досвід міжнародної співпраці в рамках наукових та дослідницьких проєктів викладачів, що викладають за ОП (Лукін В.В., Тоцький О.В., Абрамов С.К. та Васильєва І.К.).

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

В університеті існує система матеріального та морального стимулювання викладачів, яка ґрунтується на аналізі результатів їх освітньої діяльності через рейтингову оцінку викладачів згідно з Положенням про рейтингове оцінювання діяльності НПП кафедр і факультетів у НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovmb>. Оцінювання діяльності НПП проводиться за допомогою онлайн-інформаційно-рейтингової системи «Рейтинг науково-педагогічних працівників ХАІ», що знаходиться за адресою <https://rating.khai.edu/>. Відповідно до рейтингу визначається кращий асистент (молодий викладач, старший викладач, доцент, професор, завідувач кафедри). Обсяги та порядок матеріального заохочення серед переможців категорій НПП та кафедр, які за результатами комплексної оцінки посіли призові місця, а також кількість призових місць, визначає ректор. Крім цього в університеті проводять і інші заходи спрямовані на стимулювання розвитку викладацької майстерності, що визначені Положенням Про конкурс професійної майстерності «Ікари ХАІ» <http://surl.li/ovll>; Положенням «Про присвоєння звання почесного професора НАУ «ХАІ» <http://surl.li/ovmg>; Положенням «Про присвоєння звання почесного доктора «DOCTOR HONORIS CAUSA» НАУ «ХАІ» <http://surl.li/ovmk>. У співбесіді із викладачами ЕГ встановила, що у університеті існує матеріальне стимулювання за публікації наукових статей, які потрапляють до наукометричної бази Scopus та за отримання наукового ступеня доктор філософії (як аспіранта, так і його керівника відповідно до колективного договору <http://surl.li/ovlz>).

### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Сильні сторони: професійна кваліфікація викладачів відповідає меті підготовки та ПРН за ОП; добір викладачів здійснюється за чітко визначеною та прозорою процедурою на конкурсній основі з урахуванням їх професійних якостей; розвинута система матеріального та морального стимулювання викладачів. Позитивна практика: фінансове стимулювання викладачів за публікації у відповідних наукометричних базах; фінансове стимулювання за отримання наукових ступенів; стимулювання викладачів шляхом присудження почесних звань; стажування викладачів за кордоном.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

Слабкі сторони: низький ступінь залучення професіоналів-практиків та експертів галузі до аудиторних занять із спеціальності. Недоліки: не виявлено. Рекомендації щодо удосконалення: розробити дієвий механізм залучення професіоналів-практиків та експертів галузі до аудиторних занять із спеціальності регулярно на плановій основі.

#### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони не є суттєвими. Людські ресурси, задіяні у ОП, їх академічна та професійна кваліфікація відповідає цілям ОП. Процедури конкурсного добору НПП є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. Університет забезпечує моральну та матеріальну стимуляцію викладачів щодо розвитку та вдосконалення викладацької майстерності. Постійно здійснюється обмін досвідом із іноземними фахівцями.

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси НАУ«ХАІ», а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених цілей та ПРН. Так, ЕГ ознайомилась із навчально-матеріальною базою (НМБ) підготовки здобувачів за ОП. Здобувачам вищої освіти для навчання та проведення досліджень надано доступ до обладнаних приміщень для проведення лекційних та практичних занять, спеціалізованих лабораторій (широкосмугової радіоелектроніки, приймачів SDR, наукових досліджень та центру мережних технологій на базі Cisco, навчально-науковий центр комп'ютерних технологій CAD/CAM/CAE/ та центр радіоелектронних та медичних приладів та технологій ХАІ-Медіка). Показане обладнання лабораторій придбано за кошти з грантів та держзамовлень, відмічається постійне оновлення комп'ютерного обладнання, що використовується для проведення досліджень. Для навчання та проведення досліджень на кафедрах аспіранти мають повністю обладнані робочі місця. Гарант ОП під час ознайомлення із НМБ презентував сучасну технічну літературу, яку закуплено за кошти з наукових проектів. ЕГ звернула увагу на те, що третина коштів, отриманих від грантів та госпдоговірних тем, витрачається на розвиток матеріальної та наукової бази кафедр ОП. Це дозволяє підтримувати та розвивати сучасну НМБ для проведення наукових досліджень і навчання за ОП. Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ з'ясувала, що аспіранти ОП також використовують для досліджень матеріально-технічну базу роботодавців, зокрема Інституту радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України. Університет має свою власну бібліотеку на території, також є вільний доступ до електронної бібліотеки за посиланням <https://library.khai.edu/>. Навчальні матеріали здобувачів освіти розташовані в системі «Ментор», доступ до якої відкритий лише для здобувачів освіти та викладачів університету, але в ході зустрічі було наведено приклад роботи з базою доцентом Колесник М.О. Таким чином, можна зазначити, що фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання), а також навчально-методичне забезпечення ОП є достатнім для досягнення передбачених програмою цілей та ПРН.

