

## 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>203 Системний аналіз і управління</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>124 Системний аналіз</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	203
Назва ОП	Системний аналіз і управління
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	124 Системний аналіз
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Дорофєєв Юрій Іванович, Кузнецова Аліса Віталіївна, Ус Світлана Альбертівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	01.04.2021 р. – 03.04.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://khai.edu/assets/documents/2234/%D0%97%D0%92%D0%86%D0%A2%20124.pdf">https://khai.edu/assets/documents/2234/%D0%97%D0%92%D0%86%D0%A2%20124.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://khai.edu/assets/documents/3015/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20124.pdf">https://khai.edu/assets/documents/3015/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20124.pdf</a>

### 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**

Освітня програма “Системний аналіз і управління” відповідає за змістом першому (бакалаврському) рівню вищої освіти за Національною рамкою кваліфікацій, враховує вимоги загальноєвропейських стандартів освіти в галузі комп’ютерних наук, корелюється з навчальними програмами провідних університетів України. Цілі освітньої програми “Системний аналіз і управління” співзвучні з місією та стратегією університету і передбачають підготовку фахівців в галузі системного аналізу, здатних формулювати та розв’язувати складні задачі у сферах авіації, космонавтики, машинобудуванні, а також у суміжних областях. Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, є різноманітними, враховують специфіку ОП, а інформація про освітній процес для здобувачів освіти є доступною, зрозумілою та подається вчасно. Професійна кваліфікація науково-педагогічного персоналу цілком відповідає цілям ОП та забезпечує досягнення визначених результатів навчання. Матеріально-технічна база університету відповідає потребам здобувачів вищої освіти. ОП має ряд позитивних практик. Випускова кафедра вищої математики та системного аналізу усвідомлює недоліки, які існують в ОП, та працює над їх усуненням. Рекомендуємо розробити процедури відстеження історії змін ОП і реалізувати механізми отримання зворотного зв’язку від стейкхолдерів через сайт університету. Враховуючи ряд позитивних практик, наявність низки сильних сторін та незначну кількість недоліків, ЕГ дійшла висновку, що ОП “Системний аналіз та управління” першого рівня вищої освіти у НАУ “ХАІ” заслуговує на загальну оцінку В.

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

1. ОП розроблена із активною участю роботодавців і здобувачів вищої освіти, із врахуванням досвіду вітчизняних ЗВО. 2. ОП має чітку структуру, ОК складають логічну послідовність, їх змістовне наповнення та засоби оцінювання є відповідними для досягнення цілей та ПРН. 3. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін, на які в ОП виділено 61 кредит (25,4 %). 4. Роботодавці та фахівці-практики беруть активну участь в організації та реалізації освітнього процесу за ОП. 5. Правила прийому на навчання до ЗВО є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. 6. ЗВО має достатню кількість двосторонніх угод з університетами країн-партнерів з міжнародної академічної мобільності. Студенти та викладачі приймають участь в міжнародних програмах академічної мобільності. 7. Інформація про освітній процес для здобувачів освіти є доступною, зрозумілою та подається вчасно. Студенти приймають активну участь у дослідженнях. 8. Розроблено та затверджено систему внутрішніх нормативних документів стосовно всіх аспектів освітнього процесу та процесів забезпечення якості. 9. Проводяться опитування (анкетування) здобувачів стосовно якості освітніх програм, їх реалізації та дотримання принципів доброчесності учасниками освітнього процесу. Результати опитувань оприлюднюються на сайті університету. 10. Процедура конкурсного добору викладачів є прозорою та відповідає сучасному законодавству у сфері вищої освіти. 11. Викладачі випускової кафедри систематично проходять підвищення кваліфікації, в тому числі у провідних ІТ-компаніях міста. 12. ЗВО сприяє професійному розвитку та стимулює підвищення викладацької майстерності науково-педагогічного персоналу, фінансує їх участь у закордонних наукових конференціях. 13. ЗВО має розвинену матеріально-технічну базу з можливістю користування спортивною базою, басейном, доступом до наукометричних баз Scopus, Web of Science. Забезпечує безпечне для життя і здоров’я освітнє середовище. 14. Проводиться робота для забезпечення умов для навчання осіб із особливими освітніми потребами. 15. Наявна психологічна служба для допомоги здобувачам та НПП. 16. В університеті запроваджено систему управління якістю. 17. Існують чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов’язки всіх учасників освітнього процесу. Позитивними практиками ЕГ вважає: представники роботодавців і здобувачів залучені до робочої групи з перегляду ОП; створення Сучасного центру розвитку студентства “Art-Hub”; проведення кафедрою фахових змагань і олімпіад; використання сайту GitHub.com для завантаження лабораторних та курсових робіт студентів; запровадження в ЗВО посади уповноваженого з прав студентів (студентського омбудсмена); доступ здобувачів до наукометричних баз Scopus, Web of Science; безкоштовні заняття для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою.

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

1. Особливість ОП сформульована занадто загально і не описує її специфічних характеристик. У матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП наявні неточності. Рекомендовано провести належне оформлення цих складових ОП. 2. Позиція випускників не враховується при перегляді ОП, рекомендовано проводити опитування випускників стосовно якості ОП. 3. Порівняння ОП із аналогічними освітніми програмами закордонних університетів не проводилось. Рекомендуємо періодично проводити такий аналіз. 4. Запропонована система вибору індивідуальної траєкторії потребує подальшого вдосконалення в частині забезпечення можливості відмови від певних блоків MINOR і впровадження вільного вибору дисциплін з запропонованого переліку. 5. Забезпечення загальних компетентностей дисциплінами вільного вибору гуманітарного циклу, які є обов’язковими, обмежує обсяг варіативної частини ОП. ЕГ рекомендує впроваджувати цей вибір, якщо вказані дисципліни не входять до складу 25 % варіативної складової. 6. ОК орієнтовані у більшості на ринок розробників сучасного програмного забезпечення, тому ЕГ рекомендує посилити аналітичну складову ОП, наприклад шляхом включення компонентів, орієнтованих на вивчення сучасного інструментарію аналізу і управління бізнес-процесами. 7. Можливості офіційного сайту ЗВО не використовуються у повній мірі, наявні сторінки, які не працюють, частина інформації стосовно ОП не оприлюднюється, на сайті складно знайти потрібну інформацію.

Здобувачі отримують інформацію здебільшого через месенджери та соціальні мережі. ЕГ рекомендує: 1) на сторінці міжнародного відділу розмістити та періодично оновлювати інформацію щодо діючих програм міжнародної академічної мобільності; 2) відновити роботу інформаційно-рейтингової системи “Рейтинг науково-педагогічних працівників ХАІ”; 3) організувати зворотній зв'язок із роботодавцями, випускниками та іншими стейкхолдерами; 4) відображати на сторінці ОП результати перегляду ОП; 5) надавати на сторінці громадського обговорення інформацію про дати оприлюднення ОП і завершення її обговорення; 6) оприлюднити наявні договори про співпрацю та список баз практики на сторінці випускової кафедри та відділу сприяння працевлаштуванню студентів та випускників. 8. ЕГ вважає необхідним розробити окреме Положення, яке регламентує в НАУ “ХАІ” політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій щодо розгляду повідомлень про сексуальні домагання, дискримінацію та одержання неправомірної вигоди (хабарництво) із забезпеченням належної конфіденційності. 9. Враховуючи тісну співпрацю з роботодавцями, ЕГ рекомендує розглянути можливість запровадження дуальної форми освіти. 10. ЕГ рекомендує запровадити проходження онлайн-курсів з питань академічної доброчесності для студентів-першокурсників, наприклад <https://vumonline.ua/course/academic-integrity-at-the-university/>. 11. ЕГ рекомендує залучати стейкхолдерів до покращення матеріальної бази, наприклад, створити коворкінги для вільного спілкування студентів на території кафедри.

### 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.

Місію та стратегію розвитку НАУ “ХАІ” визначено у Стратегії розвитку на 2020-2030 рр, яка оприлюднена на сайті університету (<https://khai.edu.ua/university/universitet-sogodni2/strategiya-rozvitku-universitetu/>) як “Розвиток 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”. Серед стратегічних напрямів діяльності університету названо: - урахування потреб ринку праці та вимог основних стейкхолдерів освітнього процесу; - забезпечення збалансованості теоретичної і практичної підготовки фахівців, ефективної і результативної взаємодії університету з роботодавцями; - розвиток наукових досліджень і впровадження їх результатів на ринок і в освітній процес для досягнення високого освітнього рівня університету і набуття статусу дослідницького; - формування тематики наукових досліджень відповідно до актуальних напрямів розвитку аерокосмічної галузі України, потреб безпеки й обороноздатності країни, а також виходячи з необхідності розвитку фундаментальної та прикладної науки. Також серед пріоритетних напрямів наукової діяльності НАУ “ХАІ” (<https://khai.edu.ua/university/universitet-sogodni2/osnovni-napryami-naukovoi-diyalnosti/>) визначено такі напрями: 1.2.2.3. Удосконалення методів формалізації системних задач, приведення їх до форми вирішення в реальних умовах, що характеризуються наявністю великої кількості суперечливих цілей, різних видів невизначеностей і ризиків. 3.2.2. Розробка математичних моделей і інформаційно-телекомунікаційних технологій для розв'язання складних міждисциплінарних задач різної природи. Згідно з цими напрямками в “ХАІ” було запроваджено ОП “Системний аналіз і управління”, метою якої є розвиток аерокосмічної галузі в Україні та в світі шляхом підготовки висококваліфікованих фахівців (бакалаврів) у галузі інформаційних технологій, компетентності яких відповідають сучасним вимогам роботодавців та перспективі роботи на ринку праці у сферах авіації, космонавтики, машинобудування, а також у суміжних областях. Отже, цілі освітньої програми відповідають місії та стратегії закладу.

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

Експертна група (надалі - ЕГ) встановила, що до формулювання цілей та програмних результатів навчання були залучені представники компаній “ADLABS-Україна”, “Альтроніка”, “GlobalLogic”, які приймали участь у обговоренні ОП, директор ТОВ “Альтроніка” Бахмет А. Г. включений до складу робочої групи 2020 р. Під час зустрічі із роботодавцями експертна група з'ясувала, що представники фірм-партнерів запропонували доповнити ОП результатами навчання і освітніми компонентами, вивчення яких забезпечує спроможність випускників ОП працювати у реальному ІТ секторі з мінімальними витратами часу на адаптацію після навчання (ПР15, ПР16). Залучення представників роботодавців підтверджується також наявними позитивними рецензіями на ОП від компаній “ADLABS-Україна”, “GlobalLogic”, “NIX Solutions”, доданими до звіту самооцінювання. Позитивною практикою ЕГ вважає включення представників здобувачів до складу робочої групи. Під час зустрічі із здобувачами

було встановлено, що вони приймали участь у обговоренні цілей ОП, вносили пропозиції щодо ОК та реалізації ОП, наприклад, було запропоновано запровадити тестування з англійської мови, збільшити час практичної підготовки. У реалізації даної ОП більшістю задіяні представники двох кафедр університету – випускова кафедра вищої математики та системного аналізу (надалі - ВМСА) та кафедра математичного моделювання та штучного інтелекту. Викладачі обох кафедр приймали участь у обговоренні ОП через участь у засіданнях кафедр та безпосереднім спілкуванням із робочою групою та гарантом ОП. Врахування позицій академічної спільноти проводилось шляхом консультацій із ведучими фахівцями в галузі, наприклад професором кафедри системного аналізу і управління НТУ “ХПІ” Куценком О.С., а також при обговоренні проблем системного аналізу під час участі у наукових конференціях за напрямом. Отже, експертна група прийшла до висновку, що формування цілей освітньої програми та програмних результатів навчання було проведено із врахуванням позицій стейкхолдерів. Водночас ЕГ відмічає, що у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП наявні неточності, зокрема ФК 15 та ФК 16 недостатньо забезпечуються вказаними дисциплінами. Тому ЕГ рекомендує провести належне оформлення цих складових ОП.

