

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний авіаційний університет</b>
Освітня програма	<b>22261 Інформаційні управляючі системи та технології</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</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 авіаційний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	22261
Назва ОП	Інформаційні управляючі системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Яшина Оксана Миколаївна, Нікуліна Олена Миколаївна, Мартинович Лариса Ярославівна, Верес Олег Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	26.10.2023 р. – 28.10.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://nau.edu.ua/site/variables/news/2023/10/122_22261%20%Do%9C%20%Do%B2%D1%96%Do%B4%Do%BE%Do%BC%Do%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%Do%A1%Do%9E.pdf">https://nau.edu.ua/site/variables/news/2023/10/122_22261%20%Do%9C%20%Do%B2%D1%96%Do%B4%Do%BE%Do%BC%Do%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%Do%A1%Do%9E.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://kit.nau.edu.ua/upload/newsfiles/acreditation/Програма-онлайн-візиту.pdf">https://kit.nau.edu.ua/upload/newsfiles/acreditation/Програма-онлайн-візиту.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**

ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (надалі - ОП) відповідає критеріям акредитації, розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Освітня програма ІУСТ враховує потреби ринку праці у конкурентоспроможних фахівцях здатних розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук, в тому числі для авіаційної галузі, використовуючи сучасні інформаційні технології, програмні системи, інформаційно-обчислювальні мережі та системи обробки польотної інформації. Акцент на набутті здобувачами вищої освіти теоретичних основ побудови та експлуатації інформаційних управляючих систем та технологій, зокрема авіаційних. Освітня програма відповідає тенденціям розвитку спеціальності, що орієнтовані на процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах, в тому числі тестування та сертифікацію програмного забезпечення. Цілі ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» повністю корелюються з місією та стратегією Національного авіаційного університету (НАУ). ОП ІУСТ враховано досвід аналогічних чи близьких за змістом вітчизняних та іноземних ОП: НТУУ «КПІ» ім.І.Сікорського, НУ «Львівська політехніка», ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ХНУРЕ, Остравського технічного університету (м. Острава, Чехія), Лодзької політехніки (м. Лодзь, Польща) та Білостоцької політехніки (м. Білосток, Польща). У процесі розроблення та обговорення змісту ОП брали активну участь представники роботодавців і здобувачі освіти. ОП погоджена з представниками студентського самоврядування. Пропозиції всіх зацікавлених сторін враховано у змісті ОП. Наявне відповідне нормативне забезпечення процесу змістового наповнення освітньої програми, порядок вільного вибору навчальних дисциплін та проведення практики. Різноманітність освітніх компонентів здатна забезпечити як вимоги Стандарту вищої освіти, так і роботодавців. Академічна кваліфікація науково-педагогічного персоналу, задіяного до реалізації освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітньої програми дають змогу досягти визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Освітній процес за заявленою ОП відбувається у відповідності до нормативних документів ЗВО та здійснюється якісно в комфортних для здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників умовах.

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

1). Створення Центру інновацій та компетенцій «КІБЕР.ДІЯ» дає змогу науково-педагогічним працівникам та здобувачам вищої освіти брати участь у наданні різноманітних професійних послуг ветеранам. 2). На базі навчальної лабораторії «Експлуатації автоматизованих систем контролю польотів» в рамках співпраці з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» (НБРАПЦА) проводяться розслідування авіаційних подій, а набутий досвід впроваджується в освітній процес за ОП в рамках викладання спеціалізованих дисциплін авіаційного профілю.

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

1). На ОП не проводять опитувань роботодавців, а також аналіз та врахування пропозицій академічної спільноти споріднених за спеціальністю ЗВО та наукових установ. Немає опитування щодо задоволеності здобувачами рівня викладання ОК. До початку 2024/2025 н.р. удосконалити процедуру обговорення ОП шляхом надання академічній спільноті інших ЗВО та роботодавцям, можливості постійно публічно оприлюднювати свої пропозиції та брати участь у опитуваннях щодо якості провадження ОП. Починаючи з 2023/2024 н.р. проводити опитування здобувачів щодо задоволеності викладання всіх ОК. 2). Відсутня конкретика врахування аналізу аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Робочій групі ОП до початку 2024/25 н.р. провести порівняльний аналіз відповідних програм, особливо авіаційного спрямування. Доданий ПРН20 відображає особливості ОП з методів і принципів діагностики технічного стану авіаційних систем. При перегляді у 2024 році додати до ОП спеціальної компетентності та ПРН, які б відображали процес підготовки фахівців з обробки польотної інформації. 3). Програмний результат навчання ПРН12 не забезпечується ОК5, як єдиною що має його формувати, в частині «Проектувати та супроводжувати бази даних ...». Рекомендовано розробникам ОК5 доповнити теми навчальних занять в РПНД таким чином, щоб вони відповідали також проектуванню та супроводженню баз даних, як це зазначено у ПРН12. 4). Вибір дисциплін обмежений правилом «більшості», вказанням «рекомендованих» кафедрою серед вибіркових дисциплін, перезарахування результатів неформальної освіти обмежено обов'язковими ОК. До початку нового процесу формування індивідуальної траєкторії навчання, при затвердженні переліку вибіркових дисциплін ОП, не обмежувати перелік «рекомендованих та альтернативних дисциплін» кількістю вибіркових ОК (6 для даної ОП). Розширити перелік освітніх компонент вибірковими для врахування результатів неформальної освіти, збільшити відсоток обсягу можливого перезарахування результатів до 25%. 5). Програма та критерії оцінювання кваліфікаційного іспиту не оприлюднюються на сайті. ЗВО регламентує тільки вимоги до загальної структури кваліфікаційної роботи. До завершення 2023/2024 н.р. розмістити на сайті КІТ програми кваліфікаційного іспиту та критеріїв оцінювання, а також розробити методичні вказівки до дипломних робіт з урахуванням вимог Стандарту та авіаційної складової. 6). Професійна діяльність лише 44% НПП відповідає п.36 Ліцензійних вимог, у здобувачів відсутні публікації у конференціях та наукових виданнях. Протягом 2023/2024 н.р., активізувати дослідницьку та публікаційну діяльність НПП і здобувачів, а також роботу з видання авторських підручників та навчальних посібників. 7). Представники ІТ компаній не залучені до проведення аудиторних занять з

обов'язкових та вибіркових ОК циклу професійної підготовки. Починаючи з 2024/2025 н.р. залучати фахівців-практиків від ІТ компаній, до проведення аудиторних занять з ОК циклу професійної підготовки за профілем їхньої діяльності.

### 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.

Мета ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає стандарту вищої освіти України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», а її унікальність спрямована на підготовку фахівців здатних розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук, в тому числі для авіаційної галузі, використовуючи сучасні інформаційні технології, програмні системи, інформаційно-обчислювальні мережі та системи обробки польотної інформації. ОП акцентована на практичне застосування отриманих компетентностей у авіаційній галузі для обробки польотної інформації. Особливість ОП у вивченні здобувачами вищої освіти теоретичних основ побудови та експлуатації інформаційних управляючих систем та технологій, зокрема авіаційних. Цілі ОП відповідають місії та стратегії НАУ (<https://bit.ly/2Ldoo4b>) щодо підготовки фахівців, а саме: «генерацію у фахівців нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі». На зустрічі з керівним складом ЗВО проректором з навчальної роботи (Полухін Анатолій Васильович) було наголошено, що мета ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» співвідноситься з місією та стратегією університету, оскільки орієнтована на підготовку фахівців з обробки польотної інформації, що здатні розробляти та експлуатувати інформаційні управляючі системи та технології. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 1.1.

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

При оновленні ОП2023 до робочої групи входили всі зацікавлені сторони: НПП кафедри комп'ютерних інформаційних технологій; в.о. директора Національного бюро з розслідування авіаційних подій з цивільними повітряним суднам, генерального директора ТОВ «Об'єднання ЮГ»; один здобувачі за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології». У 2022-2023 н.р. проводилося опитування студентів щодо структури, змісту та якості реалізації (<http://surl.li/lqnmq>, п'ять анкет). Відділом забезпечення якості НАУ проведено опитування здобувачів ВО і виконано аналіз відповідей щодо задоволеності навчанням за ОП (<http://surl.li/lvdmo>). За результатами опитування здобувачів «Рівень задоволеності навчанням на даній ОП» - 70% високий. Результати щорічного перегляду ОП зафіксовано у протоколі кафедри комп'ютерних інформаційних технологій №3 від 17.03.2023р. Враховуючи побажання здобувачів, щодо знань з аналізу великих масивів даних, організовано гостьову лекцію від стейкхолдерів - компанії «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА», Антоніни Бондарчук на тему «Big Data» (<http://surl.li/lspbdf>). У зміст ОП2023 внесені такі зміни: видалено ПРН21 та додано ФК12, які посилюють авіаційну складову направленості ОП. Співпраця з роботодавцями здійснюється безпосередньо при обговорення ОП в процесі її розробки та перегляду (участь у засіданнях кафедри КІТ), договорів про співробітництво. У змісті ОП враховано інтереси, побажання та пріоритети роботодавців в частині фахових компетентностей та програмних результатів навчання. Підтвердження факту залучення роботодавців подано у трьох рецензіях, які підтримують впровадження ОП, а саме: в.о. директора Національного бюро з розслідування авіаційних подій з цивільними повітряним суднам Ігоря Мішаріна; генерального директора ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Сергія Тарадая; генерального директора ТОВ «Об'єднання ЮГ» Валерія Полякова. Експертна група знайшла підтвердження практики проведення опитувань роботодавців на рівні ЗВО. Результатів опитування роботодавців у 2022/2023 н.р. за ОП ЕГ не встановлено. Роботодавці підтвердили співпрацю з випусковою кафедрою в науковій сфері, задоволеність рівнем професійної підготовки здобувачів та затребуваність випускників даної ОП. При розробленні та перегляді ОП враховуються пропозиції та інтереси виключно академічної спільноти НАУ. У відомостям про самооцінювання ОП на стор.5 «Пропозиції та рекомендації академічної спільноти щодо фахових компетенцій та програмних результатів навчання, виявлені під час опитування (<http://surl.li/lqnmq>)», подано посилання на опитування здобувачів вищої освіти.