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

В НАУ«ХАІ» забезпечено безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів університету, необхідних для навчання, викладацької та дослідницької діяльності в межах ОП. Так, під час опитування різних фокус груп ЕГ з'ясувала, що викладачі та аспіранти мають безоплатний доступ до інфраструктури, обладнання, наукової літератури та ін., що необхідно для досягнення цілей та ПРН ОП. Під час зустрічі з представником підрозділу дистанційного навчання ЕГ продемонстровані можливості системи дистанційного навчання, що використовуються для аспірантів ОП. Зареєстровані здобувачі вищої освіти мають можливість віддаленого доступу до навчальних матеріалів з ОК, які викладені у системі дистанційного навчання на платформі «Ментор» <https://mentor.khai.edu/>. Здобувачі освіти мають безоплатний доступ до науково-методичної літератури як у паперовому вигляді, так і у електронному на сайті бібліотеки. На території кампусу університету розташовані їдальні, спортивний комплекс, центр первинної медико-санітарної допомоги, басейн. Аспіранти, які мешкають у гуртожитку показали відмінний стан кімнат, мається доступ до мережі Інтернет, створені умови для сімейного мешкання здобувачів освіти. Під час зустрічі із здобувачами ЕГ з'ясувала, що вони задоволені умовами проживання (гуртожиток), харчування (їдальня, кафе, буфет) та організації дозвілля (студентський клуб «ХАІ», спортивна база, база відпочинку) <https://education.khai.edu/virtualtour>.

### **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

Порядок взаємодії структурних підрозділів університету з питань охорони праці, відповідальність їх керівників, а також принципи, методи, завдання, функції, складники системи управління охороною праці регламентовані Положенням про систему управління охороною праці НАУ«ХАІ» <https://bit.ly/zenmLuI>. Так, "...Система управління охороною праці - частина загальної системи управління університетом, яка сприяє запобіганню нещасним випадкам та професійним захворюванням на виробництві, а також небезпеці для третіх осіб, що виникають у процесі господарювання, і містить комплекс взаємозв'язаних заходів, спрямованих на виконання вимог законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці." У ЗВО строго виконуються санітарні, протипожежні та інші норми охорони праці. Всі здобувачі регулярно проходять інструктажі та медичні огляди у центрі первинної медико-санітарної допомоги території кампусу. Територія університету обгороджена, вхід дозволено через декілька пунктів пропуску. Під час карантину освітній процес проводився дистанційно на <https://mentor.khai.edu/>.