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

Під час процесу акредитації ЕГ виявила, що галузевий та регіональний контекст ОП враховувався шляхом залучення стейкхолдерів регіонального рівня, а саме компаній “ADLABS-Україна”, “Альтроніка”, “GlobalLogic”, “NIX Solutions” до формування контенту освітньої програми. Зокрема директором “ADLABS-Україна” Ярьсько Д.І. запропоновано ввести в робочу програму дисципліни “Сучасні технології програмування” вивчення нових фреймворків, компанія “Альтроніка” запропонувала ввести до ОП дисципліну “WEB програмування та комп’ютерні мережі”, внесено зміни до дисципліни “Моделювання складних систем”, скореговано наповнення ознайомчої практики. Співпраця із роботодавцями дозволяє також своєчасно реагувати на вимоги ринку праці. Так за пропозицією директора ТОВ “Альтроніка” Бахмета А.Г. до змісту дисципліни «Інформаційні технології та системи управління» було додано вивчення мови Java, яка є затребуваною на ринку праці. Під час зустрічі з гарантом ОП ЕГ було встановлено, що при розробці ОП був врахований досвід аналогічних вітчизняних ОП, а саме НТУ “Харківський політехнічний інститут”, НТУУ “КПІ ім. І. Сікорського”. З урахуванням цього було визначено особливості ОП, проведено порівняння нормативних освітніх компонентів та визначено їх наповнення, зокрема визначено обсяг дисциплін “Методи обчислень”, “Основи системного аналізу”, “Аналіз даних”, але порівняння з іноземними освітніми програмами не проводилося. Врахування тенденцій розвитку спеціальності проводиться шляхом обговорення змісту ОП на наукових конференціях, оновлення ОК та робочих програм дисциплін, наприклад, у 2020 році до обов’язкової складової ОП було додано дисципліни “WEB програмування та комп’ютерні мережі” (ПРН 10, 13), “Статистичні методи аналізу систем” ( ПРН 3, 14), “Моделі і методи нечіткої логіки” (ПРН 15, 16), змінено кредитний обсяг деяких дисциплін. Таким чином, експертна група дійшла висновку, що програмні результати навчання враховують тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевий та регіональний контекст, а також досвід розробки та застосування аналогічних програм вітчизняними університетами.

### **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.**

На час розробки ОП Стандарт вищої освіти зі спеціальності 124 “Системний аналіз” першого (бакалаврського) рівня освіти був відсутній. Після затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 “Системний аналіз” від 13.11.2018 р., ОП була оновлена відповідно до стандарту та затверджена на засіданні Вченої ради ЗВО від 20.03.2019 р. протокол № 9. У 2020 році у зв’язку із змінами процедури вибору студентами ОК, програма була знов переглянута (Рішення Вченої ради від 26.02.2020 р. протокол № 9). На даний час ОП 2019, 2020 року повністю відповідають стандарту. Фахові компетентності та програмні результати навчання повністю забезпечені ОК, які включені у нормативну складову ОП, що показано у матриці відповідності, додаткові ПРН (ПРН 15, 16) дозволяють врахувати особливості ОП та регіональний і галузевий контекст. Водночас ЕГ зауважує, що у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП наявні неточності, зокрема ФК15 (здатність до розробки методів дослідження) забезпечується, окрім кваліфікаційної роботи та дисципліни з формування мовних компетентностей, лише дисципліною “Моделі і методи нечіткої логіки”. ЕГ рекомендує виправити вказану та аналогічні невідповідності.

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

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

ЕГ вважає сильною стороною ОП те, що вона була розроблена із активною участю роботодавців і здобувачів вищої освіти. Представники роботодавців і здобувачів були включені у робочу групу, був врахований досвід вітчизняних ЗВО та їх аналогічних ОП, програма обговорювалась у академічній спільноті. Співпраця університету та роботодавців здійснюється як на етапі проектування ОП, так і протягом її реалізації. Набір компонент освітньої

програми забезпечує отримання фундаментальної математичної підготовки і прикладних знань щодо сучасних ІТ технологій, що забезпечує конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

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

Особливість ОП сформульована занадто загально і не описує специфічних її характеристик. У матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОП наявні неточності. Рекомендовано провести належне оформлення цих складових ОП. ЕГ рекомендує проводити порівняльний аналіз ОП також із аналогічними програмами закордонних ЗВО, що дозволить враховувати міжнародний контекст розвитку галузі та підвищити конкурентоспроможність випускників з урахуванням міжнародного ринку праці. ОК орієнтовані у більшості на ринок розробників сучасного програмного забезпечення, тому ЕГ рекомендує посилити аналітичну складову ОП, наприклад шляхом включення компонентів, орієнтованих на вивчення сучасного інструментарію аналізу і управління бізнес-процесами.

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

Рівень В

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

Цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО, програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій ринку праці, галузевого та регіонального контексту, при проектуванні ОП враховувався досвід аналогічних вітчизняних ОП, але порівняння із програмами закордонних університетів не проводилось. Стейкхолдери та здобувачі були залучені до проектування ОП, в тому числі через участь у робочій групі. Освітні компоненти програми дозволяють досягти заявлених результатів навчання відповідно до стандарту вищої освіти зі спеціальності 124 “Системний аналіз” першого (бакалаврського) рівня, описані вище недоліки стосуються переважно технічних моментів оформлення програми. Освітня програма та освітня діяльність за цією ОП відповідають Критерію 1 за рівнем В.

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

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

Обсяг освітньої програми складає 240 кредитів, серед них обов'язкова складова 179 кредитів (74,6 %), вибіркова складова ОП становить 61 кредит (25,4 %), що відповідає вимогам чинного законодавства щодо навчального навантаження для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та стандарту вищої освіти для спеціальності 124 “Системний аналіз” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

**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 чітку структуру. Програма складається із 30 обов'язкових компонентів: 26 дисциплін фахової підготовки (161 кредит), практична підготовка обсягом 9 кредитів та виконання кваліфікаційної роботи (9 кредитів); вибіркова складова обсягом 61 кредит. Освітні компоненти, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему, дисципліни логічно розподілені по семестрах. Викладання варіативної частини починається із першого семестру, але в перших семестрах обираються лише гуманітарні дисципліни, спрямовані на розвиток загальних компетентностей. Починаючи із 4 семестру до навчального плану включаються варіативні компоненти професійного циклу, а з 6 семестру - дисципліни з циклу minor. Практична підготовка включає навчальну, ознайомчу та виробничу практики (у 2, 4 та 6 семестрах). Під час перегляду ОП у зв'язку із впровадженням нової системи самостійного обрання студентами дисциплін вільного вибору, її було суттєво змінено. Відповідно до “Положення про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін в НАУ “ХАІ” ([https://khai.edu/assets/files/polozhennya/2020.12.07\\_pro-zabezpechennya-prava-studentiv-na-vibir-disciplin\\_na-sajt.pdf](https://khai.edu/assets/files/polozhennya/2020.12.07_pro-zabezpechennya-prava-studentiv-na-vibir-disciplin_na-sajt.pdf)) всі дисципліни, спрямовані на досягнення загальних компетентностей, були винесені у вибірковий цикл гуманітарних дисциплін. Частина дисциплін, які були у вибірковій складовій, перенесені у нормативну – наприклад, “Конфліктно-керівані системи”, “Моделі і методи нечіткої логіки” та інші. Дисципліна “Безпека життєдіяльності та

охорона праці” також була введена з нормативної частини і змінені відповідні результати навчання. До освітньої програми додано дисципліни, запропоновані роботодавцями. Зміст підготовки фахівців за ОП “Системний аналіз і управління” в цілому забезпечується освітніми компонентами, що входять до обов’язкової складової ОП, але досягнення загальних компетентностей при такому розподілі ОК значною мірою забезпечується вибірковими дисциплінами гуманітарного циклу. Проведений ЕГ аналіз робочих програм ОК показав, що вони відповідають бакалаврському рівню вищої освіти і дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, враховуючи мету ОП, список рекомендованих джерел у робочих програмах включає фахові періодичні видання та сучасні інтернет-ресурси. Водночас ЕГ відзначає, що методичне забезпечення ОК не є унормованим, деякі методичні матеріали основними джерелами вказують посилання 1993–2000 року, що є небажаним навіть для класичних математичних дисциплін. Наприклад, у навчально-методичному забезпеченні дисципліни “Інтелектуальні системи”, розробником якого є Меньялов Є.С, в списку рекомендованої літератури найсвіжіша книга датована 2001 роком, а поряд є посилання на джерела 1972 р., 1986 р. тощо. Для дисципліни, зміст якої в теперішній час змінюється дуже швидко, ЕГ вважає це недоречним.

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

Експертна група пересвідчилася, що зміст ОП відповідає визначеній у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 124 “Системний аналіз” для першого (бакалаврського) рівня освіти предметній області: математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проєктування та прийняття рішень стосовно систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних тощо). Фундаментальна математична підготовка забезпечується такими ОК: “Алгебра та геометрія”, “Алгоритми та структури даних”, “Випадкові процеси”, “Дискретна математика”, “Диференціальні рівняння”, “Математичний аналіз”, “Рівняння математичної фізики”, “Теорія алгоритмів і математична логіка”, “Теорія ймовірностей та математична статистика”, “Фізика”, “Функціональний аналіз”. Професійно-спрямовані дисципліни: “Аналіз даних”, “Економіка підприємства”, “Бази даних та інформаційні системи”, “Інтелектуальні системи”, “Конфліктно-керовані системи”, “Методи обчислень”, “Методи оптимізації та дослідження операцій”, “Моделі і методи нечіткої логіки”, “Моделювання складних систем”, “Основи системного аналізу”, “Системи та методи прийняття рішень”, “Статистичні методи аналізу систем”. Сучасні ІТ технології вивчаються у таких ОК: “Web-програмування та комп’ютерні мережі”, “Бази даних та інформаційні системи”, “Програмування та алгоритмічні мови”, “Навчальна практика”, “Ознайомча практика”, “Виробнича практика”. За рахунок вибіркової складової здобувач також може поглибити рівень своєї професійної підготовки, зокрема обираючи один з блоків MINOR, та набути додаткових навичок з комунікації. Аналіз РП дисциплін показав, що зміст дисциплін відповідає бакалаврському рівню освіти та відповідає спеціальності. Дисципліни, що пропонуються у вибірковій частині, не повторюють нормативну складову. Однак дисципліни аналітичного напрямку, спрямовані на аналіз бізнес-процесів або управління проєктами, в нормативній частині відсутні.

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

ОП “Системний аналіз і управління” передбачає вибір індивідуальної освітньої траєкторії в обсязі 61 кредит, що становить 25,4 %. Він базується на затвердженому Вченою радою університету (протокол № 3 від 23 жовтня 2020 року.) Положенні про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін в НАУ “ХАІ” ([https://khai.edu/assets/files/polozhennya/2020.12.07\\_pro-zabezpechennya-prava-studentiv-na-vibir-disciplin\\_nasajt.pdf](https://khai.edu/assets/files/polozhennya/2020.12.07_pro-zabezpechennya-prava-studentiv-na-vibir-disciplin_nasajt.pdf)). Згідно цього положення вільний вибір студентів проводиться за чотирма блоками: гуманітарний блок (забезпечує soft skills і загальні нормативні компетентності); фізико-математичний блок; блок MINOR; блок дисциплін індивідуального вибору. Вибір дисциплін з кожного блоку є обов’язковим. Гуманітарний блок включає дисципліни, які забезпечують гуманітарну складову ОП, що передбачає здобуття обов’язкових програмних результатів навчання та складається з трьох напрямів: мовні компетентності (українські студії), мовні компетентності (іноземна мова) та правові компетентності. ЕГ вважає що це є цікавим досвідом, коли здобувач може обирати, яку саме дисципліну мовної комунікації він буде вивчати, але оскільки ці ОК забезпечують набуття нормативних загальних компетентностей, віднесення їх до вибіркової складової є дискусійним питанням. Блок MINOR передбачає вибір студентом набору дисциплін із запропонованого списку і є обов’язковим. На думку ЕГ закладу необхідно передбачити можливість для здобувача відмовитись від вибору блоку MINOR і замінити його, наприклад ОК з різних блоків, або з дисциплін індивідуального вибору. Наявне Положення цього не передбачає. Доброю практикою ЕГ вважає впровадження у закладі системи Pilot, за допомогою якої здійснюється вибір. Студент може подивитися список дисциплін, які пропонуються для вибору, і обрати кілька з них з урахуванням пріоритетів, що дає змогу сформувати групи для вивчення дисциплін, не застосовуючи процедуру повторного вибору. Під час зустрічі із здобувачами ЕГ пересвідчилася у реальності такого вибору, причому обирати можна було не тільки дисципліну, але і викладача у випадку, коли для викладання певної дисципліни задіяно кілька викладачів. Положенням дозволяється також опанування навчальних дисциплін в інших закладах освіти за програмами академічної мобільності. Зі змістом вибірових компонент здобувачі можуть ознайомитися на сайті університету <https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/vibirkovi-komponenti/vibirkovi-komponenti-dlya-bakalavriv/> Але деякі сторінки дисциплін, винесені на сайт університету, не заповнені. Наявна лише назва дисципліни. Наприклад, “Програмування на Python”, “Методи прогнозування економічних та фінансових процесів”,

та інші. За словами здобувачів вони також можуть ознайомитися зі змістом дисципліни при виборі через програму Pilot.

