

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	9223 Обладнання повітряних суден
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

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	9223
Назва ОП	Обладнання повітряних суден
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Майстренко Олександр Васильович, Капінус Олександра Олександрівна, Фриз Сергій Петрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	15.02.2023 р. – 17.02.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <http://aki.nau.edu.ua/wp-content/uploads/%D0%9E%D0%9F%D0%9F-2021-134-%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%9F%D0%A1-%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80-%D1%96%D0%B7-%D0%B7%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8-2022.pdf>

Програма візиту експертної групи https://drive.google.com/file/d/1oFuhbPJj8Yn3Z9_XAhChgns8Iy4UkhLP/view

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 ОПП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

За підсумками акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми (ОПП) “Обладнання повітряних суден” першого рівня вищої освіти в Національному авіаційному університеті (НАУ) можна дійти висновку, що акредитована ОПП загалом відповідає вимогам критеріїв, що встановлені Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 р. № 977. При цьому наявні несуттєві недоліки, які можуть бути виправлені закладом освіти у найближчий час. За підсумками проведеної акредитаційної експертизи рішенням експертної групи Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти є акредитація ОПП “Обладнання повітряних суден” першого рівня вищої освіти в НАУ.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильні сторони ОПП: 1. Викладачі активно оновлюють зміст програм, виходячи з сучасних потреб галузі. Активне залучення стейкхолдерів на всіх етапах формування ОПП. 2. В НАУ запроваджено індивідуальну освітню траєкторію, що відповідає студентоцентрованому підходу. 3. Студенти, які навчаються на ОПП, мають широкі можливості для наукових досліджень, пов'язаних з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти. 4. В НАУ запроваджена дієва система заохочення та матеріального стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП. 5. В НАУ створене освітнє середовище, яке задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти і є безпечним для їхнього життя та здоров'я, у тому числі в умовах воєнного стану. 6. Система менеджменту якості НАУ сертифікована за вимогами ISO 9001:2015 міжнародною компанією Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch. Позитивні практики: 1. Безперервний контакт науково-педагогічних працівників кафедри конструкції літальних апаратів та здобувачів вищої освіти із роботодавцями для адекватного коригування ОПП та її компонентів. 2. Щорічне преміювання НПП за результатами публікативної діяльності у наукових фахових виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами. 3. Співпраця студентів та НПП щодо створення тренажерів, стендів, макетів на базі комплектів Arduino, для підвищення ефективності освітнього процесу. 4. Можливість отримувати безоплатний доступ до англійської версії навчання за цією ОПП для забезпечення конкурентоспроможності на світовому ринку праці. 5. Забезпечення безперебійності освітнього процесу в умовах воєнного стану (обладнання укриттів, забезпечення безперебійного електроживлення та Internet). 6. Чіткий розподіл повноважень та відповідальності з питань забезпечення якості освіти між структурними підрозділами НАУ.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкі сторони: 1. При проведенні фокус-групи з керівниками органів студентського самоврядування встановлено, що немає механізму активного долучення всіх студентів, що навчаються на ОПП, до її обговорення на етапі затвердження. Іноді процес затвердження змін зводиться до того, що представник органу студентського самоврядування ставить погоджувальний підпис без обговорення у студентському товаристві, оскільки немає активності з боку студентів. 2. У тексті ОПП, якій представлено у звіті самоаналізу та розміщено на сайті кафедри конструкції літальних апаратів (розділі 2.1) не наведено інформацію в яких семестрах вивчаються вибіркові компоненти ВК01- ВК15. При цьому порядок вивчення дисциплін наведено у НП. 3. Деякі робочі програми та силабуси, розміщені на сайті кафедри конструкції літальних апаратів містять посилання на застарілу та російськомовну літературу. 4. Відсутність англійських силабусів на офіційному веб-сайті кафедри конструкції літальних апаратів, що обмежує можливість здобувачів вищої освіти англійського проекту щодо ознайомлення із критеріями оцінювання освітніх компонент заздалегідь. 5. Незначні розбіжності між відомостями про порядок конкурсного відбору в різних розділах сайті НАУ («Конкурс на заміщення вакантних посад» та «Оголошення»). 6. Експертною групою встановлено, що на сайті кафедри відсутні результати обговорення проекту ОПП. Рекомендації з удосконалення ОПП: 1. Студентський раді аерокосмічного факультету розробити та впровадити механізм активного залучення всіх студентів, що навчаються на ОПП, до процесу її вдосконалення. 2. Для зручності ознайомлення з ОПП (при її подальшому вдосконаленні) додати до таблиці 2.1 інформацію щодо номеру семестру у якому вивчається та чи інша вибіркова компонента ВК01-ВК15. 3. Переглянути перелік рекомендованих інформаційних джерел у деяких робочих програмах і силабусах, при цьому вилучити з нього російські видання та посилання на інформаційні ресурси з доменом ".ru". 4. Розмістити посилання на силабуси англійською мовою на офіційному веб-сайті кафедри конструкції літальних апаратів. 5. Розглянути можливість узгодження та оновлення інформацію на сайті НАУ, у тому числі своєчасного прибирання неактуальної інформації. 6. Розміщувати на сайті кафедри інформацію з результатами обговорення та обґрунтуванням внесення/відхилення пропозицій до ОПП.