### **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.**

ОП орієнтована на підготовку здобувачів вищої освіти, що мають ґрунтовну математичну підготовку та практичні навички з проектування, розробки та експлуатації ІУС, а також здатні застосовувати методи штучного інтелекту, володіють сучасними методами і технологіями розробки та тестування програмного забезпечення, мають навички проектування та адміністрування корпоративних інформаційних систем. ПРН за ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності, що орієнтовані на процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах, в тому числі обробку даних, розробку, тестування та сертифікацію програмного забезпечення. З метою врахування тенденцій розвитку спеціальності та регіонального контексту, ОП має додатково до Стандарту програмні результати навчання ПРН20, який відображає та підсилює особливості авіаційної складової ОП. На ОП враховано досвід аналогічних програм провідних вітчизняних ЗВО щодо розробки та повноти врахування ПРН в ОК, а саме: НТУУ «КПІ» ім.І.Сікорського, НУ «Львівська політехніка» (<http://surl.li/lseab>), ХНЕУ ім.С.Кузнеця (<http://surl.li/lseai>), ХНУРЕ (<http://surl.li/lsear>). Вивчався досвід іноземних університетів, наприклад, Остравського технічного університету (м. Острава, Чехія) (<http://surl.li/lseek>), Лодзької політехніки (м. Лодзь, Польща) (<https://bit.ly/3MHtmR>) та Білостоцької політехніки (м. Білосток, Польща) (<https://pb.edu.pl/>). У відомостях не зазначено, які саме особливості та практики іноземних університетів були враховані при проектуванні ОП. При наступному перегляді ОП доцільно проаналізувати досвід реалізації подібних та близьких ОП інших провідних ЗВО, в т.ч. закордонних. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 1.3.

### **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.**

ОП розроблено згідно вимог Стандарту вищої освіти України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки. ОП містить всі загальні і спеціальні компетентності, а також програмні результати навчання, що визначені Стандартом. Враховуючи фокус освітньої програми додано спеціальну компетентність ФК12 («Здатність діагностувати технічний стан авіаційних систем та обладнання з використанням методів контролю працездатності та пошуку відмов»), видалено ПРН21, оскільки змістовно він врахований у ПРН20 («Володіти принципами та методами діагностування технічного стану, методами контролю працездатності та пошуку відмов авіаційних систем та обладнання»). Досягнення ПРН20 реалізується освітніми компонентами ОК10, ОК12-ОК13 і ОК15. Тільки зміст ОК10 повністю забезпечує досягнення програмного результату ПРН20. ОП дає змогу досягти програмних результатів навчання, що визначені Стандартом, та забезпечуються опануванням ОК1-ОК15. Спеціальної компетентності та ПРН, які б відображали процес підготовки фахівців з обробки польотної інформації, як особливості ОП, у змісті ОП немає.

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

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

Сильних сторін за Критерієм 1 немає.

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

1). За ОП відсутня практика проведення опитувань роботодавців, а також аналіз та врахування пропозицій академічної спільноти споріднених за спеціальністю ЗВО та наукових установ. До початку 2024/2025 н.р. удосконалити процедуру обговорення ОП шляхом надання усім стейкхолдерам, зокрема академічній спільноті інших ЗВО та роботодавцям, можливості постійно публічно оприлюднювати свої пропозиції та брати участь у опитуваннях щодо якості провадження ОП. 2). ЕГ не знайшла конкретних прикладів результатів відповідного аналізу аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Робочій групі ОП до початку 2024/25 навчального року провести порівняльний аналіз відповідних програм для урахування їх досвіду при перегляді ОП. 3). Доданий робочою групою програмний результат навчання ПРН20 відображає особливості ОП з методів і принципів діагностики технічного стану авіаційних систем. При перегляді у 2024 році додати до ОП спеціальної компетентності та ПРН, які б відображали процес підготовки фахівців з обробки польотної інформації.

## Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

### Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 1.1 повністю. Вимоги підкритерію 1.2, 1.3, 1.4 виконані не повністю. Несуттєвими ЕГ вважає недоліки: – за підкритерієм 1.2 (відсутність результатів опитувань роботодавців та академічної спільноти), оскільки роботодавці залучені до перегляду як учасники робочої групи та надають рецензії на проекти ОП; – за підкритерієм 1.3 (відсутні відомості про врахування особливостей та практики іноземних університетів), оскільки робоча група загалом врахувала досвід аналогічних програм вітчизняних ЗВО. – за підкритерієм 1.4 (відсутність програмних результатів, які повністю відображають особливість ОП), оскільки доданий РН20 посилює авіаційну складову ОП. Найважливіші недоліки можуть бути швидко усунені та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Освітня програма та діяльність за нею відповідає рівню В у контексті вимог Критерію 1.

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

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

Обсяг ОП складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам чинного законодавства у сфері вищої освіти та стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Обсяг обов'язкових компонентів – 66 кредитів ЄКТС, що складає 73,3 % обсягу ОП, вибіркового компонентів – 24 кредити ЄКТС, або 26,7 %, що відповідає вимогам чинного законодавства у сфері вищої освіти. 66 кредитів ЄКТС (73,3 % при мінімумі 35%) обсягу ОП спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Навчальний план підготовки фахівців 2023 року вступу відповідає ОП2023 та введений в дію наказом ректора університету 01.05.2023 р. №180/од. НП має таку структуру: – обов'язкові компоненти 66 (73,3 % при мінімумі 35%) кредитів ЄКТС: · цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки (7 кредитів ЄКТС); · цикл професійної та практичної підготовки – 59 кредитів ЄКТС, з яких 27,5 кредитів ЄКТС професійна підготовка, 10,5 кредитів ЄКТС практична підготовка і атестація здобувачів вищої освіти 21 кредит ЄКТС); – вибіркові компоненти 24 кредитів (26,7 %), що відповідає нормам законодавства: 6 дисциплін по 4 кредити ЄКТС. 17 кредитів ЄКТС (18,9%) дисциплін циклу професійної підготовки забезпечують особливість ОП. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 2.1.

**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.**

За змістом ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» має основні необхідні реквізити, а саме: передумови доступу до навчання, перелік програмних компетентностей, програмні результати навчання, перелік освітніх компонент, форми атестації здобувачів, викладання та оцінювання, можливості щодо продовження освіти, кадрове, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення навчального процесу. Структура ОП має 15 обов'язкових (66 кредитів ЄКТС) та 6 вибіркового (24 кредити ЄКТС) освітніх компонент. Вибіркова складова складається з 6 дисциплін (всі по 4 кредити ЄКТС). Але в РНПД ОК5 «Проектування баз даних та експертних систем» при формуванні тем занять відсутня конкретика щодо ПРН12, а саме, в частині «Проектувати та супроводжувати бази даних ...». Лекційний матеріал взагалі не містить відомостей про моделі і методології проектування баз даних. Список рекомендованої літератури в РНПД ОК5 містить виключно джерела зі систем штучного інтелекту. Освітні компоненти в цілому, дають змогу досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Робочі програми обов'язкових ОК ґрунтовно описують заплановані результати навчання та змістовне наповнення тем навчальної дисципліни, але відсутні описи тематики лабораторних робіт. Навчальний план сформований відповідно до опису ОП та структурно-логічної схеми. Вибіркові компоненти на структурно-логічній схемі подані без зазначення взаємозв'язків між собою. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» значною мірою відповідає підкритерію 2.2.

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

Аналіз ОП2023 дає змогу стверджувати, що зміст ОП відповідає предметній області, визначеній стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Теоретичний зміст предметної області розкривається реалізацією освітніх компонент ОК3-ОК11. Дисципліни професійної підготовки за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» забезпечують нормативні програмні результати, що зазначені у Стандарті, а також додатково означений ЗВО ПРН20. За результатами проведеного опитування та зустрічі з фокус-групою здобувачі задоволені змістом та якістю викладання навчальних дисциплін. ЕГ вважає, що ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає підкритерію 2.3.

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

Вибір навчальних дисциплін регламентується Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії (<http://surl.li/bjvav>). Здобувачі мають можливість індивідуального вибору 26,7% (24 кредити ЄКТС) обсягу ОП «Інформаційні управляючі системи та технології». Переліки вибіркових дисциплін переглядаються випусковою кафедрою щорічно до початку процедури їх вибору, з урахуванням пропозицій здобувачів, науково-педагогічних працівників, інших кафедр/факультетів/інститутів та стейкхолдерів. Вибіркова складова ОП має 6 вибіркових дисциплін (по 4 кредити ЄКТС): 1, 2 семестри – по 3 дисципліни в кожному, причому, на курсі, мінімум, одна з них має бути не фаховою (з не споріднених освітніх програм). Обрання вибіркових дисциплін здобувачами вищої освіти передбачає два послідовні етапи: етап 1 – обрання вибіркових дисциплін на рівні освітньої програми; етап 2 – можливість поглиблення індивідуалізації вибору. У Положенні п.2.2 (стор. 11) зазначено: «...вибіркова дисципліна за даною освітньою програмою за відповідним освітнім ступенем (рекомендована чи альтернативна) вважається обраною у певному семестрі наступного навчального року для всіх здобувачів вищої освіти, які навчаються за даною освітньою програмою, якщо її обрали більшість зазначених здобувачів; ...», що обмежує можливості формування реальної індивідуальної освітньої траєкторії. Вибір навчальних дисциплін здобувачами, здійснюється в «Автоматизованій системі формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти» (АСФІОТ). Результати обрання здобувачами вибіркових дисциплін затверджуються на засіданні випускової кафедри. Здобувачів, підтвердилася можливість формування індивідуальної траєкторії навчання. Здобувачі можуть також обирати факультативні дисципліни, бази практик, пропонувати свої теми курсових та кваліфікаційних робіт. Хоча перевагою процедури вибору дисциплін є 2-а етапи, але вона обмежена вказанням тільки по 6 ОК «рекомендованих та альтернативних» серед вибіркових дисциплін, а також правилом «більшості». Збільшення кількості вибіркових дисциплін на 1-у етапі вибору дасть змогу збільшити рівень врахування пропозицій всіх стейкхолдерів, а також зменшить навантаження на 2-у етапі. До забезпечення освітнього процесу за ОП не залучені фахівці-практики ІТ компаній.