#### **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти в університеті реалізована, як у більшості ЗВО. Як показали зустрічі із фокус-групами, за консультацією чи соціальною підтримкою здобувачі можуть звернутись до наукового керівника, керівника підрозділу, представників органів студентського самоврядування факультету чи університету. Також органи студентського самоврядування допомагають здобувачам освіти щодо організації конференцій та стартапів. Здобувачі ОП можуть безпосередньо звернутися до посадових осіб НАУ«ХАІ» через форму електронного звернення на сайті університету <https://khai.edu/ua/kontakty/>, <https://education.khai.edu/administration>, письмово через скриньку довіри або особисто. Проблемні питання, які турбують здобувачів вищої освіти можуть доводитися до керівництва університету також через представників Ради молодих вчених <https://studgorodok.khai.edu/ua/nauka/rada-molodih-uchenih/sklad-prezidii/>, представників органів студентського самоврядування, представників здобувачів освіти у складі Вченої ради НАУ«ХАІ». В університеті функціонує психологічна служба (ПС) діяльність, якої регламентована Положенням про психологічну службу відділу навчально-виховної роботи <http://surl.li/ovmt>. Так, "...Основною метою діяльності ПС - є психологічне забезпечення та підвищення ефективності освітнього процесу, захист психічного здоров'я та соціального благополуччя усіх його учасників: студентів, аспірантів, педагогічних і НПП. ПС забезпечує своєчасне і систематичне вивчення психофізичного розвитку студентів і аспірантів, мотивів їх поведінки і діяльності з урахуванням вікових, інтелектуальних, фізичних, статевих та інших індивідуальних особливостей, створення умов для саморозвитку та самовиховання, сприяє виконанню освітніх завдань Університету". Підтримка здобувачів вищої освіти також здійснюється відділом навчально-виховної роботи університету <https://khai.edu/ua/studentu/viddilnavchalno-vihovnoi-roboti/>, який займається координацією виховної роботи на факультетах, виховною роботою в студентських гуртожитках, роботою з органами студентського самоврядування, культурно-масовою роботою та організацією дозвілля студентів, лекційно-пропагандистською та соціальною роботою. Також в університеті пропагують здоровий спосіб життя <https://khai.edu/ua/studentu/sportivne-zhittya/>.

#### **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

За ОП здобувачів освіти з особливими потребами немає, але в університеті створені умови для людей з особливими потребами. В університеті умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами враховані у розділі 8 Правил прийому до НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovmz> та регламентовані документом, що визначає Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних громадян при навчанні та відвідуванні НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovng>. Цей документ містить умови забезпечення безперешкодного доступу інвалідів та інших маломобільних громадян в приміщення НАУ«ХАІ», визначає порядок супроводження маломобільних груп населення в приміщення університету при реалізації права на освіту даною групою населення. Наявні умови створені в університеті для людей з особливими потребами показані у відео <https://www.youtube.com/watch?v=CCo4bfzfKag>. Представники ректорату власноруч піклуються про стан людей з особливими потребами. Під час проведення акредитації складала екзамен людина з вадами зору, про що було повідомлено ЕГ проректором із науково-педагогічної роботи.

#### **6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

У ВСО визначено, що "... політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентуються Статутом університету". Проте, ЕГ процедури вирішення конфліктних ситуацій у Статуті НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ylwe> не знайшла. Окремого нормативно-правового документу НАУ«ХАІ» з питань політики і процедури вирішення конфліктних ситуацій немає. Розгляд конфліктних ситуацій в освітньому процесі покладено на комісію з питань академічної доброчесності <https://bit.ly/2VoE2Df>. Під час зустрічі із здобувачами та представниками органів самоврядування ЕГ з'ясувала, що на ОП конфліктних ситуацій не було. Однак у разі виникнення конфліктних ситуацій здобувач вищої освіти може звернутися до завідувача кафедри, представника органу студентського самоврядування або через скриньку довіри (електронну пошту) до адміністрації університету. В університеті введено посаду студентського омбудсмена діяльність якого регламентована Положенням «Про уповноваженого з прав студентів» студентського омбудсмена <http://surl.li/ovnl>. Така особа наділена повноваженнями щодо представлення та захисту прав, основних свобод та інтересів здобувачів освіти, що навчаються в університеті, незалежно від форми навчання та членства в різних громадських організаціях, у тому числі: студентів - громадян інших держав; студентів, які навчаються за програмами міжнародної академічної мобільності в закладах освіти інших держав; аспірантів Університету інших здобувачів освіти.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

## **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Сильні сторони: матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення за ОП повністю забезпечують досягнення визначених цілей та ПРН; освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, що навчаються за ОП, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси; наукове обладнання та інфраструктура є у вільному доступі аспірантів та викладачів. Позитивні практики: кафедри вкладають кошти, отримані з грантів, у вдосконалення матеріальної та науково-методичної бази ОП, тим самим стимулюючи отримання подальших грантів.

## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

Слабкі сторони: не виявлено. Недолік: немає нормативно-правового документу щодо вирішення конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) та єдиного оприлюдненого алгоритму дій у разі їх виникнення. Рекомендації щодо удосконалення: розглянути можливість розроблення окремого нормативно-правового документу (або окремого розділу в існуючих документах) щодо вирішення конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) у НАУ «ХАІ» і оприлюднення його положень та алгоритму дій у разі їх виникнення. Створити електронні скриньки довіри в межах структурних елементів НАУ «ХАІ».