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

Практична підготовка здобувачів здійснюється через практичні та лабораторні заняття, виконання курсових робіт (дві роботи) та 9 кредитів практичної підготовки, серед яких 3 кредити навчальної практики, 3 кредити ознайомчої практики та 3 кредити виробничої практики. Позитивною практикою ЕГ вважає те, що викладачі пропонують студентам завантажувати готові проекти (курсів та лабораторні роботи) до репозиторія сайту GitHub.com для публічного доступу, в результаті чого формується портфоліо певного студента, яке він зможе демонструвати майбутнім роботодавцям. Змістове наповнення практичної підготовки регламентується робочими програмами практик та методичним забезпеченням (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-bakalavriv/sistemnij-analiz-i-upravlinnya/navchalni-plani4/>). Виробнича практика проводиться на підприємствах, із якими укладено відповідні угоди про співпрацю (ТОВ НВП "DX-системи", Державне підприємство "Антонов", ТОВ ВЦ "ІС-РАУС Харків", "Конструкторське бюро "Південне" імені М.К.Янгеля", АТ "Моторсід", ПАТ ФЕД, ТОВ "СОЛІТЕК", АТ "Турбоатом", Науково-виробниче підприємство "Хартрон-Арко" ЛТД, ТОВ "Альтроніка", ТОВ "Сігма Софтвеа", ТОВ "Адлабс-Україна"). Договори з підприємствами були надані гарантом на запит ЕГ, однак, на сайті ЗВО інформація про них відсутня. Начальник відділу сприяння працевлаштуванню студентів та випускників Петрова О. М. пояснила цей факт тим, що це зв'язано із переносом сайту на новий домен, тож не всю інформацію встигли перенести. Під час зустрічей із роботодавцями та здобувачами ЕГ з'ясувала, що більшість студентів проходить практику у компаніях ТОВ "Альтроніка", ТОВ "Сігма Софтвеа", ТОВ "Адлабс-Україна", але здобувач має можливість запропонувати своє місце практики. Індивідуальне завдання, яке вирішується під час виробничої практики, може включати участь у проекті, або його частині в якості аналітика, тестувальника, програміста та ін. Проект може бути реальним або учбовим, наближеним до тематики підприємства, наприклад розробка математичної моделі частини об'єкту, що вивчається або виробляється на підприємстві. Під час зустрічей із фокус-групами експертна група переконалася у зацікавленості роботодавців щодо практичної підготовки студентів і з'ясувала, що її зміст узгоджується з роботодавцями та забезпечує компетентності, необхідні для подальшої практичної діяльності. Зокрема, під час практики здобувачі набувають навичок роботи над реальними проектами, роботи в команді (ЗК2, ЗК9, ЗК12, ФК1, ФК2, ФК7, ФК8). Під час зустрічей із здобувачами та випускниками ЕГ з'ясувала, що вони оцінюють практику дуже позитивно, частина випускників отримала роботу у компанії, де проходили практику. Загальні питання організації та проведення різних видів практики здобувачів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу [https://khai.edu.ua/assets/files/polozhennya/2020.05.21-polozhennya-pro-osvitnij-proces\\_2020\\_okonchat-rev.2\\_na-sajt-1.pdf](https://khai.edu.ua/assets/files/polozhennya/2020.05.21-polozhennya-pro-osvitnij-proces_2020_okonchat-rev.2_na-sajt-1.pdf)

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

Здобуття соціальних навичок (soft skills) у ОП "Системний аналіз і управління" здійснюється через вивчення вибіркового компоненту гуманітарного циклу, вибір таких дисциплін є обов'язковим у обсязі 15 кредитів (українські студії - 3, правова компетентність - 3, гуманітарна або економічна дисципліна за вибором - 3, мовні компетентності (іноземна мова) - 6). Іншою можливістю є участь здобувачів у наукових гуртках, конференціях, заходах, які проводять студентське самоврядування та університет. Гарною практикою можна вважати організацію викладачами кафедри ВМСА для студентів перших (і не тільки) курсів змагання "Математичний бій", під час якого команди студентів змагаються у розв'язанні математичних та фахових задач. Крім того у рамках створеного в університеті Сучасного центру розвитку студентства "Art-hub" <https://khai.edu.ua/studentu/viddili-navchalno-vihovnoi-roboti/proekt-art-hub/> для здобувачів проводяться тренінги та майстер-класи стосовно різних питань особистісного розвитку.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 124 "Системний аналіз" відсутній.

#### **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.**

Розподіл навчального часу визначається Положенням про організацію освітнього процесу п. 3.22.10 -3.22.14, згідно якого максимальна кількість ОК на навчальний рік становить 16, кількість іспитів на 1 семестр не більше 5. Навчальний час кожного ОК регламентується навчальним планом, відповідно до якого аудиторне навантаження має



становити від 33% до 50% загального обсягу кожного освітнього компонента. Кількість аудиторних годин на тиждень для бакалаврів, які навчаються за ОП “Системний аналіз і управління”, не перевищує 28 годин на тиждень. Самостійна робота здобувача регламентується Положенням про самостійну роботу (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-samostijnu-robotu-studentiv/>). Зміст самостійної роботи здобувача визначається робочими програмами дисциплін. Але критерії і способи оцінювання в робочих програмах не приведено. ЕГ вважає, що обсяг окремих компонентів ОП відповідає цілям і програмним результатам навчання, дозволяє їх досягти у відведений термін. Викладачами випускової кафедри впроваджується індивідуальне навчання - коли завдання і навчальна література рекомендується залежно від рівня знань студента, що дозволяє студентам із більш низьким рівнем підготовки отримати знання, яких не вистачає, не обмежуючи інших у їх навчанні. Під час зустрічі із здобувачами експертна група з'ясувала, що під час дистанційного навчання здобувачі перших курсів відчувають нестачу саме очних занять із викладачем, хоча в цілому вони не вважають себе перевантаженими. За результатами опитування [https://khai.edu/assets/documents/2966/Do%A1Do%BE%D1%86Do%B4Do%BE%D1%81Do%BB%D1%96Do%B4Do%B6Do%B5Do%BDDo%BD%D1%8F\\_2019.12.pdf](https://khai.edu/assets/documents/2966/Do%A1Do%BE%D1%86Do%B4Do%BE%D1%81Do%BB%D1%96Do%B4Do%B6Do%B5Do%BDDo%BD%D1%8F_2019.12.pdf) біля 30 % здобувачів, які навчаються на факультеті повністю задоволені розкладом занять і вважають навантаження рівномірним, біля 60 % вважають, що їх вимоги задовольняються частково та оцінюють розклад “добре” або “задовільно”.

## **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 за дуальною формою освіти за даною ОП не здійснюється

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

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

ОП має чітку структуру, а її ОК складають логічну послідовність і спрямовані на забезпечення фундаментальної фахової підготовки, опанування сучасних інформаційних технологій та їх практичного застосування. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін, на які в ОП виділено 61 кредит (25,4 %). Обсяг окремих освітніх компонентів, їх змістовне наповнення та засоби оцінювання є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Позитивною практикою є проведення кафедрою фахових змагань і олімпіад (“Математичний бій”).

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

Запропонована система вибору індивідуальної траєкторії потребує подальшого вдосконалення в частині забезпечення можливості відмови від певних блоків MINOR і впровадження вільного вибору дисциплін з запропонованого переліку. Забезпечення загальних компетентностей дисциплінами вільного вибору гуманітарного циклу, які є обов'язковими, обмежує обсяг варіативної частини ОП. ЕГ рекомендує впроваджувати цей вибір, якщо вказані дисципліни не входять до складу 25 % варіативної складової. Інформація про угоди щодо співпраці і проведення практичної підготовки відсутня на сайті ЗВО. ЕГ рекомендує оприлюднити вказану інформацію. Враховуючи тісну співпрацю з роботодавцями ЕГ рекомендує розглянути можливість запровадження дуальної форми освіти

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

Рівень В

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

Освітня програма та освітня діяльність за ОП “Системний аналіз і управління” відповідають Критерію 2 за рівнем В. ОК дозволяють досягти програмних результатів навчання. Найявні позитивні практики проведення фахових змагань серед здобувачів. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін в обсязі 61 кредит (25,4 %), однак запропонована система вибору дисциплін потребує подальшого вдосконалення.

### **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 на навчання до ЗВО в 2021 році затверджено рішенням вченої ради університету від 22.12.2020, протокол № 5. Вказані правила прийому та вимоги до вступників на ОП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та знаходяться у вільному доступі на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/abiturientu/prijmalna-komisiya/pravila-prijomu1/>). Вступ на перший курс навчання за даною ОП на основі повної загальної середньої освіти здійснюється шляхом конкурсного відбору згідно переліку конкурсних предметів та сертифікатів Українського центру оцінювання якості освіти, вагові коефіцієнти для обчислення конкурсного балу наведені в Додатку 4 до Правил прийому (<https://khai.edu.ua/abiturientu/prijmalna-komisiya/pravila-priema/dodatok-n4/>). У правилах прийому чітко прописані терміни та порядок подачі заяв абітурієнтів, а також порядок конкурсного відбору та зарахування вступників на запропоновані освітні програми. Але ЕГ відмічає, що на документі, який завантажується за вказаним посиланням, відсутній підпис ректора та печатка ЗВО.

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

Спеціальність 124 “Системний аналіз” входить до переліку спеціальностей, яким надається особлива державна підтримка. Це враховано в Правилах прийому на навчання до ЗВО, що вказано у Додатку № 2 до Правил прийому (<https://khai.edu.ua/abiturientu/prijmalna-komisiya/pravila-priema/dodatok-n2/>). Абітурієнти, які отримали повну середню освіту, при вступі на ОП мають можливість взяти участь у Всеукраїнській олімпіаді з математики, Положення про яку розміщено на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/abiturientu/vseukrainska-olimpiada-z-matematiki-2020/polozhennya-pro-vseukrainsku-olimpiadu-z-matematiki/>). Інструкція з реєстрації для участі у I-му турі олімпіади, який проводиться дистанційно, також розміщена на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/abiturientu/vseukrainska-olimpiada-z-matematiki-2020/instrukciya-z-reestracii-u-pershomu-turi/>). Учасникам II-го туру олімпіади, що проводиться в НАУ ім. М.Є. Жуковського “ХАІ”, які набрали не менше ніж 90 балів за шкалою від 0 до 100 балів, при розрахунку конкурсного бала нараховуються додаткові бали до сертифіката ЗНО з математики в обсязі від 1 до 20 балів. У 2020 році 12 абітурієнтів вступили на освітню програму з використанням додаткових балів. Під час спілкування з гарантом ОП експертна група переконалася, що існує можливість вступу на навчання за даною ОП на другий курс після закінчення технікуму.

#### **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 результатів навчання, отриманих в рамках національної академічної мобільності, регулюються в ЗВО Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці в НАУ “ХАІ” (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-poryadok-perezarahuvannya/>), а в рамках міжнародної академічної мобільності - Положенням про академічну мобільність студентів та аспірантів НАУ “ХАІ” (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist/>). Міжнародна академічна мобільність студентів за даною ОП базується на двосторонніх угодах між НАУ “ХАІ” та університетами країн-партнерів. Відбір студентів для участі в програмах академічної мобільності здійснюється конкурсною комісією університету з урахуванням рейтингу успішності, участі у науковій роботі та знання іноземної мови. Процедура відбору є прозорою та відповідає Законам України “Про вищу освіту” та “Про освіту”. Під час фокус групи зі студентами ЕГ з’ясувала, що студентка 3-го курсу Пономаренко К.Ю., яка навчається за даною ОП, брала участь у конкурсному відборі до програми міжнародного стажування, але не пройшла випробування. За ОП “Системний аналіз і управління” необхідності визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, або під час академічної мобільності не було. Водночас ЕГ визначила, що інформація про роботу міжнародного відділу НАУ “ХАІ”, зокрема щодо діючих програм міжнародної мобільності, відсутня на сайті ЗВО.