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

ОП та навчальним планом підготовки здобувачів передбачено проведення лабораторних робіт (кількість робіт і годин подано в РПНД), підготовка курсової роботи та курсового проекту, науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій (4,5 кредити ЄКТС) і переддипломна практика (6 кредитів ЄКТС). Практична підготовка за ОП формує компетентності ЗК1-ЗК7 і ФК1-ФК12, що в повній мірі забезпечують формування якостей здобувача, необхідних для подальшої професійної діяльності. Практична підготовка регламентується Положення про організацію та проведення практик (<https://bit.ly/35KD9UF>) та робочими програмами відповідних ОК12 і ОК13. Здобувачі проходять практику на фірмах, з якими університет уклав договори про співпрацю. «Рівень організації та проведення практик» за результатами опитувань здобувачів є високим – 65% опитаних. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 2.5.

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

Набуття здобувачами ОП соціальних навичок забезпечується при виконанні нормативних результатів навчання ПРН1 та ПРН3 за рахунок обов'язкових освітніх компонентів циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки ОК1 «Англійська мова в ІТ» і ОК2 «Філософські проблеми наукового пізнання», а також ОК3 «Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук» циклу професійної підготовки. Набуття здобувачами soft skill також забезпечують вибіркові дисципліни, а саме: «Англійська мова професійного спрямування», «Управління Start up проектами», «Антикризовий менеджмент», «Креативне підприємництво та проектування інновацій». ОК дають змогу здобувачам оволодіти комплексом соціальних (soft skills) навичок, навичок критичного мислення та креативності, емоційного інтелекту, культурної обізнаності та поваги мультикультурності. Здобувачі набувають соціальних навичок при виконанні лабораторних робіт (забезпечують уміння працювати у команді, формують навички дотримуватись deadline). Проведені інтерв'ювання зі здобувачами продемонстрували відмінне володіння соціальними навичками. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт 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.**

Обсяг ОП становить 90 кредитів ЄКТС (2700 год.), аудиторне навантаження на здобувачів від 15 до 16 годин на тиждень, що відповідає вимогам законодавства у сфері вищої освіти. Навчальний час, відведений на самостійну роботу здобувача денної форми навчання регламентується Методичними рекомендаціями з розробки навчальних планів підготовки здобувачів ВО в НАУ (<https://bit.ly/3scifVW>). «Для здобувачів ОС магістра кількість годин аудиторних навчальних занять в одному кредиті ЄКТС (денна форма навчання) має бути на рівні 33%, а самостійної роботи – на рівні 67% від їх загальної кількості» (стор.11). За ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» основними видами аудиторних навчальних занять є: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи. Загальна кількість годин аудиторних навчальних занять становить 542 год. (30,8% при рекомендації 33%), самостійна робота – 2158 год.. Здобувачі не перенавантажені самостійною роботою. За результатами опитувань здобувачів «Рівень організації самостійної роботи студентів» є високим – 80% опитаних. ОП збалансована за обсягами освітніх компонентів у кредитах ЄКТС та їх відповідність для досягнення цілей та програмних результатів навчання за ОП. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 2.8.

## **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.**

У рамках освітньої програми «Інформаційні управляючі системи та технології» щодо підготовки фахівців з вищою освітою за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 "Інформаційні технології" другого (магістерського) рівня вищої освіти дуальна форма здобуття освіти не здійснюється.

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

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

Сильних сторін за Критерієм 2 немає.

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

1). ОК5 «Проектування баз даних та експертних систем» не забезпечує програмний результат навчання ПРН12, а саме, в частині «Проектувати та супроводжувати бази даних ...». Рекомендовано розробникам ОК5 доповнити теми навчальних занять в РПНД таким чином, щоб вони відповідали також проектуванню та супроводженню баз даних, як це зазначено у ПРН12. 2). Процедура вибору дисципліни обмежена правилом «більшості» при формуванні групи, а також вказанням «рекомендованих» кафедрою серед вибіркового дисциплін. До початку нового процесу формування індивідуальної траєкторії навчання, при затвердженні переліку вибіркового дисциплін ОП не обмежувати перелік «рекомендованих та альтернативних дисциплін» кількістю вибіркового ОК (6 для даної ОП). 3). До забезпечення освітнього процесу за ОП не залучені фахівці-практики ІТ компаній. З 2024/2025 н.р. залучати фахівців-практиків від роботодавців, зокрема фахівці-практики ІТ компаній, до ведення аудиторних занять з обов'язкових та вибіркового освітніх компонент за ОП.

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

Рівень В

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



Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 повністю. Вимоги підкритеріїв 2.2 та 2.4 виконані не повністю. Несуттєвими ЕГ вважає недоліки: – за підкритерієм 2.2 (відсутність забезпечення ПРН12 в частині «Проектувати та супроводжувати бази даних ...»), оскільки ОК5 забезпечує програмний результат навчання в частині баз знань; – за підкритерієм 2.4 (обмеженість переліку вибіркових навчальних дисциплін кількістю кратною вибірковим компонентам (6 × 2) та правилом «більшості»), оскільки здобувачі вищої освіти продемонстрували знання процедури вибору ОК та підтвердили можливість обрання ОК професійного циклу з інших ОП; – за підкритерієм 2.4 (представники роботодавців не залучені до забезпечення освітнього процесу), оскільки фахівці-практики беруть участь у проведенні візит-лекцій. Наявні несуттєві недоліки можуть бути швидко усунені при щорічному перегляді ОП та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Освітня програма та діяльність за нею відповідає рівню В за Критерію 2.

### **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.**

Вступ на освітню програму «Інформаційні управляючі системи та технології» здійснюється за результатами: Єдиного вступного іспиту (ЄВІ) 2023 року та фахового іспиту. Інформацію про порядок вступу, структуру вступних випробувань, вагові коефіцієнти іспитів та програма фахового іспиту розміщені на сайті НАУ. Також на сайті кафедри Комп'ютерних інформаційних технологій (<https://kit.nau.edu.ua/page/magistros>) розміщені Програми та графіки вступних випробувань. Посилання на всі документи наявні. Опитування здобувачів показало, що вони були ознайомлені з правилами прийому, знали перелік питань фахового вступного випробування ([https://kit.nau.edu.ua/upload/workprogramfiles/entrance/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%Bo%D0%BC%D0%Bo\\_%D1%84%D0%Bo%D1%85\\_%D0%BC%D0%Bo%D0%B3\\_122\\_%D0%86%D0%A3%D0%A1%D0%A2.PDF](https://kit.nau.edu.ua/upload/workprogramfiles/entrance/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%Bo%D0%BC%D0%Bo_%D1%84%D0%Bo%D1%85_%D0%BC%D0%Bo%D0%B3_122_%D0%86%D0%A3%D0%A1%D0%A2.PDF)), вважають що отримали достатню інформацію для вступу, та не вважають, що правила вступу містять дискримінаційні положення. Для вступників з інших освітніх програм додаткового іспиту не передбачено. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, необхідна інформація оприлюднена на офіційному веб-сайті. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 3.1.

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

Особа може вступити до НАУ для здобуття ступеня магістра на освітній програмі «Інформаційні управляючі системи та технології» на основі ступеня ОКР молодшого спеціаліста та бакалавра, (<http://surl.li/lrkwb>). Специфікою вступу є створення фіксованих конкурсних пропозицій під кожен освітню програму. Особливістю вступу на дану ОП є обов'язкова наявність мотиваційного листа, який не оцінюється, а рейтингується відбірковою комісією. Програма вступного випробування містить по 15 питань з таких дисциплін: Організація баз даних і знань, Комп'ютерні мережі та Інтелектуальний аналіз даних, що на думку ЕГ є недостатнім для об'єктивної оцінки рівня підготовки майбутніх здобувачів. «Фаховий іспит проходить у письмовій формі у вигляді теоретичних питань та практичного завдання на основі теоретичних питань» (стор.2 Програми), хоча поданий зразок білету містить виключно три теоретичні питання (стор.7). ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 3.2.

#### **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.**

В Національному авіаційному університеті в наявності низка положень про визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, в яких описано в тому числі і порядок поновлення, відрахування та переведення, а також визначення академічної різниці (<https://bit.ly/34omIdq> та <https://bit.ly/3oqZoWi>). Під час участі у програмах академічної мобільності, здобувач вищої освіти Університету, можуть слухати навчальні курси, які будуть перезараховані як обов'язкові, якщо їхній зміст та/або результати, отримані компетенції і обсяг співпадають з відповідними навчальними дисциплінами в Університеті не менш ніж на 60%. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 3.3.

#### **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.**

В НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти Національного авіаційного університету» (<https://bit.ly/3C8sjUY>) . Згідно цього положення визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті поширюється лише на нормативні дисципліни освітньої програми. Визнання результатів можливе в обсязі, що не перевищує 10% від загального обсягу кредитів. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 3.4.

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

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

Сильних сторін за Критерієм 3 немає.

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

Несуттєвими недоліками ЕГ вважає в контексті підкритерію 3.2: програма фахового вступного випробування містить питання лише з дисциплін: Організація баз даних і знань, Комп'ютерні мережі та Інтелектуальний аналіз даних. Рекомендація - до початку вступної кампанії 2024 року переглянути та змінити питання програми, а також додати питання з дисциплін, що є обов'язковими при підготовці бакалавра - Дискретна математика, Операційні системи, Чисельні методи, Кросплатформне програмування. підкритерію 3.4: обмеження можливості перезарахувати результати лише обов'язковими компонентами. Рекомендація - в рамках наступного перегляду положення - розширити перелік освітніх компонент, за яким можливе перезарахування результатів неформальної освіти, вибірковими, а також збільшити відсоток обсягу можливого перезарахування результатів до 25%.