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.

Метою ОПП "Обладнання повітряних суден" першого рівня вищої освіти в НАУ є підготовка висококваліфікованих вітчизняних та іноземних фахівців авіаційної галузі в об'ємі та на рівні, що дозволять їм на практиці вирішувати задачі з проектування, виготовлення та експлуатації повітряних суден із застосуванням інноваційних технологій, із використанням вимог відповідних стандартів та нормативних документів Агенції з Авіаційної Безпеки Європейського Союзу та Федерального авіаційного управління. Зміст ОПП орієнтований на сучасні наукові дослідження та досягнення у галузі у проектуванні функціональних систем літальних апаратів. Вона спрямована на підготовку фахівців, які здатні розробляти обладнання кабін повітряних суден, інтегрувати це обладнання в конструкцію повітряних суден, з урахуванням конструкційних, ергономічних, економічних вимог та вимог норм льотної і аварійної придатності, а також супроводжувати розробки в експлуатації, тобто проводити сервісний інжиніринг. При цьому унікальністю цієї ОПП є активна проектна діяльність здобувачів вищої освіти, яка здійснюється під час проведення навчальних занять та практик у конструкторських відділах ДП "Антонов" та інжиніринговій компанії "Прогрестех-Україна". Ці факти підтверджені означеними роботодавцями та стейкхолдерами під час проведення фокус-груп. Цілі ОПП є чітко визначеними та сформульованими, відповідають "Стратегії розвитку НАУ до 2030 року" (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Strategija_NAU_2019.pdf), "Доктрині розвитку Національного авіаційного університету на 2015-2024 роки" (<https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/doktryna-rozvytku.html>), які полягають у наданні високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі, зміцненні освітньо-наукового потенціалу України шляхом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації елітних фахівців різних освітніх ступенів, конкурентоспроможних на світовому ринку праці, генерації нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики.