#### **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 результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, визначені в Положенні про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці в НАУ "ХАІ" (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-poryadok-perezarahuvannya/>). Вказані правила є чіткими та зрозумілими. Університет може визнати результати неформальної освіти в обсязі не більше 25 % від загального обсягу ОП, але право визнання результатів навчання не поширюється на блок вибіркових гуманітарних або економічних дисциплін, блок MINOR та блок дисциплін індивідуального вибору. Проте, ЕГ встановила, що за даною ОП фактів застосування прописаної в указаному Положенні процедури не було

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

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

Сильними сторонами та позитивними практиками у контексті Критерію 3 ЕГ вважає: - правила прийому на навчання за ОП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень; - спеціальність має особливу державну підтримку, що вказано у додатку до правил прийому до ЗВО; - ЗВО має достатню кількість двосторонніх угод з міжнародної академічної мобільності; - в ЗВО розроблено та затверджено достатню кількість внутрішніх нормативних документів, які регулюють питання академічної мобільності та неформальної освіти.

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

Слабкими сторонами в контексті Критерію 3 є факти того, що на сайті ЗВО відсутня інформація щодо діючих програм міжнародної академічної мобільності, а розміщені у вільному доступі Правила прийому до ЗВО не затверджені ректором. Для подальшого вдосконалення ОП ЕГ рекомендує розмістити на сайті міжнародного відділу ЗВО та постійно оновлювати інформацію щодо діючих програм міжнародної академічної мобільності.

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

Рівень В

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

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 3 не виявлено та зважаючи на те, що правила прийому на навчання за ОП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, в ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності або у неформальній освіті, експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 3 за рівнем В.

### **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.**

Організація освітнього процесу на ОП здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НАУ "ХАІ", яке розміщено на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu/>). В період акредитації у зв'язку з карантинними обмеженнями навчальний процес в університеті відбувається виключно в дистанційному режимі. Автономія викладачів забезпечується академічною свободою, включаючи свободу вільного вибору форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі, з метою впровадження авторських методик із використанням технологій дистанційного навчання, яке реалізується на основі використання дистанційних освітніх технологій у відповідності до Положення про дистанційну форму здобуття освіти в НАУ "ХАІ", яке розміщено на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-distancijnu-formu-zdobuttya-osviti/>). Дистанційна форма навчання в ЗВО також передбачає організацію освітнього процесу засобами автоматизованої системи Mentor. Форми та методи навчання визначені в навчальному плані та робочих програмах відповідних навчальних дисциплін. За результатами зустрічі із здобувачами освіти, які навчаються на ОП, ЕГ зробила висновок про їх задоволення процесом навчання, а також можливістю участі студентів у виборі бази практики та тем випускних кваліфікаційних робіт спільно з керівниками та роботодавцями. На зустрічі із адміністрацією університету з'ясовано, що в ЗВО впроваджено студентоцентрований підхід шляхом залучення здобувачів освіти до обговорення та

затвердження ОП. За пропозицією студентки Кашнікової К.К., яка включена до складу робочої групи з оновлення ОП, було ініційовано перегляд системи підготовки з іноземної мови (ВК 5). Оновлена програма навчальної дисципліни складається з блоків (А1, А2, В1, В2) відповідно до результатів попереднього тестування студентів на визначення рівня володіння іноземною мовою. Вказані зміни було введено в дію з 2020/2021 навч. року. Також ЕГ переконалася, що навчально-методичний відділ університету періодично проводить анкетування здобувачів освіти щодо якості освітніх програм та дотримування принципів доброчесності учасниками освітнього процесу. Результати останнього опитування представлено у вільному доступі на сайті ЗВО ([https://khai.edu/assets/documents/2966/24.03.2021\\_%D0%90%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf](https://khai.edu/assets/documents/2966/24.03.2021_%D0%90%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf)). В даний час НМВ проводить онлайн анкетування студентів щодо аналізу організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання (анкета знаходиться за посиланням <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzfpvm57UJzRqirreZFvYoKaFHU5SscDaFoebox8AoETOOog/viewform>).

## **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).**

В процесі спілкування зі студентами ЕГ переконалася у своєчасному інформуванні здобувачів освіти щодо цілей, змісту, ПРН та критеріїв оцінювання за певними дисциплінами, що зазвичай відбувається на першій зустрічі або занятті з викладачем. На сайті ЗВО у вкладці “Освіта - Освітні програми і компоненти - Системний аналіз і управління” представлені окремо “Характеристика ОП”, “Програмні компетентності”, “Програмні результати навчання”, “Ресурсне забезпечення реалізації програми” та “Перелік компонентів” з зазначенням кількості кредитів ЄКТС та форми підсумкового контролю. Якщо завантажити ОП “Системний аналіз і управління” та відкрити вкладку “2020 рік набору” у вільному доступі розміщено навчальний план, а також силабуси нормативних дисциплін та анотації дисциплін вільного вибору та вибіркових блоків MINOR разом з інформацією про викладачів (<https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-bakalavriv/sistemnij-analiz-i-upravlinnya/navchalni-plani4/2020-rik-naboru4/>). Форми та методи навчання визначені в навчальному плані та робочих програмах навчальних дисциплін, які також доступні за посиланням <https://education.khai.edu/program/124-1-40> Під час фокус груп начальник навчально-методичного відділу Романов М.С. та здобувачі освіти за ОП підтвердили, що освітній процес відбувається у повній мірі.

## **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 вважає, що заклад вищої освіти пропагує поєднання навчання і досліджень під час реалізації даної ОП. Зокрема, на Всеукраїнську науково-технічну конференцію “Інтегровані комп’ютерні технології в машинобудуванні ІКТМ-2018” підготували тези: під керівництвом гаранта ОП студент Лучко В.В., під керівництвом Бахмет Г.К. – студентки Богданова А.В та Полянська В.В., під керівництвом Брисіної І.В. – студентка Крайніченко А.С. та студент Крутас С.О., під керівництвом Макарічева В.О – студентка Самсонова І.А. та студент Нікулін М.В. На I Міжнародну науково-практичну конференцію ІТ-професіоналів та аналітиків комп’ютерних систем, присвячену 50-річчю кафедри інформатики ХАІ “ProfIT Conference” (2018) підготували тези під керівництвом Макарічева В.О. студентки Супенко П.К., Волкова Д.А., Смирнова А.Е., Обідейко А.В. На XVI науково-технічну конференцію факультету Ракетно-космічної техніки “Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології” (2019) підготували тези студенти Крайніченко А.С., Супенко П.К., Нікулін М.В., Маринченко К.В., Пирожкова А.Д. та Полянська В.В. На Всеукраїнську науково - технічну конференцію “ІКТМ – 2019” під керівництвом аспірантки кафедри вищої математики та системного аналізу Скічкої М.В. підготувала дві тези студентка Щербакова Ю.А. На XVII науково-практичну конференцію “Сучасні проблеми ракетно-космічної техніки і технології” (2020) підготували тези студенти Підгорна О.В., Булгакова Е.В., Дейко О.В., Тараненко В.С., Сорокін І.О., Буткевич М.В., Слободянина А.В. та Купіна Д.С. Всі вказані студенти є здобувачами вищої освіти за даною ОП. Крім того, випускова кафедра заохочує студентів до наукових досліджень через проведення олімпіад за дисциплінами, що викладаються. Зокрема, викладач дисципліни «Теорія ймовірностей та математична статистика» Брисіна І.В. розповіла, що для першокурсників кафедра проводить олімпіади з математики, а також групові змагання з розв’язання математичних задач «Математичний бій», студенти старших курсів приймають участь у Всеукраїнській олімпіаді з математики для студентів технічних закладів України.

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

Процедура оновлення змісту освітніх компонентів регулюється Положенням про розроблення та модернізацію освітніх програм в НАУ “ХАІ” (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdiysnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-rozroblennya-ta-modernizaciyu-osvitnih-program/>), Положенням про формування робочої програми навчальної дисципліни в НАУ “ХАІ” <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-formuvannya-rpnd.pdf>, Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ “ХАІ” <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/2020.05.21-polozhennya-pro-osvitnij->

proces\_2020\_okonchat-rev.2\_na-sajt-1.pdf, які розміщено на сайті ЗВО. ОП була розроблена в 2017 році та 2 рази оновлювалась: у 2019 р. та 2020 р. Підставами для оновлення були: спочатку затвердження в 2018 р. стандарту першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 124 “Системний аналіз”, а потім зміна Національної рамки кваліфікацій України (постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 № 519), затвердження базових шаблонів для формування навчальних планів на 2020/21 н.р. (протокол № 9 засідання вченої ради університету від 26.02.2020), удосконалення системи самостійного обрання вибіркового компонента навчального плану, а також рекомендації роботодавців та побажання здобувачів ОП. Оновлення змісту освітніх компонентів згідно положення, здійснюється щорічно. Підставами для оновлення є зміни стандарту вищої освіти, рекомендації роботодавців, поява нових практик, інструментів та технологій, впровадження результатів підвищення кваліфікації або стажування викладачів. Оновлений зміст розглядається та затверджується на засіданнях кафедри, РП затверджує гарант освітньої програми/керівник проєктної групи спеціальності або голова відповідної НМК, якщо дисципліна належить до загальної/спільної частини навчального плану для групи споріднених спеціальностей. Всі робочі програми були оновлені в установленому порядку. Рекомендовані джерела у РП включають сучасні видання, зарубіжні та інтернет джерела для опрацювання. При останньому оновленні були враховані рекомендації роботодавців щодо наповнення курсів “Сучасні технології програмування”, “Інформаційні технології та інтегровані системи управління”. В процесі спілкування з викладачами ЕГ з'ясувала, що деякі з них оновлюють зміст дисциплін, які викладають, сучасними практиками та власними науковими досягненнями. Зокрема, такі свідчення були отримані від доцента Макарічева В.О. щодо оновлення дисципліни “Алгоритми та аналіз складності” та доцента Чумаченка Д.І. щодо оновлення дисципліни “Аналіз даних”.

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

У “Стратегії розвитку НАУ “ХАІ” на 2020-2030 роки”, яку розміщено на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/university/universitet-sogodni2/strategiya-rozvitku-universitetu/>) у розділі “Міжнародне співробітництво” запропоновано заходи, спрямовані на інтернаціоналізацію діяльності закладу вищої освіти. На фокус-групах ЕГ з'ясувала, що НПП мають змогу проходити стажування в рамках укладених договорів про співпрацю з університетами країн-партнерів, в тому числі у програмах міжнародної академічної мобільності. Зокрема, к.т.н. доц. Чумаченко Д.І., який викладає на даній ОП дисципліну “Інтелектуальні системи”, приймав участь у програмі Digital Youth World в рамках проєкту Erasmus+, що проходила в 2019 р. в м. Мцхета, Грузія. Здобувачі також мають змогу проходити навчання та стажування в закордонних університетах. Хоча конкретних прикладів ще не було, студентка 3-го курсу Пономаренко К.Ю., яка навчається за даною ОП, розповіла ЕГ, що брала участь у конкурсному відборі до програми міжнародного стажування, але не пройшла випробування. Також адміністрація ЗВО фінансує участь викладачів у міжнародних конференціях, які проходять в університетах країн-партнерів. Наприклад, к.т.н., доц. Чумаченко Д.І. виступив з докладом на Міжнародній конференції по проблемам інтеграції виробництва, освіти, інновацій та їх реалізації, яка проходила з 14 по 16 червня 2018 р. в Харбінському інженерному університеті (Харбін, Китайська народна республіка), приймав участь у “One Health Symposium and Annual Conference International Society for Disease Surveillance (January 29 - February 1, 2019, San Diego, California, USA), а також у 3-й Міжнародній конференції “Informatics and Data-Driven Medicine” (Vaxjo, Sweden, November 19-21, 2020). В ЗВО впроваджено безкоштовні заняття для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою з попереднім тестуванням задля визначення наявного рівня. Доцент Макарічев В.О. розповів, що за підтримки Центру інновацій, міжнародного науково-технічного та освітнього співробітництва, у 2018 році на кафедрі ВМСА було розпочато міжнародний проєкт NADC з французькими фахівцями по застосуванню наукових розробок студентів та викладачів кафедри при розробці технології обробки та захисту даних.