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначений недолік не є суттєвим і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

### **1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентовані розділом 4 «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в НАУ «ХАІ» <http://surl.li/ovhv>. Так, у п. 4.2 цього положення викладені загальні вимоги щодо розроблення й затвердження ОП. ОП розробляє проектна група, яку очолює керівник-гарант і яка складається з провідних науково-педагогічних працівників університету. Відповідно до п. 4.9.2 ОП з певною періодичністю (не менше одного разу на п'ять років) оцінюються за такими параметрами: зміст програми у світлі найновіших досліджень у відповідній галузі з метою забезпечення актуальності програми; зміна потреб суспільства; робоче навантаження, навчальні досягнення та успішність студентів; ефективність процедур оцінювання студентів; очікування, потреби студентів щодо програми та задоволеність нею; навчальне середовище й служба підтримки студентів та їх відповідність цілям програми. Положення про розроблення та модернізацію освітніх програм в НАУ «ХАІ» <http://surl.li/ovhu> визначає процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. У розділі 5 визначено, що перегляд ОП здійснюється один раз на 5 років. Однак, з метою вдосконалення або модернізації проектна група може вносити необхідні зміни або доповнення протягом цього терміну. Оновлення полягає у внесенні змін у відповідні структурні елементи ОП (навчальному плані, матрицях, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик тощо). Модернізація ОП має за мету більш значні зміни в її змісті й умовах реалізації, ніж при плановому оновленні, і може стосуватися також мети (місії), програмних навчальних результатів ОП. Під час спілкування з гарантом ОП, здобувачами вищої освіти, НПП та роботодавцями ЕГ з'ясувала, що їх залучають до процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП з дотриманням встановлених вимог керівних документів. Так, останні зміни в ОП були внесені рішенням науково-методичної комісії 2 (протокол №1 від 31.08.2020р.), згідно з яким були скоригована мета ОП, зменшена кількість загальних та фахових компетентностей, а також зменшено кількість ПРН ОП, збільшено об'єм вибіркової складової на 7.5 кредитів ЄКТС. Таким чином, в НАУ «ХАІ» послідовно дотримуються визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП.

### **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.**

Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ з'ясувала, що вони ознайомлені із правом приймати участь у формуванні ОП, знають процедуру внесення пропозицій щодо змін у ОП. Аспіранти зазвичай присутні на засіданнях кафедри та залучені до обговорення змін до змісту ОК ОП. Так, наприклад здобувачі вищої освіти (другого року навчання) запропонували внести зміни до змісту НД «Сучасні методи обробки багатомірних сигналів» шляхом додавання питань побудови сучасних згорткових нейромереж та їх навчання (протокол №8 засідання кафедри №504 від 08.02.2021р.). Під час зустрічі із представниками органів самоврядування ЕГ встановила, що виборні представники від Ради молодих вчених, органів студентського самоврядування знайомі з порядком затвердження та подання змін у ОП. При інтерв'юванні завідувача відділу аспірантури та докторантури ЕГ з'ясувала, що на основі результатів опитування аспірантів проведеного цим відділом <http://surl.li/salx> на ОП у 2020 році було проведено засідання кафедри та враховано потреби аспірантів щодо перегляду змісту НД «Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ». Таким чином, позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду ОП.

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

Залучення роботодавців до періодичного перегляду ОП передбачено пп. 5.2 Положення про розроблення та модернізацію освітніх програм в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovhy>. Так, однією із підстав для оновлення ОП можуть бути результати оцінювання якості ОП роботодавцями. Гарант ОП отримує результати оцінювання якості ОП роботодавцями шляхом особистого спілкування, залученням їх до засідань кафедри (семінарів, конференцій) з розгляду змісту ОП, шляхом надання ОП роботодавцю на рецензію <http://surl.li/yllwk>. Аналіз наданих рецензій на ОП (від ІРЕ НАН України, ДП «ЗАО НДІРВ», Самсунг електронікс Україна Компані) показав, що роботодавці відзначають велику потребу та актуальність підготовки здобувачів за ОП і рекомендують її до впровадження в освітній процес. Проте ЕГ звернула увагу на те, що представник роботодавця не залучений до робочої групи з її розроблення.