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

Організаційні та процедурні питання розроблення, відкриття, перегляду та закриття освітніх програм в НАУ регулюється "Положенням про освітні програми НАУ" (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Systema_QA/Documentacija_QA/14_05_2020/2020_05_12_Polognja_pro_osvitni_programi_NAU_end2.pdf), п. 3.2 якого передбачає залучення стейкхолдерів у відповідних процедурах. Стейкхолдерами ОПП "Обладнання повітряних суден" першого рівня вищої освіти в НАУ є провідне авіаційне підприємство України ДП "Антонов", інжинірингова компанія "Прогрестех-Україна" та організація з технічного обслуговування повітряних суден "МАУтехнік". ОПП Затверджена Вченою радою НАУ 21 квітня 2021 року, протоколом № 4. При цьому вона враховує багаторічний досвід підготовки фахівців на кафедрі конструкції літальних апаратів аерокосмічного факультету НАУ. До складу робочої групи увійшли науково-педагогічні працівники кафедри конструкції літальних апаратів, а також представники роботодавців - заступник директора по роботі з персоналом ТОВ "Прогрестех-Україна" к.т.н, доцент Гладський Максим Миколайович та директор з якості ТОВ "МАУтехнік" Поліщук Володимир Юрійович. При цьому Максим Миколайович під час проведення фокус-групи із стейкхолдерами підтвердив свою участь у розробці ОПП та вказав які його пропозиції було прийнято до уваги. Крім того, при проведенні фокус-групи із стейкхолдерами встановлено, що ДП "Антонов" залучає фахівців кафедри конструкції літальних апаратів до виконання науково-дослідницьких робіт, які виконуються в рамках держбюджетного фінансування. Наприклад, в 2022-2023 роках виконуються дві госпдогвірні роботи і одна держбюджетна (http://aki.nau.edu.ua/nauka_kla/), при цьому встановлено, що результати цих робіт інтегровані в навчальний процес. Здобувачі мають можливість висловити свої побажання щодо змісту ОПП через колегіальний орган студентського самоврядування - Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених, з яким погоджується зміст ОПП та її навчальний план, що підтвердив під час онлайн-інтерв'ю голова товариства Одарченко Роман Сергійович. Також здобувачі освіти під час проведення фокус-групи повідомили, що вони можуть висловити побажання щодо змісту ОПП під час проведення щорічної атестації. Проте, під час проведення фокус-групи з представниками органів студентського самоврядування встановлено, що процедура погодження ОПП з боку Студентської ради аерокосмічного факультету дещо спрощена, при цьому до активного обговорення ОПП не завжди залучаються всі студенти, які навчаються на ОПП. Крім того експертною групою встановлено, що здобувачі освіти беруть участь у щорічних опитуваннях, результати яких висвітлюються на офіційному веб-сайті НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/otsinyuvannya-rezultativ-yakosti-navchannya/>).

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.

Зміст ОПП "Обладнання повітряних суден" першого рівня вищої освіти в НАУ, її цілі та програмні результати навчання відповідають сучасним тенденціям розвитку спеціальності вітчизняного і світового авіабудування, що орієнтовані на розробку та виробництво обладнання літаків транспортної категорії, розробку конструкторської документації виробів авіакосмічної техніки. Так, наприклад, ПР12 "Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки) відповідно до навчального плану" є необхідним у зв'язку з насиченістю літаків транспортної категорії обладнанням, яке використовує гідравлічні машини як системи, що дозволяють створювати практично необмежені за величиною сили і моменти. ПР15 "Застосовувати сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки", набуває все більшого значення в зв'язку з тенденцією автоматизації процесів проектування кабін повітряних суден. Галузевий контекст у галузі 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" враховано наявністю у ОПП фахових компетентностей щодо здатності застосовувати вимоги норм льотної придатності при проектуванні елементів авіаційної та космічної техніки (ФКО9, ФК10) та здатності проектувати та здійснювати випробування елементів ракетно-космічної техніки (ФКО3, ФКО4, ФКО5, ФКО6) та відповідних ним компонентів навчального плану ОПП. Регіональний контекст ОПП враховано таким чином, що всі основні підприємства роботодавців зосереджені у Києві. При проведенні фокус-групи з роботодавцями, вони підтвердили, що існує усталена практика працевлаштування випускників кафедри конструкції літальних апаратів на цих підприємствах. При формуванні ОПП враховано досвід підготовки аналогічних фахівців у провідних вітчизняних і закордонних закладів вищої освіти - НТУ України "КП ім. Ігоря Сікорського", Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", Делфтського технічного університету (Королівство Нідерланди), Массачусетського технологічного інституту (Сполучені штати Америки), Варшавського політехнічного університету (Республіка Польща). Вивчення матеріалів самоаналізу та фокус-групи із стейкхолдерами дозволяють експертній групі зробити висновок, що цілі ОПП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку ринку праці.