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

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

У контексті Критерію 4 ЕГ відмічає наступні сильні сторони та позитивні практики: - в ЗВО підтримується академічна свобода викладачів; - форми та методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу; - ЗВО періодично проводить опитування (анкетування) здобувачів та оприлюднює їх результати; - ЗВО пропагує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП, здобувачі приймають участь у наукових конференціях - викладачі цієї ОП оновлюють зміст своїх дисциплін власними науковими досягненнями; - студенти та викладачі приймають участь у навчанні та стажуванні в університетах країн-партнерів; - в ЗВО впроваджено безкоштовні заняття для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою.

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

Слабкою стороною, на думку членів ЕГ, є те, що лише окремі викладачі приймають активну участь в міжнародних програмах академічної мобільності та використовують при викладанні навчальних дисциплін власні наукові розробки.

## **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

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

Навчання і викладання за освітньою програмою в контексті Критерію 4 відповідають рівню В з урахуванням того, що лише окремі викладачі приймають активну участь в міжнародних програмах академічної мобільності та використовують при викладанні навчальних дисциплін власні наукові розробки.

### **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 компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Контрольні заходи включають поточний, модульний, підсумковий контроль та регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ "ХАІ" (<https://t1p.de/3lae>), Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів (<https://t1p.de/anv3>), також в ЗВО передбачено оцінювання залишкових знань здобувачів відповідно до "Положення про оцінювання залишкових знань студентів (проведення ректорських контрольних робіт з навчальних дисциплін)" (<https://t1p.de/397e>). Вивчення всіх навчальних дисциплін завершується диференційним заліком (заліком), або захистом курсової роботи, або іспитом, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни. Оцінювання знань з навчальних дисциплін здобувача здійснюють на основі результатів поточного контролю і підсумкового контролю знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, семінарських та інших занять з метою перевірки рівня засвоєння здобувачем певної теми або розділу навчальної дисципліни шляхом проведення опитування, виступів на практичних заняттях, експрес-контролю тощо. Форми проведення поточного контролю і максимальні бали за них визначено у РП відповідної навчальної дисципліни, які є загальнодоступними (<https://education.khai.edu/program/124-1-40>). Протягом навчального семестру здобувачі складають не менше як два модульні контролю з дисципліни на лекційних, практичних, лабораторних, семінарських заняттях на відведених графіком навчального процесу тижнях семестру. Під час спілкування з ЕГ здобувачі розповіли, що, зазвичай, лектором на першому занятті з дисципліни поточного семестру оприлюднюється інформація про структуру курсу, форми контрольних заходів, а також правила та критерії оцінювання. Самостійна робота здобувачів регламентується Положенням про самостійну роботу студентів в НАУ "ХАІ" <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-samostijnnu-robotu-studentiv.pdf> згідно якого форми контролю самостійної роботи обираються викладачем, і можуть бути проведені у формі поточного контролю, захисту індивідуального завдання, доповіді на конференції і т.і. Окремі критерії для оцінювання самостійної роботи здобувача у РП не визначено. ЕГ визначає, що форми контрольних заходів дозволяють встановити досягнення здобувачем ПРН, критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими і зрозумілими та своєчасно повідомляються здобувачам.

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

Формою підсумкової атестації за ОП "Системний аналіз і управління" є захист кваліфікаційної роботи бакалавра, атестація здійснюється відкрито і публічно. Отже, форма підсумкової атестації відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 "Системний аналіз" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Порядок проведення атестації регламентується Положенням про створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії (<https://t1p.de/pncq>) та Положенням про організацію освітнього процесу (<https://t1p.de/3lae>). Темі випускних кваліфікаційних робіт відповідають спеціальності 124 "Системний аналіз". В освітній програмі у Переліку освітніх компонент у розділі обов'язкові компоненти, а саме ОК-30 "Кваліфікаційна робота бакалавра" наявна форма підсумкового контролю - іспит. ЕГ вважає це технічною помилкою, так як у п.5 ОП "Викладання та оцінювання" зазначена кваліфікаційна робота бакалавра та її захист. ЕГ рекомендує виправити вказану помилку при оновленні ОП.

**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.**

На сайті ЗВО у відкритому доступі є низка Положень (<http://surl.li/ktwe>), які регулюють форми і процедури проведення контрольних заходів: “Про організацію освітнього процесу”, “Про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти”, “Про формування робочої програми навчальної дисципліни”, “Про рейтингове оцінювання досягнень студентів”, “Про оцінювання залишкових знань студентів (проведення ректорських контрольних робіт з навчальних дисциплін)” та ін. В університеті передбачено проведення модульного, поточного та семестрового контролю. Кількість модулів залежить від обсягу ОК і регламентується його робочою програмою. Якщо здобувач виконав успішно (більш ніж 60 балів) процедури модульного і поточного контролю, він може або погодитися з отриманою оцінкою, або взяти участь у семестровому контролі. Здобувач має право на апеляцію, якщо він не погоджується з отриманою під час контролю оцінкою. Об'єктивність екзаменаторів насамперед регламентується такими документами: “Кодекс етичної поведінки” (<https://t1p.de/pu8l>), “Положення про академічну доброчесність” <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf> та “Положення про комісію з питань академічної доброчесності” [https://khai.edu/assets/files/polozhennya/komisiya-z-akademichnoi-dobrochesnosti\\_okonchat\\_sajt.pdf](https://khai.edu/assets/files/polozhennya/komisiya-z-akademichnoi-dobrochesnosti_okonchat_sajt.pdf) на підставі яких врегульовуються конфлікти інтересів (включаючи прозору процедуру апеляцій). Під час зустрічі із здобувачами та студентським самоврядуванням було виявлено, що вони знають про можливість перескладання екзаменів та що робити у разі конфліктних ситуацій. Один із здобувачів навів приклад врегулювання конфлікту інтересів в ситуації, коли, на думку студентів, оцінки з практичних занять були занижені. Студенти звернулися до завідувача кафедри, останній порекомендував повідомити про це лектора. Лектор переглянув роботи здобувачів та поставив об'єктивні оцінки. Тобто конфліктна ситуація була вирішена. Приклади вирішення конфліктних ситуацій були повідомлені також під час зустрічі із студентським самоврядуванням. Позитивною практикою ЕГ вважає наявність в ЗВО уповноваженого з прав студентів (студентського омбудсмена), повноваження якого регулюються Положенням про уповноваженого з прав студентів (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya/polozhennya-pro-organi-upravlinnya-robochi-doradchi-organi/polozhennya-pro-upovnovazhenogo-z-prav-studentiv/>). Під час зустрічі ЕГ із представниками студентського самоврядування, на якій була присутня студентський омбудсмен, вона розповіла про свої зустрічі зі здобувачами, на яких студенти отримують інформацію про можливість кожного звернутися до неї з метою отримання поради стосовно вирішення будь-яких конфліктних ситуацій.

## **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.**

У НАУ “ХАІ” політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регламентуються Положенням про академічну доброчесність (<https://t1p.de/awh3>) та Положенням про комісію з питань академічної доброчесності [https://khai.edu/assets/files/polozhennya/komisiya-z-akademichnoi-dobrochesnosti\\_okonchat\\_sajt.pdf](https://khai.edu/assets/files/polozhennya/komisiya-z-akademichnoi-dobrochesnosti_okonchat_sajt.pdf). У п. 5 Положення про академічну доброчесність унормована реакція на встановлення факту порушення академічної доброчесності та притягнення здобувача освіти до академічної відповідальності. Особливу увагу приділено перевіркам кваліфікаційних та курсових робіт студентів на наявність текстових запозичень, які не мають відповідного оформлення. Для цього використовують дворівневу перевірку робіт: по-перше, здійснюється експертна перевірка, по-друге, перевірка технічними засобами з використанням системи антиплагіату. З цією метою в ЗВО укладено договір з ТОВ “Антиплагіат” (<https://t1p.de/ow2l>). На кафедрі ВМСА відповідальним за академічну доброчесність є ст. викладач Вознюк С.М., який під час зустрічі з ЕГ докладно розповів про застосування вказаної процедури перевірки студентських робіт. Згідно Положенню ( п.4.6) здобувач не менше ніж за тиждень до дати захисту кваліфікаційної роботи зобов'язаний передати керівнику електронну версію пояснювальної записки. Керівник передає роботи всіх своїх здобувачів відповідальному по кафедрі, який завантажує їх в репозиторій ХАІ, де проводиться перевірка засобами системи. За результатами перевірки генерується звіт щодо наявності текстових запозичень, який передається керівнику та рецензентам для прийняття рішення. Крім того, викладачі пропонують студентам завантажувати свої лабораторні та курсові роботи до репозиторія сайту GitHub.com для публічного доступу, де викладач здійснює перевірку на наявність плагіату запропонованого студентами програмного коду, що ЕГ вважає позитивною практикою. Під час зустрічей зі здобувачами ОП та представниками студентського самоврядування ЕГ впевнилась у їх обізнаності щодо питань академічної доброчесності. Представники студентського самоврядування та куратори груп на зборах студентів, які поступили на перший курс, перед початком першого семестру знайомлять здобувачів з принципами академічної доброчесності. За представленими на сайті ЗВО результатами анкетування <https://khai.edu/ua/education/sistema-zabezpechennya-yakosti-osviti/rezultati-monitoringu-yakosti-osviti/anketuvannya/> біля 85 % студентів вважають, що всі учасники освітнього процесу дотримуються правил академічної доброчесності. Позитивною практикою в сенсі даного критерію також є проходження викладачами курсу підвищення кваліфікації з питань академічної доброчесності. ЕГ встановила, що викладач Гуцу С. Ф. пройшла такий курс та має відповідний сертифікат. ЕГ рекомендує запровадити проходження онлайн-курсів з питань академічної доброчесності також для студентів-першокурсників.

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

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

Сильними сторонами та позитивними практиками у контексті Критерію 5 ЕГ вважає: - в ЗВО розроблено та затверджено достатню кількість внутрішніх нормативних документів, які регулюють форми та процедури проведення контрольних заходів, критерії оцінювання здобувачів освіти, а також стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності; - використання сайту GitHub.com для завантаження лабораторних та курсових робіт студентів; - наявність в ЗВО уповноваженого з прав студентів (студентського омбудсмена), повноваження якого стосуються підтримки та надання порад здобувачам освіти стосовно вирішення будь-яких конфліктних ситуацій.

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

ЕГ рекомендує запровадити проходження онлайн-курсів з питань академічної доброчесності для студентів-першокурсників, наприклад <https://vumonline.ua/course/academic-integrity-at-the-university/> , а також виправити технічну помилку у тексті ОП стосовно форми контролю кваліфікаційної роботи.

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

Рівень В

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

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 5 не виявлено, а зауваження стосуються лише технічних моментів оформлення ОП, та зважаючи на те, що всі нормативні документи, які регулюють форми та процедури проведення контрольних заходів, критерії оцінювання здобувачів освіти, а також стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності є чіткими, зрозумілими та послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми, то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 5 за рівнем В.

### **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.**

У відомостях самоаналізу ОП наведено інформацію про викладачів, що забезпечують викладання освітніх компонент. Наукові публікації викладачів, навчально-методичні матеріали, підготовлені ними, та бази підвищення кваліфікації свідчать про їх відповідність навчальним дисциплінам, які вони забезпечують. Випусковою кафедрою за цією ОП є кафедра вищої математики та системного аналізу НАУ "ХАІ". За інформацією, яка була надана ЕГ гарантом ОП, за останні два роки викладачами кафедри було опубліковано 9 навчальних посібників, тематика яких відповідає дисциплінам, що викладаються на ОП. ЕГ було надано таблицю відповідності діючим ліцензійним умовам (ЛУ) провадження освітньої діяльності дев'яти викладачів, які входять до складу групи забезпечення ОП (blob:<https://office.naqa.gov.ua/2dc39b60-6351-4f9f-9a9b-5f218b228a6d>). ЕГ переконалася, що для вказаних викладачів НАУ "ХАІ" є основним місцем роботи, викладачі особисто беруть участь в освітньому процесі, систематично підвищують кваліфікацію та приймають участь у профільних конференціях, їх професійна кваліфікація цілком відповідає цілям ОП та забезпечує досягнення визначених результатів навчання. Водночас ЕГ відзначає, що більшість викладачів з групи забезпечення ОП відповідають лише п'яти показникам активності, які застосовуються до визнання кваліфікації, відповідної спеціальності, якщо не брати до уваги показник № 17 пункту 30 діючих ЛУ (досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років), який вказаний у кожного викладача та дорівнює стажу його роботи.