**4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

Інформацію щодо кар'єрного шляху випускників ОП відслідковує відділ сприяння працевлаштуванню студентів та випускників НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kvjs> та Міжнародна асоціація випускників університету - <http://surl.li/ovof>. Відділ сприяння працевлаштуванню студентів та випускників НАУ«ХАІ» здійснює моніторинг кар'єри випускників університету, а Міжнародна асоціація випускників університету створює умови для об'єднання творчого співробітництва і взаємодії випускників НАУ«ХАІ», що працюють у різних підприємствах та організаціях із професорсько-викладацьким складом та науковими співробітниками, аспірантами і студентами. Гарант ОП повідомив, що на ОП здійснено лише один випуск (4 особи): 2 випускники ОП отримали роботу на відповідних за ОП кафедрах, а 2 працюють у зовнішніх організаціях.

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

Діяльність системи забезпечення якості закладу вищої освіти в університеті регламентована розділом 8 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf>. Так, у п. 8.2 визначені основні складові внутрішньої системи забезпечення якості надання освітніх послуг в університеті (наведені у ВСО), а у п. 8.3 відповідальним за впровадження й дотримання вимог системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності й якості вищої освіти в університеті визначено помічника ректора із забезпечення якості освіти. Згідно Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/ovhv> визначено, що науково-методична комісія університету за профілем ОП наглядає за діяльністю проектної групи й контролює якість виконання покладених на цю групу функцій. Недоліки ОП та пропозиції щодо внесення змін у ОП розглядаються на засіданнях кафедри та затверджуються на засіданнях Вченої Ради університету. Зазвичай зміни у ОП розглядаються на початку навчального року. Так на початку поточного навчального року відбулося опитування здобувачів стосовно організації освітнього процесу за ОП <http://surl.li/salx>. Наведені у ВСО факти реагування на виявлені недоліки в ОП та/або освітній діяльності отримали підтвердження при опитуванні ЕГ здобувачів, НПП та представників адміністративного персоналу. Результати моніторингу якості освіти висвітлені на сайті <https://khai.edu.ua/education/sistema-zabezpechennya-yakosti-osviti/rezultati-monitoringu-yakosti-osviti/>. Проведений «Аналіз результатів моніторингу щодо організації освітнього процесу в університеті та ефективності окремих освітніх програм» засідання Вченої Ради Університету від 24 березня 2021 року [https://khai.edu/assets/files/monitoring-yao/24.03.2021\\_sajt-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/monitoring-yao/24.03.2021_sajt-1.pdf) демонструє працездатність створених у ЗВО механізмів системи внутрішнього забезпечення якості освіти, проте результати надають лише загальну інформацію і не дозволяють виокремити дані за ОП.

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

Результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти за ОП НАУ«ХАІ» відсутні, оскільки ОП підлягає первинній акредитації. Результати акредитації інших ОП за третім освітньо-науковим рівнем в університеті на момент проведення акредитації також відсутні.

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

В академічній спільноті НАУ«ХАІ» сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за нею. Це досягається шляхом організації гарантом ОП: громадського обговорення ОП, залучення різних стейкхолдерів до конференцій, семінарів, круглих столів та інших заходів в межах зацікавлених кафедр (ЗВО, наукових установ). Гарант ОП підтримує постійний зв'язок із стейкхолдерами, є активним науковцем та дослідником в межах 172 спеціальності, що дозволяє йому оперативно реагувати на зміни, що відбуваються у всіх сферах діяльності навколо ОП. Академічний персонал ОП, наукові керівники аспірантів мають високу професійну кваліфікацію, що дозволяє сформувати навколо аспірантів коло науковців, які займаються дослідженнями у визначених ОП напрямках. Розвитку ОП також сприяє: діяльність системи забезпечення якості закладу вищої освіти; моніторинг та періодичний перегляд ОП; щорічне оцінювання НПП та аспірантів; забезпечення підвищення кваліфікації наукових і НПП; забезпечення публічності інформації про ОП; забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях університетської спільноти.

**Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

Сильні сторони: існує чітка взаємодія між відділами забезпечення якості освіти; система забезпечення якості ЗВО забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП та/або освітній діяльності з її реалізації; в академічній спільноті сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за нею. Позитивні практики: введено посаду помічника ректора із забезпечення якості освіти, який є відповідальним за впровадження й дотримання вимог системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності й якості вищої освіти в університеті.

**Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

Слабкі сторони: керівними документами НАУ«ХАІ» не визначено планового терміну оновлення (модернізації) ОП, а наведений термін перегляду ОП 5 років згідно нормативних документів за ОП є завеликим. Недоліки: не виявлено. Рекомендації щодо удосконалення: оптимізувати терміни перегляду (оновлення, модернізації) ОП, долучити до групи з розробки (перегляду) ОП випускників за ОП та представника роботодавця.

**Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

Освітня програма повністю відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. У ЗВО створені працездатні механізми системи внутрішнього забезпечення якості освіти: розроблення, затвердження та розвитку ОП; реагування на виявлені недоліки в ОП. Процедури забезпечення якості ОП не мають інноваційний/взірцевий характер.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регламентуються такими документами: Статут НАУ«ХАІ» <https://khai.edu.ua/university/statut/>, Колективний договір <https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/kolektivnij-dogovir1/>, Кодекс етичної поведінки в НАУ«ХАІ» <https://khai.edu.ua/studentu/ofis-studentskogo-ombudsmena/kodeks-etichnoi-povedinki1/>, Положення про організацію освітнього процесу в НАУ«ХАІ» <http://surl.li/kttf>, Правила внутрішнього розпорядку НАУ«ХАІ» <https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/pravila-vnutrishnogo-rozporядku/>. Вищевказані документи доступні у відкритому доступі на веб-сайті ЗВО. Інтерв'ю із допоміжним персоналом підтверджує, що права та обов'язки усіх учасників процесу викладені у контрактах.

**2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін.**

ОП вчасно викладені у вільний доступ на сайті ЗВО <https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-phd/telekomunikacii-taradiotehnika1/osvitno-naukovi-programi7/>.

**3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті 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.**

Профіль освітньо-наукової програми "Телекомунікації та радіотехніка" розміщений за посиланням <https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-phd/telekomunikacii-ta-radiotehnika1/>, навчальний план <http://surl.li/hezq>, робочі програми всіх навчальних дисциплін <http://surl.li/qxde>. Ці документи містять точну та достовірну інформацію про ОП в достатньому обсязі. Крім цього, результати своєї діяльності ЗВО висвітлює для суспільства у відомій соціальній мережі Facebook <https://www.facebook.com/aerospaceuniversity>, Instagram <https://www.instagram.com/aerospaceuniversity/> та має свій канал на популярному відеохостингу Youtube <https://www.youtube.com/channel/UCCEZWQqN-7IO1t343VCT1oQ>.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

В результаті проведеної акредитаційної експертизи ЕГ може зробити висновок, що у ЗВО визначені чіткі і зрозумілі правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, вся інформація є прозорою та доступною для них, якої учасники послідовно дотримуються під час реалізації ОП. На інтернет ресурсах ЗВО не пізніше ніж за місяць до затвердження ОП або внесення змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті, також своєчасно висвітлює достовірну інформацію про освітню програму у достатньому обсязі. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

Не виявлено.

### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень А

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Освітня програма та діяльність за цією освітньою програмою відповідає визначеному критерію, у тому числі мають взірцевий характер щодо надання доступу до нормативно-правової бази та висвітлення діяльності ЗВО через офіційний сайт, соціальні мережі, ютуб-канал. Прозорість та публічність діяльності ЗВО забезпечено на високому рівні.

## **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

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

Аналіз змісту ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/phd/onp-172\\_df-2020-1.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/phd/onp-172_df-2020-1.pdf) та РПНД <http://surl.li/qxde> показав, що структура освітньої складової дозволяє підготувати аспірантів до самостійного проведення наукового дослідження та педагогічної діяльності. Як показано у п. 2.1 звіту ОП містить визначені освітні складові відповідно до вимог Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) <https://cutt.ly/ovRvp0l>. Так: ОК1 та ОК2 спрямовані на формування загальних та спеціальних компетентностей аспірантів щодо організації та здійснення наукових досліджень з використанням сучасних інформаційних технологій і дотриманням професійної етики та академічної доброчесності; блок ОК3, ОК4, ОК5 – щодо системного загальнонаукового світогляду та здійснення педагогічної діяльності; ОК 6 – щодо презентації результатів своїх наукових досліджень, як в Україні, так і за кордоном. Отже, за рахунок обов'язкової компоненти ОП досягається формування всіх заявлених загальних та фахових компетентностей аспіранта. Задоволення потреб специфіки наукових досліджень аспірантів забезпечується 5 вибірковими НД (загальним обсягом 30 кредитів ЄКТС) із 14 (запропонованих в ОП). Під час зустрічі з ЕГ аспіранти повідомили, що зміст ОП їх задовільняє та відповідає їх науковим інтересам.