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

Рівень B

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

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритеріїв 3.1, 3.3 повністю. Вимоги підкритеріїв 3.2, 3.4 виконані не повністю. Несуттєвими ЕГ вважає недоліки: – за підкритерієм 3.2 - (програма фахового вступного випробування містить питання лише з дисциплін: Організація баз даних і знань, Комп'ютерні мережі та Інтелектуальний аналіз даних).- оскільки цей набір дає змогу перевірити рівень більшості набутих програмних результатів навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. – за підкритерієм 3.4 (обмеження можливості перезарахувати результати лише обов'язковими компонентами.), оскільки здобувачі мають можливість зарахування результатів в обсязі до 10% від загального обсягу кредитів. Найвні несуттєві недоліки можуть бути усунені при щорічному перегляді відповідних документів та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Освітня програма та діяльність за нею відповідає рівню B за Критерієм 3.

#### **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.**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3sg9Nff>) освітній процес на ОП здійснюється за такими формами: лекції (передбачають виклад теоретичного навчального матеріалу), практичні та лабораторні заняття (проводяться натурні та імітаційні експерименти, досліди, набувається практичний досвід роботи із лабораторним обладнанням), самостійна робота, контрольні заходи, курсові роботи (проекти), кваліфікаційна робота. Методи навчання в межах окремих ОК є різноманітними, їх перелік відображено в РП НД (методи теоретичного та експериментального дослідження, аналізу, моделювання та прогнозування даних, технології пошуку, обробки інформації, дискусії, проектів тощо). У відповідності до статті 57 ЗУ «Про вищу освіту» НПП обирають методи самостійно відповідно до виду заняття, специфіки навчальної діяльності та ПРН, які необхідно досягти в межах ОК. Зазначені методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, оскільки дозволяють побудувати освітній процес в межах окремих ОК на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу; орієнтуватися на задоволення потреб та інтересів ЗВО. Також здобувачі повідомили, що вони самі можуть самостійно обирати теми для індивідуальних завдань, курсових робіт (проектів),

кваліфікаційної роботи, місця проходження практики, формувати індивідуальні освітні траєкторії (за допомогою спеціальної автоматизованої системи АСФІОТ). Академічна свобода здобувачів досягається також можливістю навчання одночасно за декількома ОП, права на академічну мобільність, отримання другої вищої освіти, можливість долучитись до студентського самоврядування. Є чіткий взаємозв'язок між побажаннями здобувачів щодо освітнього процесу (відбувається перегляд та оновлення навчальних дисциплін, в процесі якого враховуються результати опитувань та відгуків студентів, зокрема старост груп та студентів запрошували на засідання кафедри в березні 2023 році, під час обговорення освітньої програми). Навчання на даній ОП здійснюється за денною (очною) формою навчання. Наразі навчання для здобувачів всіх рівнів 1-2 курсів відбувається в аудиторіях із дотриманням техніки безпеки у разі повітряних тривог; для 3-4 курсів у дистанційному режимі із використанням Google-інструментів. Як повідомили здобувачі деякі НПП використовують ZOOM-платформу, функціонує також MOODLE, але вона використовується не в повній мірі та рідко. Загалом під час зустрічей здобувачі навчання виявили задоволення процесом навчання та відзначили його гнучкість під час карантинних обмежень та в умовах військових дій на території України. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 4.1.

## **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).**

Інформація щодо ОП, за якими навчаються здобувачі ВО, представлена на сайті кафедри (Освітній процес (nau.edu.ua)), де у робочих програмах навчальних дисциплін відображено цілі, зміст й очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання, також є перелік вибіркового дисциплін (Силабуси навчальних дисциплін (nau.edu.ua)), методичні матеріали (Репозитарій Національного Авіаційного Університету: Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій (nau.edu.ua)). Інформація щодо освітнього процесу надається на першому занятті, коли НПП інформують про зміст ОК, компетентності, які будуть сформовано в результаті їх вивчення, ПРН, які буде досягнуто внаслідок вивчення навчальних дисциплін. Здобувачі на перших тижнях навчання ознайомлюються з порядком вибору навчальних дисциплін. Також проводяться корпоративні години із наставниками груп (Списки груп та студентів (nau.edu.ua)), де подається вся необхідна інформація, зокрема про терміни контрольних заходів. Для кращої адаптації до навчального процесу до кожної групи прикріплені студент-старшокурсник, на головній сторінці сайту Університету є Пам'ятка першокурснику та корисні поради (Пам'ятка першокурснику та корисні поради (nau.edu.ua)). Також на кафедрі є графік консультацій, згідно з якими проводяться консультації, зокрема перед іспитами. Для якісної комунікації створюються групи у соціальних мережах, зокрема із використанням Google-платформи (корпоративна електронна пошта тощо). В цілому здобувачі задоволені поінформованістю щодо організації освітнього процесу. ЕГ відзначає відповідність ОП вимогам підкритерію 4.2.

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

ОП є магістерською, тому в більшості освітніх компонентів реалізується наукова та дослідницька складові із використанням відповідних методів (пошукові, проектів тощо). Під час освітньої діяльності застосовується поєднання навчання і досліджень, зокрема під час виконання практичних робіт, курсових проектів, кваліфікаційної роботи, самостійної роботи. У ЗВО діє студентське наукове товариство (близько 100 осіб), у якому задіяний один здобувач з даної ОП. Також на кафедрі діє науковий гурток, яким керує співробітник навчальної лабораторії. Здобувачі та НПП мають можливість оприлюднення результатів своїх наукових результатів у фаховому науковому журналі "Наукоємні технології", що випускається на кафедрі, однак ЕГ зауважує недостатнє використання такої можливості як здобувачами, так і НПП. У відомості СО вказано, що здобувачі за даною ОП беруть участь у конференціях, однак в ході бесід було виявлено, що це було ще на бакалаврському рівні. Загалом НПП беруть участь у різноманітних науково-практичних конференціях, публікують свої наукові результати, зокрема й у виданнях Scopus. Здобувачі проходять практику на підприємствах, з якими підписані на безоплатній основі угоди про співпрацю. Треба зауважити також, що за словами роботодавців прикладів реалізованих проектів здобувачами за їх підтримки на даний час не було. Часткова реалізація розробки програмних продуктів (зокрема мобільних застосунків) здійснюється шляхом включення у лабораторний практикум навчальних дисциплін. Вказані недоліки є незначними, тому ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 4.3.

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

Перегляд та оновлення ОП здійснюється відповідно до системи забезпечення якості освіти, що діє в ЗВО та регламентується Положенням про освітні програми НАУ ([https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance\\_ukr/Systema\\_QA/Documentacija\\_QA/14\\_05\\_2020/2020\\_05\\_12\\_Pologenja\\_pro\\_osvitni\\_programi\\_NAU\\_end2.pdf](https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Systema_QA/Documentacija_QA/14_05_2020/2020_05_12_Pologenja_pro_osvitni_programi_NAU_end2.pdf)), згідно із яким перегляд освітніх програм в Університеті проводиться щорічно (або два рази на рік за належної аргументації) за результатами моніторингу: по завершенню реалізації освітнього компоненту; по завершенню підсумкових атестацій здобувачів вищої освіти; за результатами вступної кампанії; за рішенням Ради з якості університету; після введення в дію нормативних документів університету, які регламентують процеси пов'язані з проектуванням та реалізацією освітніх програм; після введення

в дію затверджених стандартів вищої освіти (п.4.3, с.19). Згідно із Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НАУ (polozhennia-pro-sustemu\_compressed.pdf (nau.edu.ua)) принципи та процедури забезпечення засновані в тому числі на перегляді освітніх програм з визначеною періодичністю та постійним моніторингом (Р.3, с.7). За словами начальника відділу моніторингу якості освіти в рамках щорічного перегляду ОП також переглядаються й ОК. Під час бесід із гарантом, НПП, здобувачами та студентським самоврядуванням було виявлено, що зміст даної ОП переглядається щороку на відкритих зустрічах із залученням здобувачів, старост груп, роботодавців. Також у 2022 року зі зміною стандарту ввели ОК “Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем”. У березні 2023 року (витяг з протоколу засідання кафедри КІТ від 17.03.2023 року) відбувся перегляд ОП згідно із наказом ректора № 394/од від 01.12.2022 р. “Про щорічний перегляд освітньо-наукових програм”. Результатом такого перегляду стало вилучення з ОП ПРН21; для підсилення авіаційної складової додано ФК12 (“Здатність діагностувати технічний стан авіаційних систем та обладнання із використанням методів контролю працездатності та пошуку відмов”); переглянуто РП ОК та внесено відповідні зміни щодо ФК та ПРН; уточнені “Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП” та “Матриця забезпечення програмних результатів навчання” відповідним ОК ОП; враховано результати опитування здобувачів та рекомендовано розширити обсяг блоку дисциплін вільного вибору на 2023-2024 н.р. із включенням дисциплін, що спрямовані на вивчення англійської мови. Щодо змін проводяться точкові опитування здобувачів, результати яких надаються гаранту та завідувачу кафедри. Щороку оновлюється тематика кваліфікаційних робіт (Дипломне проектування (nau.edu.ua)). За словами НПП та гаранта наукові досягнення викладачів враховуються під час складання ОП, робочих програм, однак конкретних прикладів наведено не було. Вказаний незначний недолік не впливає на відповідність вимогам підкритерію 4.4.