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

Процедура конкурсного добору викладачів прописана в Положенні про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи науково-педагогічних працівників НАУ "ХАІ" (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-konkursu/>), яке розміщене у вільному доступі на сайті ЗВО. На фокус групі співробітниця відділу кадрів докладно розповіла про етапи процедури конкурсного добору НПП. При проведенні конкурсного відбору на вакантну посаду обов'язково зазначаються вимоги до претендентів (відповідно до вимог посадової інструкції й



інших кваліфікаційних вимог). Кандидатури претендентів на заміщення вакантних посад до розгляду конкурсної комісії можуть попередньо обговорюватися на засіданні кафедри в їх присутності. Для оцінки рівня професійної кваліфікації кафедра може запропонувати претенденту на вакантну посаду прочитати відкриті лекції, провести практичне, лабораторне або семінарське заняття. Тематика лекцій (занять) визначається завідувачем кафедри згідно із навчальною програмою відповідної навчальної дисципліни. Отже, ЕГ переконалася в прозорості та якості професійного добору викладачів для реалізації ОП, а також в тому, що процедура конкурсного добору враховує професіоналізм викладачів.

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

За результатами фокус груп ЕГ переконалася, що ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Зокрема, для здобувачів освіти, які навчаються за ОП, передбачено проведення трьох видів практики: навчальної - після закінчення першого курсу, тривалістю 3 тижні; ознайомчої - після закінчення другого курсу, тривалістю 3 тижні; виробничої - після закінчення третього курсу, тривалістю 3 тижні. Згідно з угодами про співпрацю, які були укладені університетом в 2018 р. базами практики є ТОВ "СІГМА СОФТВЕА" (м. Харків), ТОВ ВЦ "ІС-РАУС Харків", ТОВ НВП "DX-Системи" (м. Харків), Науково-виробниче підприємство "Хартрон-Арко" ЛТД (м. Харків), ТОВ "Nix Solutions Ltd" (м. Харків) та інші підприємства та ІТ-компанії. Під час спілкування гарантом ОП були наведені приклади, коли певні теми випускних кваліфікаційних робіт були запропоновані роботодавцями та мали чітку практичну спрямованість.

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

На фокус групах ЕГ переконалася, що частина викладачів випускової кафедри паралельно працюють в ІТ галузі, що дозволяє їм в процесі викладання навчальних дисциплін застосовувати сучасні технології та ділитися зі здобувачами практичним досвідом. Зокрема, директор ТОВ "Альтроніка" (м. Харків) Бахмет А.Г. займає посаду старшого викладача кафедри ВМСА та викладає дисципліни "Інтелектуальні технології аналізу багатовимірних даних" і "Сучасні технології програмування", а генеральний директор компанії "ADLABS-Україна" (м. Харків) Ярьсько Д.І. є викладачем кафедри ВМСА та викладає дисципліну "WEB-програмування". Відкриті лекції проводить менеджер навчального центру компанії "Nix Solutions" Жиренкова Таїсія.

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

Кафедра ВМСА реалізує план підвищення кваліфікації викладачів, вимоги до якого прописані в Положенні про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників і фахівців промисловості в НАУ "ХАІ" (<https://studgorodok.khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-pro-pidvishhennya-kvalifikacii-ta-stazhuvannya/>). ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів, які періодично навчаються на курсах в ІТ компаніях – партнерах, або в інших організаціях, тематика роботи яких є суміжною з навчальними дисциплінами. Наприклад, доцент Чумаченко Д.І. має сертифікат про успішне завершення в січні-лютому 2021 р. програми стажування викладачів "IT Ukraine Association Teacher's Internship program", організованої ІТ-компанією "EPAM Systems" (м. Харків), а в попередньому році він проходив стажування в ІТ-компанії "SoftServe" (м. Харків). Надбані під час вказаних заходів знання та навички, за свідченням викладача, він успішно застосовує при викладанні дисциплін "Інтелектуальні системи" та "Аналіз даних". Також в університеті запроваджено безкоштовні заняття для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською з попереднім тестуванням задля визначення наявного рівня. ЕГ переконалася, що система професійного розвитку відповідає потребам та інтересам викладачів, та сприяє реальному підвищенню якості викладання.

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

ЗВО сприяє розвитку викладацької майстерності шляхом матеріального та морального стимулювання. У Положенні про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів НАУ "ХАІ" (<https://studgorodok.khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-rejtingove-ocinyuvannya/>) ретельно прописана процедура розрахунку рейтингових оцінок, а також обсяги та порядок матеріального заохочення переможців. Зокрема, виплати грошових премій передбачені в разі захисту дисертацій як здобувачам, так і керівникам (консультантам); публікацій у фахових виданнях, які входять до наукометричних баз даних Scopus або Web of Science; публікації монографії, навчального підручника або посібника тощо. Оцінювання діяльності НПП проводиться в онлайн режимі за допомогою інформаційно-рейтингової системи "Рейтинг науково-педагогічних працівників ХАІ", яка знаходиться за адресою <https://rating.khai.edu/>. Проте, ЕГ відзначає, що на момент

проведення акредитації вказана система не функціонувала, що відповідальний за сайт університету Харченко А.А. пояснив переробкою сайту та його перенесенням на новий домен. Також в ЗВО щорічно проходить конкурс професійної майстерності “Ікари ХАІ” згідно з відповідним Положенням (<https://studgorodok.khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-pro-ikari-hai/>). В рамках вказаного конкурсу викладач даної ОП Макарічев В.О. минулого року був номінований на звання “кращий молодий НПП”, а викладач Чумаченко Д.І отримав друге місце за номінацією “кращий молодий вчений” та відповідну премію. Крім того, з 2019 р. в ЗВО діє “Положення про присвоєння звання почесного доктора “DOCTOR HONORIS CAUSA” Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського “Харківський авіаційний інститут”

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

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

Сильними сторонами та позитивними практиками у контексті Критерію 6 є: - процедура конкурсного добору викладачів є прозорою та відповідає сучасному законодавству у сфері вищої освіти; - роботодавці та практики беруть активну участь в організації та реалізації освітнього процесу; - викладачі випускової кафедри систематично проходять підвищення кваліфікації, в тому числі у провідних ІТ-компаніях міста; - ЗВО сприяє професійному розвитку та стимулює підвищення викладацької майстерності викладачів шляхом щорічного рейтингового оцінювання діяльності НПП та проведення конкурсу професійної майстерності “Ікари ХАІ” з преміюванням за результатами, також в університеті запроваджено заходи щодо морального стимулювання, зокрема присвоєння звання почесного доктора НАУ “ХАІ”.

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

Недоліком в контексті Критерію 6 є факт того, що на момент проведення акредитації інформаційно-рейтингова система для здійснення оцінювання діяльності НПП в онлайн режимі не функціонувала. ЕГ рекомендує в найкоротший термін усунути тимчасову непрацездатність системи “Рейтинг науково-педагогічних працівників ХАІ” та в подальшому приділяти увагу тому, щоб переробка та удосконалення сайту ЗВО не відображались на його працездатності.

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

Рівень В

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

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 6 не виявлено, а слабкі сторони суттєво не впливають на загальну оцінку та зважаючи на те, що ЗВО активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, а також матеріально та морально стимулює розвиток викладацької майстерності, експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 6 за рівнем В.

## **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.**

Під час огляду матеріально-технічних ресурсів експертна група переконалася, що матеріально-технічна база ЗВО повністю відповідає потребам здобувачів вищої освіти і викладачів та використовується для досягнення цілей та ПРН, що визначені ОП. Випускова кафедра має 2 аудиторії для лабораторних та практичних занять із достатньою кількістю сучасних комп'ютерів, декілька лекційних аудиторій оснащено мультимедійними проекторами та проєкційними екранами. У лабораторіях застосовуються лише ліцензовані та вільно доступні системні та прикладні програмні продукти (ОС Linux та Windows 7, OpenOffice, Microsoft SQL Server, Visual Studio 2013, Eclipse тощо). Науково-технічна бібліотека НАУ “ХАІ” (<https://library.khai.edu/>) достатньо забезпечена навчально-методичною літературою, яка постійно оновлюється. З січня 2019 р. наукові видання університету розміщені на новій платформі Open Journal Systems. Також функціонує бібліотечний абонемент та читальна зала в гуртожитку студентів та аспірантів. На території студентського кампусу є їдальня, а також спортивний манеж та відкритий басейн, якими студенти мають можливість безкоштовно користуватись за умови відвідування відповідних спортивних секцій.

Багато викладачів протягом багатьох років регулярно відвідують басейн, оскільки для співробітників ЗВО передбачені значні пільги при оплаті. У кожному корпусі є буфети. За результатами зустрічей з фокус-групами ЕГ встановила, що вони позитивно оцінюють рівень матеріально-технічного забезпечення ОП. Позитивною практикою ЕГ вважає впровадження електронного документообігу, зокрема старости академічних груп ведуть електронний журнал відвідування занять та оцінювання поточних знань.

## **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.**

Під час проведення акредитаційної експертизи та спілкування з фокус-групами ЕГ переконалася, що доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЗВО, які є необхідними для навчання, викладацької та наукової діяльності, є безоплатним (крім оплати здобувачами контракту). В ЗВО успішно функціонує електронний репозитарій (<http://library.khai.edu/catalog>), студентам та викладачам забезпечено відкритий доступ до наукометричних баз даних, в тому числі Scopus та Web of Science, а також публікацій видань SpringerLink та Elsevier, що дуже позитивно впливає на кількість публікацій співробітників університету, які проіндексовано у вказаних базах. За свідченням проректора Павлікова В.В. кількість таких публікацій за останній рік збільшилась майже на 30 %. На сайті ЗВО оприлюднено результати соціологічного опитування студентів “Я і бібліотека ХАІ”, з результатів якого видно, що більше половини здобувачів користуються електронними фондами бібліотеки. Також викладачі мають можливість оформити підписку на фахові періодичні видання за кошти університету. В період карантину бібліотека пропонує студентам та викладачам скористатись можливістю замовити та отримати скан-копії необхідних видань. В корпусах університету студенти та викладачі мають вільний доступ до WiFi. Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів ОП під час дистанційного навчання реалізується також з використанням системи дистанційного навчання Mentor (<https://mentor.khai.edu/>), куди викладачі завантажують конспекти лекцій та методичні матеріали, а студенти - результати розв'язання завдань

## **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.**

Безпечність життя та здоров'я здобувачів вищої освіти визначена як один з пріоритетів у “Стратегії розвитку НАУ “ХАІ” на 2020-2030 роки” (<https://t1p.de/m9iz>). Університет впроваджує заходи, які забезпечують підтримку стану приміщень, навчальних аудиторій, лабораторій, гуртожитку, спортивних комплексів, плавального басейну у відповідності до чинних норм та правил експлуатації. Зі студентами проводиться профілактична та роз'яснювальна робота щодо безпечного поведіння під час освітнього процесу. Навчальні приміщення забезпечені вогнегасниками та схемами евакуації. В університеті функціонує оздоровчий комплекс з плавальним басейном, який працює цілий рік. Університет має службу охорони, завдяки якій сторонній людині неможливо потрапити на територію університету. У гуртожитках є тренажерна зала, бібліотека та читальна зала з місцем для навчання, поряд з гуртожитком № 8 знаходиться поліклініка. Здобувачі освіти мають можливість повернутись до психологічної служби університету, метою якої є пропагування серед студентської молоді та працівників ЗВО здорового способу життя та доброзичливої поведінки. Також в університеті створено Сучасний центр розвитку студентства “Art-hub” (<https://khai.edu/ua/studentu/viddili-navchalno-vihovnoi-roboti/proekt-art-hub>), в рамках якого проводяться групові розвиваючі заняття стосовно різних питань особистісного розвитку. На сайті ЗВО в розділі «Соціологічне опитування «Я і освітній процес»» (<https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-bakalavriv/pravo1/kafedra-prava/sociologichni-doslidzhennya2/sociologichne-opituvannya-ya-i-osvitnij-proces/>) оприлюднено результати опитування здобувачів освіти, аналіз яких свідчить, що переважна більшість з них оцінили безпечність освітнього середовища в аспекті фізичної, санітарної, моральної безпеки, а також безпеки психічного здоров'я як «повністю забезпечену». На питання «Що можна покращити у освітньому процесі (наведіть своє бачення)?», окрім відповідей на кшталт «Мене все задовольняє», деякі здобувачі відповіли «Намагатися проводити цікаві практики». Під час фокус-групи з роботодавцями ЕГ з'ясувала, що наповнення ознайомчої та виробничої практик коригується з урахуванням потреб та інтересів здобувачів. Таким чином, під час огляду матеріально-технічної бази та фокус-груп ЕГ дійшла висновку, що освітнє середовище задовольняє потреби та інтереси здобувачів освіти та є безпечним для їх життя і здоров'я.