### **2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.**

Результати проведеного аналізу відомостей щодо відповідності публікацій наукових керівників тематиці дисертаційних досліджень аспірантів, які були надані гарантом ОП на запит ЕГ, а також профілів окремих наукових керівників у наукометричних базах (Додаток1 до звіту) дозволяють ЕГ стверджувати, що наукова діяльність аспірантів відповідає напрямку досліджень їх наукових керівників. Наприклад, наукові керівники аспірантів мають наукові праці, що відповідають тематиці їх аспірантів: д.т.н., професор Пащенко Р.Е. (18 праць); к.т.н., професор Куліш С.М. (13 праць); к.т.н., доцент Олійник В. П. (11 праць). При цьому ЕГ звернула увагу на публікування аспірантами спільно з науковими керівниками сумісно праць у фахових виданнях України та міжнародних виданнях, які індексуються у наукометричних базах Scopus Scopus та/або Web of Science Core Collection. Наприклад, аспіранти 3–4 року навчання усі мають 2-3 спільні наукові праці зі своїми науковими керівниками. Аналіз участі аспірантів у НДР показав, що на ОП є запроваджена практика сумісного виконання досліджень в рамках НДР науковим керівником та його аспірантами. Так, наприклад у: НДР «Розвиток статистичної теорії синтезу оптимальних методів просторово часової обробки функціонально-детермінованих сигналів в багатоканальних когнітивних радіолокаційних системах радіобачення: Д501-1/2020-Ф / М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т" ; керівник Жила С. С. ; викон.: Одокієнко О. "та інш." (№ ДР 0120U102082)» співвиконавцями є аспіранти Колесников Д.В., Инкарбаєва О.С., Власенко Д.С., Кошарський В.В.; НДР «Методи обробки багатоканальних зображень у мобільних системах на основі прогнозування та машинного навчання, Д504-2/2021-Ф. М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т" ; керівник Лукін В.В.; викон.: Кривенко С.С. "та інш."» співвиконавцями є аспіранти В'юницький О.Г., Олійник В.О. Під час спілкування з аспірантами ЕГ також переконатися у тому, що їх наукова діяльність відповідає напрямку дослідження наукових керівників.

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

Проведені інтерв'ю зі здобувачами підтверджують, що аспіранти дійсно мають можливості та активно користуються ними для участі у різноманітних наукових конференціях. Аспіранти також мають можливість апробації результатів досліджень у щорічній Всеукраїнській науково-технічній конференції «Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні», збірник праць з якої індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus. Для апробації результатів наукових доробків здобувачі використовують наукові видання університету, що входять до переліку наукових фахових видань за спеціальністю 172 «Aerospace technic and technology» (категорія Б) <http://nti.khai.edu/ojs/index.php/aktt/index> та журнал «Радіотехнічні та комп'ютерні системи» <http://nti.khai.edu/ojs/index.php/reks>, що з 2020 року входить до Scopus.. За відгуками здобувачів ЗВО фінансово підтримує їх участь у зовнішніх конференціях та публікаціях.



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

У нормативних документах ЗВО та у ВСО вказано про можливість стажування здобувачів за кордоном у рамках академічної мобільності, а також їх участь у спільних проєктах із зарубіжними учбовими закладами. Проте, під час проведення інтерв'ю зі здобувачами підтверджено, що на даний час академічна мобільність не реалізується. Це обумовлено, перш за все епідеміологічною ситуацією у світі та карантинними обмеженнями за чинним законодавством. Разом з тим підтверджено, що здобувачі беруть участь у міжнародних дистанційних онлайн конференціях.