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

В Університеті основні напрямки міжнародного співробітництва викладені у Стратегії розвитку НАУ (<https://bit.ly/3LfLYWL>), Стратегії інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти (<https://bit.ly/35Fh8qf>), Положенні про порядок набору та навчання іноземних громадян (<https://bit.ly/3os9x50>), співпрацю із зарубіжними ЗВО (<https://bit.ly/3uutKei>, <https://bit.ly/34wSbwK>). Згідно із стратегією розвитку НАУ “місією Національного авіаційного університету є гідний внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через як генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі”. Також розділ 3 даної стратегії передбачає розробку та впровадження комплексної програми входження НАУ у світові рейтинги, зокрема в 1000 кращих університетів світу за версією QS World University Rankings та 100 кращих предметних рейтингів технічних університетів за версією Times Higher Education World University Rankings. Здійснюється розвиток співпраці з провідними міжнародними організаціями, в першу чергу авіаційного спрямування. На глобальному рівні з ICAO, IATA, ACI, IFATKA, на регіональному рівні з ECAC, EASA, EUROCONTROL. Створено організаційні умови реалізації права на академічну мобільність і участі в грантових програмах HORIZON, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA (<https://bit.ly/3otLhzk>). НПП бере участь у міжнародних конференціях, проходять стажування в іноземних ЗВО, публікують наукові статті в міжнародних виданнях. Є заключені договори про співпрацю із Краківським політехнічним університетом ім. Т. Костюшка (Польща), Інститутом інформаційних теорій і застосувань ФОІ ІТЕА (Болгарія). За даною ОП передбачено ознайомлення здобувачів із світовими науковими здобутками у відповідних галузях: на сайті бібліотеки містяться посилання на повнотекстові бази даних Scopus, Web of Science, Research4Life, IMF e-Library. Відділ міжнародних зв’язків ННІМСО є відповідальним структурним підрозділом за розширення співпраці, консультування та координування за програмами міжнародної академічної співпраці в НАУ. Але наразі немає фактів участі здобувачів ВО за даною ОП у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу. Вказаний недолік не впливає на відповідність вимогам підкритерію 4.5.

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

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

Позитивні практики у контексті Критерію 4 відсутні.

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

1). Відсутнє відображення графіку консультацій та розкладу кураторських годин на сайті кафедри, інформації щодо діяльності наукових гуртків. Рекомендовано до кінця листопада 2023 року розмістити на сайті кафедри розклад консультацій та кураторських годин для поточного семестру, а також інформацію щодо діяльності наукових гуртків, що діють на кафедрі. 2). Не проводиться щосеместрове опитування щодо задоволеності здобувачами рівня викладання ОК, що включає оцінку змісту кожної навчальної дисципліни, організацію освітнього процесу при вивченні дисципліни, реалізацію очікувань щодо навчальної дисципліни. Гаранту запровадити до кінця 2023 року посеместрове опитування здобувачів за даною ОП щодо задоволеності викладання всіх ОК. 3). У здобувачів за даною ОП відсутні публікації у конференціях та наукових виданнях, зокрема у журналі, що видається на кафедрі.

Рекомендовано активніше залучати здобувачів за даною ОП до участі у науковій діяльності, для цього запровадити завідувачу кафедри та декану факультету обов'язкову участь у наукових конференціях для відображення результатів у кваліфікаційних роботах із врахуванням авіаційної складової до кінця навчального 2023-2024 року. 4). Відсутність фактів участі здобувачів за даною ОП у програмах академічної мобільності. Рекомендовано вжити заходів для поширення поінформованості здобувачів про міжнародні та внутрішні програми академічної мобільності шляхом проведення вебінарів, інформаційних симпозіумів, майстер-класів, дублювання інформації на сайті кафедри та оголошення наставниками груп під час проведення корпоративних годин.

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

Рівень В

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

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 4.1, 4.2, 4.4 повністю. Вимоги підкритерію 4.3, 4.5 виконані не повністю. Несуттєвими ЕГ вважає недоліки: – за підкритерієм 4.3 - (недостатня залученість здобувачів до участі у наукових конференціях та публікація у журналі, що видається на кафедрі), оскільки здобувачі брали участь у конференціях ще будучи на бакалавраті; (недостатня залученість роботодавців до підтримки реалізації проектної діяльності здобувачів), оскільки проектна діяльність реалізується частково на лабораторних роботах, розробкою мобільних застосунків; – за підкритерієм 4.5 (відсутність фактів участі здобувачів за даною ОП у програмах академічної мобільності), оскільки здобувачі поінформовані про можливість академічної мобільності. Виявлені несуттєві недоліки можуть бути досить швидко усунені. Загалом у контексті вимог до Критерію 4 встановлено відповідність рівню В.

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

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

ЕГ ознайомилася з матеріалами справи за критерієм 5 у відомостях самооцінювання та проаналізувала освітню програму (<http://surl.li/lmgid>), робочі навчальні плани ([https://kit.nau.edu.ua/files/PBRBPMRM/%D0%9D%D0%9C-4-122-2\\_23.pdf](https://kit.nau.edu.ua/files/PBRBPMRM/%D0%9D%D0%9C-4-122-2_23.pdf)) та робочі програми (<https://kit.nau.edu.ua/page/workprograms>) за освітніми компонентами та «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» НАУ (<https://bit.ly/3B8ng6g>), які знаходяться у вільному доступі для здобувачів на сайті ЗВО. За цим положенням передбачено наступні основні види контролю результатів навчання: вхідний, поточний, модульний, семестровий контроль та підсумкова атестація. За іспитом не передбачено рейтингове оцінювання – обов'язкова присутність здобувача на складанні іспиту. Під час спілкування зі студентами було з'ясовано, що є можливість отримання іспиту за рейтингом. Також було підтверджено, що викладачі знайомлять студентів з інформацією про форми контрольних заходів та оцінювання на першому занятті. Але використання вхідного контролю під час навчання на магістерському рівні не було підтверджено. Програма та критерії оцінювання кваліфікаційного іспиту за ОПП «Інформаційні управляючі системи та технології», не оприлюднюються заздалегідь.

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

За стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженому Наказом МОН 28.04.2022 за № 393, атестація здобувачів вищої освіти ОПП «Інформаційні управляючі системи та технології» здійснюється на підставі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра, при оформленні якої, здобувачі користуються Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників національного авіаційного університету. Але для ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відсутні методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт. Кваліфікаційні роботи магістра вносяться до репозиторію ЗВО. Також за Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю НАУ (<https://bit.ly/3B8ng6g>) ЗВО додатково введений кваліфікаційний іспит для підсумкового оцінювання.

**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.**

Експертна група ознайомилась з матеріалами справи у відомостях самооцінювання та проаналізувала «Положення про організацію освітнього процесу» в НАУ (<https://bit.ly/3skHoPP>), «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» НАУ (<https://bit.ly/3B8ng6g>), які знаходяться у вільному доступі. У випадку можливого конфлікту інтересів є чітко прописані дії, але при інтерв'юванні студентів ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» було з'ясовано, що вони не ознайомлені з послідовністю дій в таких ситуаціях. На практиці таких конфліктних ситуацій не було. При зустрічі роботодавцями було підтверджено, що вони входять або входили до складу ЕК у різні роки.

**4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

ЕГ ознайомилась з матеріалами справи за критерієм у відомостях самооцінювання та проаналізувала «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату» (<http://surl.li/cyuno>), «Статут НАУ» (<https://bit.ly/37A4RCE>), «Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента Національного авіаційного університету» (<https://bit.ly/3mLaYUy>), «Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат» (<https://bit.ly/37A4ZC8>), у яких визначено стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності та прописана процедура притягнення здобувачів до академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності. На ОП передбачена перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт, наукових праць здобувачів вищої освіти та викладачів. При інтерв'юванні здобувачів за ОП було підтверджено обізнаність студентів стосовно політики та процедури перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат. За допомогою сервісу пошуку ознак плагіату Unicheck, відділу моніторингу якості вищої освіти проводить перевірку кваліфікаційних робіт, що було підтверджено на зустрічах із допоміжними структурними підрозділами ЗВО. Випадків порушення академічної доброчесності на ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» не було. На зустрічах з викладачами та здобувачами було підтверджено заповнення форми – Декларація про дотримання академічної доброчесності, яка розміщена на сайті НАУ (<https://bit.ly/3hHujJm>)

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

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

Здобувачі показують чітке розуміння своїх прав та обов'язків у контексті освітнього процесу та усвідомлюють свою відповідальність та наслідки у випадку порушення правил академічної доброчесності.

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

1). Програма та критерії оцінювання кваліфікаційного іспиту за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології», не оприлюднюються заздалегідь. ЕГ рекомендує розміщувати інформацію, щодо програми складання кваліфікаційного іспиту та критерії оцінювання, до його складання студентами на початку другого курсу навчання.  
2). За ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відсутні методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок магістерських кваліфікаційних робіт. Протягом 2023/2024 н.р. ЕГ рекомендує розробити методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт з урахуванням вимог Стандарту спеціальності 122 Комп'ютерні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти. 3). В ЗВО не налагоджена система інформування студентів щодо організації вирішення конфліктних ситуацій. ЕГ рекомендує налагодити систему інформування, впродовж першого місяця навчання на першому курсі.

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

Рівень В

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

З урахуванням зазначених вище зауважень та сильних сторін ОПП «Інформаційні управляючі системи та технології» за критерієм 5 ЕГ встановила відповідність ОПП підкритерію 5.4 повністю та до підкритеріїв 5.1, 5.2, 5.3 неповністю. Несуттєвими ЕГ вважає недоліки: – за підкритерієм 5.1 (не оприлюднюються заздалегідь програми кваліфікаційного іспиту та критерії його оцінювання), оскільки сама програма є в наявності і здобувачі освіти можуть її переглянути; – за підкритерієм 5.2 (відсутні методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок магістерських кваліфікаційних робіт), оскільки студенти-дипломники можуть отримати інформацію у своїх керівників; – за підкритерієм 5.3 (студенти не ознайомлені щодо організації вирішення конфліктних ситуацій), оскільки всю інформацію, щодо організації вирішення конфліктних ситуацій можна знайти на сайті ЗВО у вільному доступі. Наявні несуттєві недоліки можуть бути швидко усунені та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. ЕГ робить висновок, що ОПП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає рівню В за Критерієм 5.