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

Згідно з Положенням про куратора академічної групи НАУ “ХАІ” (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhenie-kuratory-1.pdf>) та п. 6.4.2. Положення про організацію освітнього процесу в НАУ “ХАІ” у кожній академічній групі призначається куратор, головними завданнями якого є надання здобувачам допомоги в навчанні, науковій роботі, громадській діяльності, розвиток їх творчих здібностей та формування організаторських навичок. Під час спілкування здобувачі освіти запевнили, що за першої потреби звертаються до своїх кураторів та отримують, насамперед, інформаційну, а також організаційну та освітню підтримку. Під час зустрічі з представниками студентського самоврядування вони підтвердили, що за необхідністю студенти звертаються із пропозиціями і проханнями до студентського профкому або самоврядування, а вони

вирішують питання, безпосередньо контактуючи з викладачами та адміністрацією. Таким чином, студентська рада та уповноважений з прав студентів (студентський омбудсмен) забезпечують інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Для соціальної та психологічної підтримки здобувачів в ЗВО створена психологічна служба (<https://khai.edu.ua/studentu/viddili-navchalno-vihovnoi-roboti/psihologichna-sluzhba/>). Під час спілкування з керівником психологічної служби Одокієнко О.Є. експертна група дізналася, що за тиждень до неї звертається приблизно 15 здобувачів. На сайті ЗВО оприлюднено результати соціологічного опитування студентів “Я і бібліотека ХАІ”, з яких видно, що більше 83 % здобувачів оцінили інформаційне супроводження навчання як “добре” або “відмінне”. Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів ОП під час дистанційного навчання реалізується також з використанням системи дистанційного навчання Mentor. На сайті ЗВО в розділі «Соціологічне опитування «Я і освітній процес»» (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-bakalavriv/pravo1/kafedra-prava/sociologichni-doslidzhennya2/sociologichne-opituvannya-ya-i-osvitnij-proces/>) оприлюднено результати опитування здобувачів освіти, аналіз яких свідчить, що більше половини опитуваних оцінили ефективність та якість в аспекті освітньої підтримки (взаємовідносини викладачів та студентів, організація викладання, робота деканату), в аспекті інформаційної підтримки (інформування про освітні та інші події, зміст заходів та навчання), в аспекті консультативної підтримки (про сервіси, що може надати заклад) та в аспекті соціальної підтримки (про послуги та допомогу, що може надати заклад) як «повністю забезпечену». Приклади, отримані ЕГ під час фокус-груп, свідчать, що освітня, організаційна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів здійснюється представниками студентського самоврядування та деканатом переважно через соціальні мережі, зокрема через відповідні Telegram-канали. Отже, ЕГ рекомендує активніше використовувати з цією метою офіційний сайт ЗВО та сайт випускової кафедри.

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

У ЗВО створені умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами, які регламентовані в документі “Порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення під час навчання та відвідування НАУ “ХАІ” (<http://surl.li/kuaj>). Під час огляду матеріально-технічного забезпечення ЕГ встановила, що для забезпечення доступності та безперешкодного доступу до приміщень університету осіб з обмеженими можливостями у корпусах та гуртожитках встановлено пандуси. Передбачено у разі необхідності проведення занять для вказаних осіб на першому поверсі навчального корпусу. Наразі на освітній програмі “Системний аналіз і управління” особи з особливими освітніми потребами не навчаються.

## **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.**

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій регламентуються «Кодексом етичної поведінки в НАУ “ХАІ”», оприлюдненим на сайті ЗВО (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/kodeks-etichnoi-povedinki/>). Кодекс визначає основні цінності університетської спільноти та правила уникнення всіх форм дискримінації та зловживань, а також врегулювання конфліктних ситуацій. У разі надходження заяви про порушення цього Кодексу в ЗВО проводиться її розгляд Комісією з питань академічної доброчесності – це колегіальний орган, який приймає рішення про відповідність дій учасників університетської спільноти вимогам цього Кодексу та розглядає конфліктні ситуації. Комісія у своїх діях керується Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», іншими нормативними документами, а також Положенням про комісію з питань академічної доброчесності НАУ “ХАІ” (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-organipravlinnya-robochi-doradchi-organi/polozhennya-pro-komisiyu-z-pitan-akademichnoi-dobrochesnosti/>). Результати роботи комісії оприлюднюються на сайті університету <https://khai.edu.ua/education/komisiya-z-pitan-akademichnoi-dobrochesnosti/protokoli-zasidannya-komisii/> ЕГ переконалася, що у випадку виникнення конфліктів студенти знають, що можуть звертатися до завідуючої кафедру, психолога, який працює в ЗВО, ради студентського самоврядування або студентського омбудсмена. Під час спілкування з ЕГ один із здобувачів навіть приклад врегулювання конфлікту інтересів в ситуації, коли, на думку студентів, оцінки з практичних занять були занижені. Студенти звернулися до завідувача кафедри, який порекомендував повідомити про це лектора, роботи здобувачів були переглянуті і поставлені об'єктивні оцінки. Отже, конфліктна ситуація була вирішена. Прикладів, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією або хабарництвом під час спілкування зі здобувачами та співробітниками ЗВО ЕГ не виявила. На сайті ЗВО в розділі «Соціологічне опитування «Я і освітній процес»» (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-bakalavriv/pravo1/kafedra-prava/sociologichni-doslidzhennya2/sociologichne-opituvannya-ya-i-osvitnij-proces/>) оприлюднено результати опитування здобувачів освіти, аналіз яких свідчить, що 62,9 % респондентів оцінили існуючі в ЗВО процедури вирішення конфліктних ситуацій та їх ефективність як «повністю забезпечену». Отже, ЕГ вважає, що в ЗВО існує зрозуміла політика і процедура вирішення конфліктних ситуацій, які дотримуються під час реалізації освітньої програми. Водночас ЕГ відмічає, що прописана в нормативних документах НАУ “ХАІ” процедура вирішення конфліктних ситуацій не передбачає забезпечення належної конфіденційності при розгляді заяв учасників освітнього процесу. Окремі положення стосовно розгляду конфліктних ситуацій пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та одержанням неправомірної вигоди (хабарництвом) у закладі відсутні.

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

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

ЗВО має розвинену матеріально-технічну базу та забезпечує безпечне для життя і здоров'я освітнє середовище. Науково-технічна бібліотека НАУ "ХАІ" добре забезпечує інформаційне супроводження навчання, зокрема функціонує електронний репозитарій та є окремим абонементом у студентському гуртожитку. Університет повністю забезпечує потреби здобувачів у гуртожитках, а також забезпечує умови для навчання осіб з обмеженими можливостями. Позитивною практикою ЕГ вважає наявність доступу здобувачів та НПП до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, впровадження електронного документообігу, а також запровадження в університеті посади уповноваженого з прав студентів та Сучасного центру розвитку студентства "Art-Hub".

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

У контексті Критерію 7 ЕГ рекомендує активно залучати стейкхолдерів до покращення матеріальної бази, наприклад, створити коворкінги для вільного спілкування студентів (оскільки побудова коридора кафедри ВМСА передбачає розширення, в якому зараз розташовані лише квіти, є можливість поставити крісла та створити затишне місце для студентів). ЕГ звернула увагу, що освітня, організаційна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів здійснюється представниками студентського самоврядування та деканатом переважно через соціальні мережі, зокрема через відповідні Telegram-канали. Отже, ЕГ рекомендує активніше використовувати з цією метою офіційний сайт ЗВО та сайт випускової кафедри. Також ЕГ вважає необхідним розробити та затвердити Положення, яке регламентує в НАУ "ХАІ" політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій із забезпеченням належної конфіденційності щодо розгляду повідомлень про сексуальні домагання, дискримінацію та одержання неправомірної вигоди (хабарництво).

### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 7 не виявлено, а слабкі сторони суттєво не впливають на загальну оцінку та зважаючи на те, що ЗВО має розвинену матеріально-технічну базу та забезпечує безпечне для життя і здоров'я освітнє середовище, а також весь комплекс необхідної підтримки здобувачів освіти, експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 7 за рівнем В.

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

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

В університеті розроблено і введено в дію наказом № 439а від 17.10.2019 р. "Положення про розроблення та модернізацію освітніх програм в НАУ "ХАІ" <https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-rozroblennya-ta-modernizaciyu-osvitnih-program/> яке визначає процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Згідно цього положення обов'язковий перегляд освітньої програми здійснюється не рідше ніж один раз на 5 років. Крім того, оновлення програми може бути виконано за ініціативою гаранта, результатами оцінювання якості ОП (наприклад під час самообстеження), об'єктивними змінами інфраструктурного або кадрового характеру та/або інших ресурсних умов. ОП "Системний аналіз і управління" була започаткована у 2017 і за цей час переглядалася двічі. Перший перегляд був у зв'язку з затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 "Системний аналіз" від 13.11.2018 р. - нова редакція ОП була затверджена Вченою радою протокол № 9 від 20.03.2019. Другий перегляд був проведений у 2020 році за ініціативою проєктної групи у зв'язку із введенням в університеті нової процедури вибору здобувачами дисциплін варіативної частини та затвердженням нової рамки кваліфікацій. При останньому перегляді до робочої групи були включені здобувач Кашнікова К.К. та представник роботодавців Бахмет А.Г. Під час зустрічей із фокус-групами, ЕГ прийшла до висновку, що процедура оновлення відповідає визначеній у Положенні. До позитивної практики можна віднести створення у університеті галузевих НМК університету, які функціонують на регулярній основі і здійснюють аналіз та затвердження ОП. Оновлена освітня програма була розглянута і затверджена на засіданні НМК університету і введена в дію наказом ректора № 383 від 01.09.2020. Отже, ЕГ дійшла висновку, що заклад вищої освіти послідовно

дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу перегляду ОП через участь у Радах факультету та університету, де проходить затвердження ОП. Участь студентів у розгляді ОП також передбачено у Положенні про розроблення та модернізацію освітніх програм, зокрема через включення здобувача у групу розробників ОП. ЕГ вважає такий підхід позитивною практикою. Під час зустрічей із здобувачами та студентським самоврядуванням експертна група впевнилася у активній позиції здобувачів щодо їх участі у процесах перегляду та затвердження ОП. Доброю практикою ЕГ вважає проведення опитування здобувачів стосовно якості ОП та їх реалізації, узагальнений аналіз результатів опитування оприлюднений на сайті університету [https://khai.edu/assets/documents/2966/24.03.2021\\_%D0%90%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%Bo%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf](https://khai.edu/assets/documents/2966/24.03.2021_%D0%90%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%Bo%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf). Як повідомив під час зустрічі начальник навчально-методичного відділу, гарантам програм повідомляють результати опитування за їх програмами. Гарантом ОП “Системний аналіз і управління” на запит ЕГ було надано результати опитування щодо якості ОП “Системний аналіз і управління”, за результатом цього опитування 33% здобувачів визначили, що вони приймають участь у обговоренні ОП. Отже, можна відзначити тісну співпрацю проектної та робочої груп із здобувачами. Наприклад, під час останнього перегляду ОП здобувачі висловили пропозицію щодо зміни системи підготовки з англійської мови, що і було реалізовано. Таким чином ЕГ прийшла до висновку, що здобувачі залучені до процесу перегляду ОП, їх думка враховується при перегляді та розробці 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.**

ЕГ встановила, що роботодавці приймають активну участь у процесах перегляду та реалізації ОП. Це підтверджується наявними угодами про співпрацю ТОВ НВП "DX-системи", Державне підприємство "Антонов", ТОВ ВЦ "ІС-РАПУС Харків", "Конструкторське бюро "Південне" імені М.К. Янгеля", АТ "Моторсіч", ПАТ ФЕД, ТОВ "СОЛІТЕК", АТ "Турбоатом", Науково-виробниче підприємство "Хартрон-Аркос" (вони представлені гарантом на запит ЕГ), відгуками щодо ОП від компаній "ADLABS-Україна", "GlobalLogic", "NIX Solutions", які додані до звіту самооцінювання. Так за пропозиціями роботодавців до ОП були додані дисципліни "Web-програмування та комп'ютерні мережі", "Сучасні технології програмування", "Інтегровані комп'ютерні технології аналізу багатовимірних даних", оновлюється зміст ознайомчої та виробничої практики. Роботодавці також залучені до процесу викладання цих ОК. Під час останнього перегляду ОП представник роботодавців Бахмет А.Г. був включений до складу робочої групи. На думку ЕГ це є позитивною практикою.