#### **5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

Викладацьким складом, який забезпечує освітній процес за звітною ОП виконувались держбюджетні теми, до яких було залучено здобувачів освіти. - Аспірант Церне Е.О. у 2020-2021 роках приймав участь у НДР «Розвиток теорії надширококутних систем активного апертурного синтезу для високоточного дистанційного зондування з високошвидкісних аерокосмічних платформ», ДР 0119U100968, має 5 публікацій у Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218704755>) - Аспіранти Колесніков Д.В. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57207915447>), Інкарбаєва О.С. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220833706>), Власенко Д.С. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220834070>), Кошарський В.В. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218710916>) у 2020 -2021 роках приймали участь у НДР «Розвиток статистичної теорії синтезу оптимальних методів просторово часової обробки функціонально-детермінованих сигналів в багатоканальних когнітивних радіолокаційних системах радіобачення», ДР 0120U102082. Аспіранти В'юницький О.Г. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194621350>) та Олійник В.О. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203140226>) у 2021 році прийняли участь у НДР «Методи інтелектуальної комп'ютерної обробки великих даних в системах дистанційного зондування, мультимедіа та телекомунікацій». Керівники аспірантів, які виступали у ролі виконавців НДР: д.т.н., професор, зав каф. Лукін В.В. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102438809>), має 385 публікацій у Scopus та h-index 29; д.т.н., завідувач каф. Жила С.С. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57207914339>), має 40 публікацій у Scopus та h-index 7; д.т.н., професор, Волосюк В. К. (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003358846>) має 122 публікації у Scopus та h-index 8, на момент написання звіту. Таким чином, викладачі ОП «Телекомунікації та радіотехніка» ведуть активну наукову роботу, приймають участь у НДР та активно залучають до них аспірантів.

#### **6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

За час існування ОП не було зафіксовано випадків порушення академічної доброчесності з боку викладачів та аспірантів. Факти позбавлення викладачів права керівництва аспірантами відсутні. На співбесідах із учасниками освітнього процесу під час акредитації не було виявлено скарг на недоброчесні відносини. У ЗВО існує чітка політика, визначені стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності (див. пункт 5.4. звіту).

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

Сильні сторони: більшість наукових керівників аспірантів є докторами наук та активно займаються науковою роботою; активна участь наукових керівників аспірантів у науково-дослідницьких проєктах; високий ступінь залучення аспірантів до виконання НДР; наявність критичної маси дослідників, які спільно працюють над однією науковою проблематикою. Позитивні практики: сумісне залучення аспірантів та їх керівників до виконання НДР; включення власних видань до наукометричної бази Scopus.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.**

Слабкі сторони: низький ступінь залучення аспірантів до програм академічної мобільності, зокрема і міжнародної. Недоліки: не виявлено. Рекомендації щодо удосконалення: розглянути можливість більш активного залучення

здобувачів до програм академічної мобільності; розглянути можливість формування Пропозицій щодо складу Разової спеціалізованої ради на 1 курсі після затвердження тем здобувачів (такий підхід сформує навколо здобувача ту «критичну масу» науковців (голова Ради, 2 рецензента), які будуть супроводжувати здобувача протягом 4 років).

#### **Рівень відповідності Критерію 10.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

Освітньо-наукова програма та освітня діяльність за цією програмою відповідає визначеному критерію, а вищезазначені слабкі сторони не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Наукові інтереси аспірантів враховані у ОП, що забезпечує їх повноцінну підготовку до науково-педагогічної діяльності. ЗВО надає достатні можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів з дотриманням принципів академічної доброчесності усіх учасників освітнього процесу.

### **IV. Інші спостереження**

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

*дані відсутні*

### **V. Підсумки**

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

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

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	В
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	В
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	В
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	В
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	А
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	В

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток1_Інформація щодо відповідності тематики наукових досліджень аспірантів.pdf</i>	zR2SJX2dOe3u7DMA89iArJrvOWOVJwZ2ZDwUQoe pLSQ=
Додаток	<i>Додаток2_НПП.pdf</i>	H66b+HZZNXVB9JEEscdk1LbHcbolVRM1uDIYoU/ orKo=

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Андрощук Руслан Анатолійович**

Члени експертної групи

**Пустовойтов Павло Євгенович**

**Ткач Марія Геннадіївна**