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.

Стандарт вищої освіти 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 22.12.2018р. №1441 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/26/134-Aviatsiyna.ta.raketno-kosmichna.tekhnika.bakalavr.30.05.2022.pdf>). Аналіз ОПП, проведений експертною групою, та ознайомлення із матеріалами самоаналізу дозволяють зробити висновок, що програмні результати навчання за ОПП "Обладнання повітряних суден" першого рівня вищої освіти в НАУ відповідають вимогам, наведеним у зазначеному стандарті вищої освіти. Сукупність результатів навчання ПР1-ПР24 дійсно забезпечена обов'язковими компонентами ОПП. Інтегральна компетентність в рамках ОПП "Обладнання повітряних суден" формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня бакалавр та повною мірою розкривається при атестації здобувачів вищої освіти. Відповідно до стандарту, атестація здійснюється у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи. Форма та вимоги до цієї роботи відповідають стандарту. Крім того зміст ОПП повністю відповідає вимогам, визначеним у Національній рамці кваліфікацій для шостого рівня рамки кваліфікацій та першого циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, а саме: майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильною стороною ОПП "Обладнання повітряних суден" є активне залучення стейкхолдерів на всіх етапах формування ОПП. Позитивна практика: Врахування досвіду впровадження аналогічних освітніх програм у провідних вітчизняних та закордонних закладах вищої освіти.

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

Слабка сторона: при проведенні фокус-групи з керівниками органів студентського самоврядування встановлено, що немає механізму активного долучення всіх студентів, що навчаються на ОПП, до її обговорення на етапі затвердження. Іноді процес затвердження змін зводиться до того, що представник органу студентського

самоврядування ставить погоджувальний підпис без обговорення у студентському товаристві, оскільки немає активності з боку студентів. Рекомендація: Студентський раді аерокосмічного факультету розробити та впровадити механізм активного залучення всіх студентів, що навчаються на ОПП, до процесу її вдосконалення.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Зміст ОПП орієнтований на сучасні наукові дослідження та досягнення у галузі проектування функціональних систем літальних апаратів. Вона спрямована на підготовку фахівців, які здатні розробляти обладнання кабін повітряних суден. Цілі ОПП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням всіх стейкхолдерів, тенденцій розвитку ринку праці та міжнародному аспекту діяльності НАУ. ОПП та освітня діяльність за нею загалом відповідають визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення, що не є суттєвими.

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 ОПП "Обладнання повітряних суден" спеціальності 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" (розміщена на сайті кафедри конструкції літальних апаратів (<http://aki.nau.edu.ua/wp-content/uploads/Do%9E%Do%9F%Do%9F-2021-134-%Do%9E%Do%B1%Do%BB%Do%Bo%Do%B4%Do%BD%Do%Bo%Do%BD%Do%BD%D1%8F-%Do%9F%Do%A1-%Do%91%Do%Bo%Do%BA%Do%Bo%Do%BB%Do%Bo%Do%B2%D1%80-%D1%96%Do%B7-%Do%B7%Do%BC%D1%96%Do%BD%Do%Bo%Do%BC%Do%B8-2022.pdf>)) відповідає вимогам ст. 5 Закону України «Про вищу освіту» для першого освітнього рівня і становить 240 кредитів ЄКТС. Програмні результати навчання забезпечені освітніми компонентами обов'язкової складової ОПП. Перелік обов'язкових загальних освітніх компонент, включно з фаховою ознайомлювальною практикою, практичними основами металообробки, технологічною та переддипломними практиками забезпечує обсяг 180 кредитів ЄКТС. При цьому, забезпечено можливість вибору студентом з переліку вибіркового компонента в обсязі 60 кредитів ЄКТС. Стандарт вищої освіти 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 22.12.2018р. №1441 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/26/134-Aviatsiyna.ta.raketno-kosmichna.tekhnika.bakalavr.30.05.2022.pdf>). ОПП Затверджена Вченою радою НАУ 21 квітня 2021 року протоколом № 4. Експертна група констатує, що обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти.