## **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.**

ЕГ проаналізувала надану в таблиці 2 Відомостей про самооцінювання інформацію ОК за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології». Отримані дані продемонстрували, що обов'язкові дисципліни ОП забезпечуються 2 докторами технічних наук (Воронін А.М., Савченко А.С.), 5 кандидатами технічних наук (Чуба І.В., Моденов Ю.Б., Холявкіна Т.В., Климова А.С., Райчев І.Е.), 1 кандидатом філософських наук (Абисова М.А.). У шести з семи викладачів, які викладають дисципліни за спеціальністю, наукова спеціальність відповідає галузі 12 Інформаційні технології. Але лише 4 викладачі з 9, які викладають на ОП забезпечують виконання щонайменше 4 досягнень з п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: професор Воронін А.М. – пункти 1, 4, 7, 8, 11, завідувачка кафедри Савченко А.С. – пункти 1, 2, 4, 5, 7, 8, 11, доцент Холявкіна Т.В. – 1, 2, 4, 11, доцент Абисова М.А. – 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 14. Участь у студентському науковому гуртку з систем контролю та управління ПС беруть усі викладачі за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» кафедри комп'ютерних інформаційних технологій, але серед них немає керівника гуртка. А саме керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком, є пунктом 14. Відповідні ОК можуть підтримуватися через результати підвищення кваліфікації, але професор Воронін А.М. проходив підвищення кваліфікації у 2017 році. Також для викладачів: Моденов Ю.Б., Климова А.С., не було надано інформації, щодо їх останнього підвищення кваліфікації. Для забезпечення дисциплін професійного циклу відсутні підручники та навчальні посібники, авторами яких є відповідальні за ОК викладачі.

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

Експертна група ознайомилась з матеріалами справи за критерієм 6 у відомостях самооцінювання та проаналізувала Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у НАУ (<https://bit.ly/znXrfuR>). Даним Порядком проведення конкурсного відбору визначено проведення конкурсу на основі принципів законності, гласності, рівності прав, колегіальності та обґрунтованості прийняття рішень, незалежності. При первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування; при подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги. Серед кандидатів обираються претенденти, які мають відповідний рівень освіти, науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю ОП, стаж науково-педагогічної роботи. Обов'язковість відповідних вимог була підтверджена начальником управління кадрів та документообігу Бондарчуком С.М. під час проведення зустрічі ЕГ із допоміжними (сервісними) структурними підрозділами. Подані кандидатури претендентів обговорюються попередньо на засіданні кафедри, також гарант за ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» долучається до визначення, які ОК буде викладати претендент.

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

Експертна група ознайомилась з матеріалами справи за критерієм 6 у відомостях самооцінювання та проаналізувала угоди на співпрацю (<https://kit.nau.edu.ua/page/dogovir>). Під час інтерв'ювання з роботодавцями, якими є Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільним повітряним суднами, ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА», ТОВ «Об'єднання ЮГ», було отримано підтверджено інформацію стосовно їх регулярного залучення до організації та реалізації освітнього процесу. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу відбувається у такий спосіб: організації стажування НПП, рецензування ОП, залучення до проведення гостевих лекційних занять, представники роботодавців входять до складу ДЕК, проходження практик студентів. Студенти ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» підтвердили, що вони долучалися до гостьової лекції «Вступ до Bigdata», що проводив представник ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»

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

При інтерв'юванні з роботодавцями та викладачами ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» було підтверджено співпрацю з роботодавцями в напрямку залучення практикуючих фахівців до викладання лабораторних робіт, а саме Колісник Д., до викладання гостьових лекцій, до атестації здобувачів у формі захисту кваліфікаційних робіт у якості голови ЕК.

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

Експертна група ознайомила з матеріалами справи за критерієм 6 у відомостях самооцінювання та проаналізувала «Положення про підвищення кваліфікації НПП НАУ» (<http://surl.li/gsjr>). Підвищення кваліфікації НПП є складовою системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Викладачі можуть реалізовувати свій професійний розвиток через ті форми, види, які вони обрали самостійно. Основними видами підвищення кваліфікації: короткострокове та довгострокове. Термін довгострокового підвищення кваліфікації за обсягом годин навчальної програми становить не менше 3 кредитів ECTS. Періодичність довгострокового проходження підвищення стажування НПП – не рідше ніж один раз на п'ять років. Термін короткострокового підвищення кваліфікації за обсягом годин навчальної програми становить не більше 2 кредитів ECTS. Викладачі Чуба І. В., Холявкіна Т.В. проходили стажування у 2023 році; Савченко А.С. – 2022; Райчев І.Е. – 2021; Абисова М.А., Денисенко Н.Г. – 2020; Воронін А.М. – 2017; Моденов Ю.Б., Климова А.С. – не було надано інформації, щодо їх останнього підвищення кваліфікації.

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

Експертною групою при інтерв'юванні з керівництвом, гарантом ОП, викладачами та допоміжними (сервісними) структурними підрозділами було отримано інформацію, щодо роботи зі стимулювання розвитку викладацької майстерності. В НАУ створена система стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП та досягнень у фаховій сфері, передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується нормативно-правовою базою: Статутом (<http://surl.li/amepd>), Колективним договором НАУ (Положення про преміювання працівників <http://surl.li/bdqir>). Положення про рейтингове оцінювання діяльності НПП та навчально-наукового структурного підрозділу Розпорядження Ректора НАУ №013/роз від 04.03.2020 Про преміювання працівників університету (<https://bit.ly/38Dy928>). В НАУ діє преміювання авторів та авторських колективів за наукові дослідження, опубліковані в виданнях, які індексуються в БД Scopus та/або WoS. За ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» таких преміювань не підтверджено. Система заохочення НПП нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками: Савченко А.С. – подяка за багаторічну плідну працю (НАУ, 2023 р.), Райчев І.Е. – подяка за багаторічну плідну працю (НАУ, 2023 р.), Холявкіна Т.В. – подяка за багаторічну сумлінну працю (МОН України, 2022 р.), Чуба І.В. – подяка за багаторічну сумлінну працю (НАУ, 2023 р.) Також нагороджені Нагрудним знаком «За сумлінну працю» НАУ викладачі: Райчев І.Е. (2020 р.), Холявкіна Т.В. (2020 р.), Климова А.С. (2019 р.).

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

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

Сильних сторін за Критерієм 6 немає.

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

1). Лише 4 (44%) викладачі з 9, які викладають на ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» забезпечують виконання щонайменше 4 досягнень професійних активностей. ЕГ рекомендує, протягом 2023/2024 н.р., активізувати дослідницьку та публікаційну діяльність НПП відповідно до дисциплін, а також роботу з видання авторських підручників та навчальних посібників. 2). На ОП є викладачі, які проходили підвищення кваліфікації більш ніж 5 років тому. ЕГ рекомендує викладачам Вороніну А.М., Моденову Ю.Б., Климової А.С. протягом 2023/2024 н.р., пройти підвищення кваліфікації.

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

Рівень В



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

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 6.2, 6.3, 6.4, 6.6 повністю. Вимоги підкритеріїв 6.1 та 6.5 виконані не повністю. Несуттєвими недоліками ЕГ вважає: – за підкритерієм 6.1 (слабка відповідність НПП ОК, які ними забезпечуються, а також відсутність фахових публікацій, авторських підручників та посібників), оскільки викладачі мають відповідність до ОК за освітою, які вони забезпечують; – за підкритерієм 6.5 (викладачі, які проходили підвищення кваліфікації більш 5 років тому), оскільки викладачі надають наукове консультування підприємствам, за договорами про співпрацю. Найвні недоліки можуть бути усунені та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Освітня програма та діяльність за нею відповідає рівню В за Критерієм 6.

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

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

Фінансові ресурси ОП формуються за рахунок бюджетних коштів, спонсорської підтримки зовнішніх стейкхолдерів та спецрахунків. За словами начальника планово-фінансового відділу у ЗВО існує порядок, який передбачає, що на початку кожного навчального року структурні підрозділи університету готують розрахунки витрат, необхідних їм для забезпечення діяльності, де зазначається перелік необхідних робіт, товарів та послуг. Ці розрахунки узагальнюються та формується план закупівель, який затверджується ректором університету та передається у відділ, що займається закупівлями. Однак, у сучасних умовах у ЗВО діють згідно Постанови кабінету міністрів №590, відповідно до якої визначено черговість проведення закупівель і оновлення матеріально-технічної бази до цих видатків не відноситься, а казначейство проводить платежі зі значною затримкою (не було проведено тендери на закупівлю комп'ютерної техніки та проекторів у 2022 та 2023 роках) і останні 2 роки нових закупівель не було. У 2021 році було придбано ноутбуки для забезпечення даної ОП. Оновлення матеріально-технічної бази відбувається за рахунок підтримки спонсорів, зокрема за допомогою Mastercard та Ощадбанку було придбано обладнання для комп'ютерних лабораторій. Також було придбано ліцензійне програмне забезпечення, зокрема ОС Windows, MS Office. Інфраструктура ЗВО включає 11 навчальних корпусів, 12 гуртожитків, Центр харчування, медичний центр, навчально-спортивний оздоровчий центр, науково-технічну бібліотеку (Науково-технічна бібліотека (nau.edu.ua)), видавництво, впроваджується Центр інновацій та компетенцій «КІБЕР.ДІЯ» (НПП та здобувачі надають різноманітні професійні послуги ветеранам), на базі навчальної лабораторії “Експлуатації автоматизованих систем контролю польотів” в рамках співпраці з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» (НБРАПЦА) проводяться розслідування авіаційних подій. Усі аудиторії знаходяться в належному стані й добре оснащені: в них є мультимедійне обладнання для проведення лекції (у трьох лабораторіях), а також достатня кількість комп'ютерної техніки та іншого обладнання для проведення лабораторних та практичних занять (однак, слід зауважити, що використовується спеціальне програмне забезпечення із російськомовним інтерфейсом, наприклад “Монстр”), безпроводний доступ до мережі Інтернет (Технічна база (nau.edu.ua)). Співставлення матеріалів самооцінювання, результатів дистанційного огляду та опитування стейкхолдерів, здобувачів показують, що вони позитивно оцінюють рівень матеріально-технічного забезпечення та відповідність наявної бази потребам учасників освітнього процесу. Наявні ресурси матеріально-технічної бази, навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Вказаний недолік не впливає на відповідність вимогам підкритерію 7.1.