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

В університеті існує відділ сприяння працевлаштуванню студентів та випускників <https://khai.edu/ua/studentu/trudoustrojstvo/>, діяльність якого регламентується окремим Положенням <https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-strukturni-pidrozdili-ta-sluzhbi/polozhennya-pro-viddil-spriyannya-pracevlashtuvannyyu/>, до його задач зокрема віднесено п.3.1.12 Запровадження системи зворотнього зв'язку між підприємствами, установами, організаціями (роботодавцями) та Університетом для отримання об'єктивної оцінки якості фахової підготовки та надання відповідних пропозицій керівництву університету. Але на сторінці відділу ніякої інформації з цього питання не показано. Опитування випускників стосовно задоволеності отриманою освітою та їх пропозицій стосовно якості ОП не проводиться. Виявлення думки випускників здійснюється випусковою кафедрою у неформальний спосіб. На думку ЕГ необхідно більше уваги приділити вивченню позиції випускників, наприклад, організувати можливість подати свої пропозиції або залишити відгук через постійно діючу сторінку на сайті кафедри або університету. Під час зустрічі з випускниками спеціальності "Системний аналіз" ЕГ з'ясувала, що вони в більшості працюють за спеціальністю, проблем з працевлаштуванням не було, зокрема завдяки гарно організованій практичній підготовці.

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

В університеті впроваджено Систему управління якістю (СУЯ) <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-sistemu-zabezpechennya-yakosti-osvitnoi-diyalnosti-ta-vishhoi-osviti.pdf>, яка передбачає організацію внутрішніх процесів забезпечення якості, їх аудит та своєчасне реагування на виявлені недоліки. У ЗВО розроблена система

внутрішніх нормативних документів, які створюють основу системи управління якістю і знаходяться у вільному доступі на сайті університету. Крім того, здійснюється опитування здобувачів стосовно рівня їх задоволеності викладанням окремих ОК, реалізацією ОП, щодо питань забезпечення якості освітнього процесу. ЕГ з'ясувала, що під час перегляду ОП було усунуто ряд недоліків, виявлених при її реалізації. Так ОП була скоригована після затвердження Стандарту вищої освіти, певні ОК були замінені, або скоригований їх зміст, останнє оновлення ОП враховує пропозиції здобувачів та роботодавців. Під час здійснення процедур внутрішнього аудиту в ОП були виявлені такі недоліки: недостатня кількість дистанційних курсів; застарілі літературні джерела в програмах окремих дисциплін; обмежена кількість реальних баз практик; розмитість критеріїв оцінювання знань. ЕГ переконатися, що кафедрою ведеться робота по виправленню цих недоліків, наприклад, збільшено кількість дистанційних курсів, за останні два роки видано 9 навчальних посібників для ОП "Системний аналіз і управління", оновлені РП дисциплін, ведеться робота по розширенню баз практик. Отже, НАУ "ХАІ" здійснює роботу щодо формування й удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості, забезпечує реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми. Підтвердженням своєчасного реагування на виявлені недоліки є процеси перегляду ОП, зміни, які були в ній проведені під час перегляду. Водночас ЕГ зазначає, що вказані зміни не оприлюднюються на сайті університету або кафедри.

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

Програма проходить первинну акредитацію

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

Запроваджена у закладі система управління якістю чітко визначає розподіл повноважень і обов'язків структурних підрозділів та порядок їх взаємодії в процесах забезпечення якості. Розроблена система внутрішніх нормативних документів, які регламентують ці процеси. За результатами аналізу документів та спілкування з фокус-групами експертна група встановила, що процедури та політика забезпечення якості визначені і послідовно впроваджуються у закладі. Академічний персонал розуміє свою роль не тільки у реалізації, але і у формуванні ОП, має активну позицію. Здобувачі вищої освіти є активними учасниками освітнього процесу, можуть висловити свої побажання та враження стосовно ОП через опитування, або у безпосередньому спілкуванні із гарантом, викладачами та студентським самоврядуванням. Все це сприяє розвитку та покращенню ОП. ЕГ зауважує, що у закладі розроблено ряд процедур, які спрямовані на розвиток культури якості, вони включають використання результатів наукових досліджень в освітньому процесі; академічну доброчесність і свободу; створення сприятливих умов для академічної мобільності студентів та викладачів, розвиток міжнародного співробітництва у науковій та освітній галузях. Здійснюється моніторинг та оцінювання якості освітньої діяльності працівників шляхом визначення їхніх рейтингів відповідно до Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів. Рейтинг Н П П є підставою для матеріального заохочення. Н П П мають можливість проходити стажування та підвищення кваліфікації в провідних ЗВО України та за кордоном. Проводяться процедури внутрішнього аудиту системи управління якістю та самооцінювання ОП.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

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

В університеті запроваджено СУЯ, розроблено розвинену систему внутрішніх нормативних документів щодо освітнього процесу та забезпечення якості ОП. Вказана система забезпечує вчасне виявлення недоліків та їх виправлення. Роботодавці та здобувачі залучені до робочої групи з перегляду ОП.

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

Позиція випускників не враховується при перегляді ОП, рекомендовано проводити опитування випускників стосовно якості ОП. На сайті університету і кафедри не організовано зворотній зв'язок із роботодавцями, випускниками та іншими стейкхолдерами. ЕГ рекомендує передбачити отримання зауважень і пропозицій зокрема через відповідні форми, розміщені на сайті ЗВО та сторінці ОП/кафедри. Результати перегляду ОП не відображено на сайті університету. ЕГ рекомендує оприлюднювати результати розгляду пропозицій стейкхолдерів та запроваджені зміни в ОП на відповідних сторінках сайту.

## Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

### Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В університеті проводиться робота із формування системи забезпечення якості освіти, про що свідчать розроблені нормативні документи. Процеси забезпечення якості послідовно впроваджуються п р и розробці, перегляді і реалізації ОП. Стейкхолдери залучені д о процесів перегляду т а моніторингу ОП, але позиція випускників не враховується при розробці та перегляді ОП. Враховуючи вищесказане, експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 8 за рівнем В.

### 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 усіх учасників освітнього процесу регулюються такими нормативними документами, які розміщено у відкритому доступі на офіційному сайті НАУ "ХАІ": 1. Статутом ЗВО (<https://t1p.de/9h5k>); 2. Колективним договором (<https://t1p.de/xdjn>); 3. Кодексом етичної поведінки в ХАІ (<https://t1p.de/pu8l>); 4. Положенням про організацію освітнього процесу (Редакція 3) (<https://t1p.de/3lae>). ЕГ відзначає, що правила і процедури, які регламентують права й обов'язки учасників освітнього процесу є визначеними, зрозумілими, чіткими та доступними. Результати інтерв'ювання фокус-груп показали, що всі зацікавлені сторони проінформовані про наявність таких документів, ознайомлені з ними та дотримуються прав і обов'язків учасників реалізації освітнього процесу відповідно до своїх посад.

**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 пропозицій заінтересованих сторін.**

ЕГ з'ясувала, що на сайті закладу, на сторінці "Освітні програми і компоненти", вкладка - "Громадське обговорення" <https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/gromadske-obgovorennnya/> публікуються ОП та адреси, на які можна надіслати зауваження. На момент проведення акредитаційної експертизи на цій сторінці було опубліковано дві програми: "Право" та "Електрична інженерія". Але для жодної з них немає дати публікації та дати завершення обговорення, отже складно визначити, чи дотримуються необхідні вимоги. В розділі сайта, який присвячено ОП "Системний аналіз і управління" (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-bakalavriv/sistemnij-analiz-i-upravlinnya/osvitno-profesijni-programi3/>) наявна історія розвитку освітньої програми, зокрема опубліковано ОП 2017, 2019 та 2020 років, але дати публікації останньої ОП також не наведені. Гарантом був представлений протокол засідання НМК університету, де затверджено останню редакцію ОП "Системний аналіз і управління", в якому констатується, що проект ОП був оприлюднений за місяць до затвердження, зауважень до проекту отримано не було. ЕГ рекомендує на сторінці обговорення ОП визначити дати початку та закінчення громадського обговорення. Оприлюднювати отримані зауваження та пропозиції до ОП, а також результати їх обговорення проектною групою на сторінці ОП.

**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.**

На офіційному веб-сайті університету оприлюднено інформацію щодо ОП [https://khai.edu/assets/files/Osvit\\_program/bakalavri/opp-124-2020-3.pdf](https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/bakalavri/opp-124-2020-3.pdf) та інформацію щодо її освітніх компонентів у вигляді робочих програм <https://education.khai.edu/program/124-1-40>. Наданої інформації достатньо для інформування про ОП та її освітні компоненти всіх зацікавлених сторін: абітурієнтів щодо вступу на ОП, а роботодавців щодо змісту та цілей підготовки здобувачів на ОП, що було підтверджено під час зустрічей. Однак, під час спілкування зі здобувачами ЕГ з'ясувала, що більшість з них отримали інформацію про спеціальність та ОП на Дні відкритих дверей, або під час профорієнтаційних бесід у школі. Зараз для отримання інформації вони частіше використовують месенджери і соціальні мережі. На погляд ЕГ закладу необхідно приділити більш уваги тому, щоб сайт університету був більш значущим джерелом інформації, організувати зручний доступ до інформації та систему зворотнього зв'язку.



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

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

У ЗВО існують чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, вони забезпечуються внутрішніми нормативними документами університету і дотримуються під час реалізації ОП. На сайті ЗВО оприлюднено ОП "Системний аналіз і управління" для освітнього рівня бакалавр та робочі програми всіх освітніх компонентів, включених до неї, в обсязі достатньому для інформування потенційних вступників, здобувачів вищої освіти та роботодавців. Експертна група вважає позитивною практикою показ не лише останньої редакції освітньої програми, а й освітніх програм минулих періодів.

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

Невідома дата оприлюднення проєкту ОП на сайті ЗВО для громадського обговорення. Експертна група рекомендує надавати цю інформацію на сайті. Доцільно публікувати оголошення щодо майбутніх подій, пов'язаних із розвитком ОП, на сайті ЗВО та сайті кафедри - це допоможе залучити до громадського обговорення більше стейкхолдерів.

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

Рівень В

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

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 9 не виявлено, а слабкі сторони суттєво не впливають на загальну оцінку за даним критерієм та зважаючи на те, що всі нормативні документи, які регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими, доступними для всіх бажаючих на сайті університету, то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 9 за рівнем В.

## **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.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**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).**

*не застосовується*

**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.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**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.**

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

Закладом вищої освіти були створені належні умови для роботи експертної групи. Адміністрація НАУ "ХАІ", керівництво факультету та гарант ОП "Системний аналіз і управління" сприяли роботі експертної групи під час проведення експертизи. На запити ЕГ були надані всі необхідні додаткові документи та одержані відповіді на уточнюючі запитання; зустрічі проходили відповідно до узгодженої програми. Всі заплановані програмою виїзду експертної групи зустрічі проведені в режимі відеоконференцій. Всі зустрічі записувалися, технічних збоїв не було. До відкритої зустрічі ніхто не приєднався. Встановлено, що освітній процес за освітньою програмою "Системний аналіз і управління" здійснюється. Недостовірних відомостей в документах, що подані університетом для акредитації, не виявлено.

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

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Ус Світлана Альбертівна**

Члени експертної групи

**Дорофєєв Юрій Іванович**

**Кузнецова Аліса Віталіївна**