### **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.**

Аналізуючи результати інтерв'ювання та дані самооцінювання ЕГ з'ясувала, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЗВО, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності, зокрема безоплатний доступ до мережі Інтернет, науково-технічна бібліотека (містить всю необхідну методичну, науково-технічну літературу, а також доступ до повнотекстових баз даних Scopus, Web of Science, Research4Life, IMF e-Library), електронний репозитарій, здійснюється безкоштовна перевірка на антиплагіат студентських кваліфікаційних робіт, методичних робіт НПП тощо. Інформаційні ресурси для навчання (в тому числі силабуси та робочі програми ОК) доступні на сайті кафедри (<https://kit.nau.edu.ua/page/workprograms>). Здобувачі та академічний персонал під час дистанційних зустрічей засвідчили, що всі необхідні навчальні та нормативні матеріали знаходяться у вільному доступі для всіх учасників освітнього процесу. В рамках освітнього процесу НАУ використовує низку засобів для організації дистанційного навчання – так, наприклад використовується інструментарій платформи Google, зокрема Google Workspace, за допомогою якої створюються групи для масових розсилань, є акаунт з якого можна працювати з усіма додатками (створюється при вступі), платформа Google Classroom, Zoom. В університеті також підтримується платформа Moodle, але використовується на розсуд кафедр та викладачів. У НАУ є свій Youtube-канал (Live NAU - YouTube). На головній сторінці міститься посилання на соціальні мережі НАУ (NAU). Усі ці платформи та застосунки використовуються для налагодження та

проведення дистанційного освітнього процесу і гарантують постійний та неперервний доступ до всіх необхідних інформаційних ресурсів. Загалом же, здобувачі підтвердили, що НАУ надає вільний та безкоштовний доступ до аудиторій та обладнання, що використовується під час проведення занять, до мережі Internet включно з вільним доступом до Wi-Fi. Таким чином, отримані під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази дані свідчать про повну відповідність діяльності НАУ у контексті підкритерію 7.2.

### **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.**

Результати аналізу дистанційного огляду інфраструктури ЗВО та перегляду відеоматеріалів, що відображають освітнє середовище, свідчать про задовільність умов для навчання. Учасники всіх фокус-груп під час зустрічей з ЕГ відзначили, що освітнє середовище є безпечним для здоров'я та життя здобувачів ВО та відповідає їхнім інтересам і прагненням. За словами проректора з гуманітарної політики та інновацій безпечність освітнього середовища забезпечується у повній мірі, зокрема в НАУ діє турнікетна пропускна система до корпусів та гуртожитків, система відеонагляду. Також на постійній основі проводяться інструктажі з техніки безпеки (зокрема наставниками груп напередодні канікул та свят), проводяться тренування щодо дій у разі оголошення сигналу «Повітряна тривога» (<https://bit.ly/3Cw3R1q>), однак потрібно зауважити відсутність у деяких приміщеннях схем евакуації у разі надзвичайних ситуацій. Всі здобувачі та співробітники ознайомлені з Інструкцією щодо дій персоналу Національного авіаційного університету у разі виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженою наказом ректора № 222/од від 26.07.2022 та Алгоритмом дій за сигналом цивільного захисту «Повітряна тривога», затвердженим наказом ректора №310/од від 29.08.2023. Кожного року в НАУ проводяться навчальні заходи з цивільної оборони та пожежної безпеки. Діє також комісія з профілактики правопорушень (розглядаються різного роду ситуації, що трапляються на території студмістечка або НАУ загалом), Відділ безпекової діяльності, Авіаційний медичний центр, Відділ по роботі зі студентами, що відповідає за дозвілля студентів та психолого-педагогічну роботу, де працює штатний психолог, який займається консультуванням здобувачів та працівників НАУ, проводить діагностичні та тренінгові заняття. На сайті НАУ є кнопка "Кабінет психологічної підтримки", де кожен бажаючий може заповнити форму та отримати індивідуальну консультацію психолога. В НАУ діє Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ (<https://bit.ly/3B86qV5>). Вказаний недолік не впливає на відповідність вимогам підкритерію 7.3.

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

За результатами інтерв'ювання визначено, що підтримка здобувачів ВО проводиться на всіх рівнях. Організаційна підтримка здобувачів здійснюється у взаємодії зі структурними підрозділами факультету (деканат, Студентська рада) та університету (навчальні та наукові частини, проректор з гуманітарної політики та інновацій, відділ по роботі зі студентами). Підтримкою безпечного освітнього середовища, в тому числі психологічного, опікується комісія з профілактики правопорушень, відділ по роботі зі студентами, що відповідає за дозвілля студентів та психолого-педагогічну роботу. Метою діяльності відділу є сприяння створення умов для соціального та інтелектуального розвитку здобувачів освіти, охорони психічного здоров'я, надання психологічної та соціально-педагогічної підтримки всім учасникам освітнього процесу відповідно до цілей та завдань системи освіти. Працює штатний психолог, функціонує кнопка "Кабінет психологічної підтримки" на сайті ЗВО, натиснувши на яку відкриється форма (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf5SPHC3dLOXJNcOMtUOtr6wMmUaFxi0IFGz12qljyG8FxxqQ/viewform>). Заповнивши форму, можна отримати індивідуальну психологічну консультацію. Працює Скринька довіри в електронному вигляді (<https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/skrinka-doviri.html>) на сайті НАУ, до якої мають доступ представники адміністрації. Зворотній зв'язок зі студентами кафедра має за допомогою опитувань, корпоративної пошти та аналізу студентських Telegram-каналів. Інформаційна підтримка ведеться у всіх напрямках: сайт університету, факультету, кафедри, корпоративна пошта НАУ, електронний репозитарій, онлайн-бібліотека, платформи Google (Google Workspace, Google Classroom тощо), Zoom, Moodle. НПП, гарант ОП, завідувач кафедри на постійній основі проводять консультування. Соціальна підтримка реалізується через соціально-гуманітарний напрямок роботи зі студентами: наставник – старший наставник кафедри – старший наставник на факультеті. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 7.4.

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

Регулювання реалізації права на освіту осіб з особливими потребами у ЗВО здійснюється такими нормативними документами: Концепції організації інклюзивного навчання в НАУ (<https://cutt.ly/kCZlv9L>), в якій визначені принципи, шляхи впровадження та забезпечення інклюзивної освіти; Положення про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у НАУ (<https://bit.ly/3rCVqCA>), у якому визначено дії осіб начальницького складу щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в НАУ особам, що потребують допомоги, а також створення умов для якісного їх обслуговування працівниками Університету; Розпорядження «Про закріплення аудиторій для осіб з особливими освітніми потребами під час освітнього процесу»

(<http://surl.li/dmxvw>), де надано перелік аудиторій для здійснення освітнього процесу, в якому залучені особи з особливими освітніми потребами (ауд 3-108); план-графік виконання робіт для організації вільного безбарерного доступу до будівель та приміщень. Територія НАУ обладнана пандусами, санітарними кімнатами, туалетами, є таблички зі шрифтом Брайля з номерами та назвами аудиторій, укриття, кнопки виклику. Особи з особливими потребами мають право на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід, вільний доступ до інфраструктури університету (навчально-методичного забезпечення, гуртожитків, бібліотечних ресурсів тощо), консультативної підтримки, залучення супровідної особи у разі необхідності. За даною ОП особи з особливими освітніми потребами відсутні. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 7.5.

## **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.**

В ЗВО є нормативна база, що регулює вирішення конфліктних ситуацій різного типу. Базовий документ, що регламентує та врегульовує внутрішню взаємодію учасників освітнього процесу - Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kodeks-chesti-naukovo-pedagogichnogo-pratsivnika-i-studenta-nau/>). Також діють Правила внутрішнього розпорядку (<https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pravila-vnutrishnogo-rozporyadku.html>). Варто відмітити, що дані правила останній раз переглядалися у 2018 році і не враховують сучасні реалії в умовах військових дій на території України. Впроваджено в дію Розпорядження щодо затвердження Пам'ятки щодо зовнішнього охайного вигляду учасників освітнього процесу НАУ ([https://nau.edu.ua/site/variables/news/2021/7/044\\_%d1%80%do%be%do%b7.pdf](https://nau.edu.ua/site/variables/news/2021/7/044_%d1%80%do%be%do%b7.pdf)). В університеті є Антикоруційна програма НАУ (<https://bit.ly/3EcJgQX>), відповідно до якої здійснює свою діяльність Відділ з питань запобігання та виявлення корупції (<https://bit.ly/3Lmf86M>) та Комісія з оцінки корупційних ризиків НАУ (<https://bit.ly/3NELozP>). Введено в дію Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ (<https://bit.ly/3B86qV5>). Використовуючи скриньку довіри (електронну та стаціонарну, що знаходиться у 1-му корпусі університету) можна повідомити про випадок правопорушення чи написати скаргу. У разі виникнення конфліктних ситуацій здобувач може звернутись до наставника групи, завідувача кафедри, декана факультету, органів студентського самоврядування. Під час реалізації даної ОП конфліктних ситуацій, в тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією зафіксовано не було. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає вимогам підкритерію 7.6.

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

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

1). Наявність Центру інновацій та компетенцій «КІБЕР.ДІЯ» (НПП та здобувачі надають різноманітні професійні послуги ветеранам). 2). Проведення розслідувань авіаційних подій на базі навчальної лабораторії «Експлуатації автоматизованих систем контролю польотів» в рамках співпраці з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» (НБРАПЦА).

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

1). Використання російськомовного інтерфейсу у програмному забезпеченні спеціального призначення, наприклад, "Монстр". Рекомендовано використовувати англomовний та україномовний інтерфейс у програмному забезпеченні, що використовується в освітньому процесі. 2). Відсутність у деяких аудиторіях схем евакуаційного виходу у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Рекомендовано перевірити відповідальному за техніку безпеки ЗВО наявність даних схем у всіх навчальних аудиторіях, а також вогнегасників, їх кількість та справність до кінця листопада 2023 року. 3). Перегляд правил внутрішнього розпорядку здійснювався у 2018 році. Рекомендовано переглянути Правила внутрішнього розпорядку та оновити їх зміст відповідно до реалій в умовах військових дій.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 7.2, 7.4, 7.5 повністю. Вимоги підкритерію 7.1, 7.3, 7.6 виконані не повністю.

Несуттєвими ЕГ вважає недоліки: – за підкритерієм 7.1 - (використання російськомовного інтерфейсу у програмному забезпеченні спеціального призначення, наприклад, “Монстр”) оскільки в навчальному процесі використовується сертифіковане або вільне програмне забезпечення. – за підкритерієм 7.3 - (відсутність у деяких аудиторіях схем евакуаційного виходу у разі виникнення надзвичайних ситуацій) здобувачі вищої освіти поінформовані про дії у надзвичайних ситуаціях. – за підкритерієм 7.6 - (Правила внутрішнього розпорядку останній раз переглядалися у 2018 році і не враховують сучасні реалії в умовах військових дій на території України). Найвні несуттєві недоліки можуть бути швидко усунені та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає рівню В за Критерієм 7.

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

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

Перегляд та моніторинг ОП відбувається згідно з "Положенням про освітні програми Національного авіаційного університету" (<https://bit.ly/3oGU2DO>), та "Положенням про гарантії освітньої програми" (<https://bit.ly/35gvR4u>). Відповідно до "Положення про освітні програми НАУ" (<https://bit.ly/3oGU2DO>, п.4.2) - “зادля досягнення встановленої мети освітньої програми та її відповідності потребам здобувачів вищої освіти і суспільства в Університеті проводиться моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм”. Перегляд ОП “Інформаційні управляючі системи та технології” відбувався в березні 2023 року, в травні 2022 року. Результати обговорення затверджуються на засіданні кафедри.

### **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 ВО ОП “Інформаційні управляючі системи та технології” внесені зміни до ОП затверджують через органи студентського самоврядування та при обговоренні на засіданні кафедри. Під час зустрічі здобувачі підтримали ОП та відзначили, що в опитуваннях про якість освіти за освітньою програмою містилась інформація про внесені зміни.

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

Залучення роботодавців до процесу моніторингу та перегляду ОП відбувається в неформальній обстановці, переважно усно, зокрема в ході телефонного спілкування і листування електронною поштою. Роботодавці залучались з метою: – здійснювати експертне оцінювання освітньої програми та навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти, зокрема, в питанні визначення їх актуальності щодо тенденцій ринку праці; – вивчення потреби ринку праці у здобувачів вищої освіти за спеціальністю. Пропозиції від стейкхолдерів збиралися шляхом отримання відгуків щодо якості ОП. На сайті кафедри в розділі «Моніторинг ОП» містяться відгуки та рецензії роботодавців (<https://bit.ly/3g7NQpJ>). Роботодавці залучались до обговорення редакцій ОПП в ході засідання кафедри (<http://surl.li/lmgwp>, <http://surl.li/lsdbd>).

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

Кафедра КІТ відслідковує кар'єрне зростання своїх випускників шляхом підтримання з ними зв'язків електронною поштою, яка обов'язково зберігається протягом трьох років після закінчення. Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників відбувається також в межах факультету. Роботодавці в свою чергу сприяють працевлаштуванню випускників, надаючи допомогу у пошуку місця виробничих практик для здобувачів, здійснюють підготовку інформаційних матеріалів, розміщення їх на сайті кафедри (<https://bit.ly/3EEtf6n>). В НАУ організуються «Час авіаційної кар'єри», «Ярмарок вакансій», «День кар'єри» і інші заходи, де здобувачі та випускники отримують інформацію від потенційних роботодавців щодо вакансій та перспектив кар'єрного росту; на сайті кафедри у розділі «Випускники» (<https://bit.ly/3e8kTJs>) відображаються їх досягнення та професійний зріст. Ведеться постійний збір інформації щодо працевлаштування випускників шляхом анкетування за встановленою формою (<http://surl.li/lveco>).

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

Процедура моніторингу ОП керується «Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ» ( <https://bit.ly/3nkkq5i> ) та "Положенням про освітні програми НАУ" ( <https://bit.ly/3oGU2DO> ). При щорічному перегляді ОП враховуються рекомендації всіх освітніх програм НАУ. Суттєвих недоліків в освітній програмі виявлено не було.

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

ОП проходить первинну акредитацію. За результатами акредитації ОП "Інформаційні технології проектування" першого бакалаврського рівня вищої освіти (Справа № 0790/АС-23) та акредитації другого (магістерського) рівня вищої освіти ( <http://surl.li/lqwwp> ) 2018 року зауваження були пов'язані з використанням російськомовних джерел та неактуальної літератури; з тим, що вибір здобувачами навчальних дисциплін здійснювався за блочним принципом; з невідповідністю розміщених документів на сайті кафедри і сайті факультету. З урахуванням наданих зауважень та рекомендацій було здійснено таке: - удосконалена структура ОП для відновлення логічної послідовності кожної дисципліни; - підсилено авіаційну складову шляхом внесення змін до ОК; - перелік вибіркових компонентів оновлено відповідно до сучасних тенденцій в галузі інформаційних технологій ( <http://surl.li/lqmmo> ); - сайт кафедри та його контент ( <http://kit.nau.edu.ua/> ) оновлено.

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

Для здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в НАУ розроблені Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента Національного авіаційного університету ( <https://bit.ly/3mLaYIu> ); Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, ( <https://bit.ly/37A4RCE> ); Система академічної доброчесності в НАУ ( <https://bit.ly/2ZVbHAL> ). Також організована низка підрозділів, це, зокрема Рада з якості НАУ ( <https://bit.ly/38p2jHz> ) як колегіально-дорадчий орган, який координує діяльність підрозділів університету, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування та вдосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності. Здобувачі при вступі підписують декларацію академічної доброчесності.

**Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

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

Сильних сторін щодо Критерію 8 немає.

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

1). Недокументований шлях отримання пропозицій від роботодавців. Рекомендації - при наступних обговореннях ОП з роботодавцями задокументувати їх пропозиції. 2). Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті ( <https://bit.ly/37A4RCE> ), в якому на 2-й сторінці вказано, що "плановий термін між ревізіями - 1 рік", дати перегляду відсутні, датоване 2018 роком. Рекомендація - до кінця навчального року переглянути і оновити Положення .

**Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 8.1, 8.2, 8.4, , 8.5, 8.6 повністю. Вимоги підкритерію 8.3, 8.7 виконані не повністю. Несуттєвими недоліками ЕГ вважає: в контексті підкритерію 8.3 - недокументований шлях отримання пропозицій від роботодавців, оскільки комунікація з роботодавцями відбувається. в контексті підкритерію 8.7 - Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті

датоване 2018 роком, - воно не переглядалось, як це в ньому ж вказано, але не містить протирічних та застарілих положень і може бути оновлене. Наявні несуттєві недоліки можуть бути швидко усунені та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. ЕГ робить висновок, що ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» відповідає рівню В за Критерієм 8.

### **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.**

В НАУ діє ціла низка положень, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу: Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<http://surl.li/gqvm>). Статут університету (<https://bit.ly/3BbrBFF>). Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://bit.ly/3rGLqBP>). Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3gzhe4Q>). Положення про виявлення та запобігання академічному пларіату (<https://bit.ly/3gu1OPG>). Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3gsueJw>). Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, харасменту тощо (<https://bit.ly/3Hz7K5P>). ЕГ з'ясувала, що всі учасники освітнього процесу обізнані з ними та дотримуються їх.

#### **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.**

На офіційному веб-сайті НАУ розміщена інформація про освітні програми (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/proekti-osvitnih-program-2023.html>). Там також містяться посилання з назвою пропозиції стейкхолдерів, за якими відкриваються рецензії від стейкхолдерів. За посиланням з пропозиціями стейкхолдерів (<https://bit.ly/3CrRUtr>) розташовується витяг з протоколу засідання кафедри, на якому були затверджені пропозиції змін до ОП, внесені гарантом.

#### **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.**

Інформація про ОП, розміщена на сайтах: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/informatsiya-shchodo-osvitnih-program-2023.html> та посилання на ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» 2023 року редакції: <http://surl.li/lqozz> є повною, достатньою для інформування всіх зацікавлених сторін.

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

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

Сильних сторін за критерієм 9 немає.

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

На офіційному сайті за посиланням з назвою «Пропозиції стейкхолдерів» відкриваються лише рецензії від стейкхолдерів. За іншим посиланням - з пропозиціями стейкхолдерів (<https://bit.ly/3CrRUtr>) розташовується витяг з протоколу засідання кафедри, на якому були затверджені пропозиції змін до ОП, внесені гарантом. Рекомендація - при наступному обговоренні та перегляді ОП розмістити на офіційному сайті пропозиції, внесені стейкхолдерами, наприклад, в розділі «Рецензії стейкхолдерів» для відповідності назви посилання його вмісту.

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

Рівень В

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

Освітньо-професійна програма «Інформаційні управляючі системи та технології» та освітня діяльність за ОП відповідають вимогам підкритеріїв 9.1, 9.2, 9.3 повністю. Несуттєві недоліки можуть бути усунені в короткий термін. Загалом у контексті вимог до Критерію 9 встановлено відповідність рівню 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 проектах 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.

*дані відсутні*

## V. Підсумки

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

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

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	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:*



\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Верес Олег Михайлович**

Члени експертної групи

**Яшина Оксана Миколаївна**

**Нікуліна Олена Миколаївна**

**Мартинівич Лариса Ярославівна**