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

Зміст ОПП повністю відповідає спеціальності 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка". ОПП має логічну структуру, яка повною мірою відповідає вимогам ч. 1 ст. 9-1 Закону України «Про вищу освіту». Кількість та назви ОК, відповідають дисциплінам НП. Усі програмні результати навчання забезпечуються освітніми компонентами, включеними до обов'язкової складової ОПП. Перелік обов'язкових ОК складається з 40 позицій, серед яких - чотири практики та кваліфікаційна робота (180 кредитів ЄКТС). Перелік вибіркового ОК складається з 15 позицій (60 кредитів ЄКТС). Проте у тексті ОПП у розділі 2.1 не приведено назв вибіркового компонента, а тільки позначено аббревіатури ВК1, ВК 2,..., ВК 15. Крім того, не наведено інформацію про семестр, у якому студенти опановують ту чи іншу освітню компоненту. Це ускладнює сприйняття документу, оскільки треба дивитися назви цих дисциплін у силабусах, які представлені за цими шифрами на сайті кафедри конструкції літальних апаратів (http://aki.nau.edu.ua/iot_kla/). Вивчення обов'язкових ОК дозволяє досягти заявленим в ОПП програмним результатам навчання. Це відображено у матриці забезпечення програмних компетентностей відповідними компонентами ОПП. Вивчення змісту робочих НП ОК підтверджує реалізацію програмних результатів навчання ОПП, що акредитується, дозволяє здобувачам освіти реалізувати індивідуальну освітню траєкторію. Таким чином, зміст освітньої програми, що акредитується, має чітку структуру. ОК, включені до ОПП, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Зміст ОПП повністю відповідає предметній області спеціальності 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка". Об'єкт вивчення – проектування кабін повітряних суден. Теоретичний зміст предметної області, відображений в обов'язкових компонентах: ОК01 - ОК35, та вибіркових компонентах: ВК01 - ВК15, в яких розкриті всі необхідні складові для того, щоб забезпечити випускника за ОПП необхідними знаннями, вміннями та навичками. Заявлені цілі навчання (підготовка висококваліфікованих вітчизняних та іноземних фахівців авіаційної галузі в об'ємі та на рівні, що дозволять їм на практиці вирішувати задачі з проектування, виготовлення та експлуатації повітряних суден із застосуванням інноваційних технологій, із використанням вимог відповідних стандартів та нормативних документів Агенції з Авіаційної Безпеки Європейського Союзу та Федерального авіаційного управління) повністю відображені в ОПП. Таким чином, зміст ОПП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, що навчаються за ОПП, передбачає вільний вибір навчальних дисциплін, теми кваліфікаційної роботи та її керівника. Права здобувачів освіти щодо формування ними індивідуальної освітньої траєкторії регулюються "Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ" (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/qadobrochesnist/2021/2021_%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%86%D0%BD%D0%B4%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%20%D1%82%D1%80%D0%80%D1%94%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8E.pdf). Навчальним планом ОПП передбачено блок вибіркових освітніх компонентів, що включає в себе п'ятнадцять навчальних дисциплін (ВК01 – ВК15) обсягом 4,0 кредитів ЄКТС кожна (форма контролю - диференційований залік). Разом з тим, у відповідній таблиці ОПП не наведено інформацію, в якому семестрі вивчається кожна дисципліна. Ця інформація міститься у силабусах. Загальний обсяг вибіркової частини навчального плану ОПП складає 60 кредитів ЄКТС (25% від обсягу освітньої складової ОПП), що відповідає вимогам законодавства. Вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачами освіти за допомогою "Автоматизованої системи формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти" (<https://directorate.nau.edu.ua/login>). Попередньо здобувачі освіти мають можливість ознайомитись з силабусами дисциплін, що пропонуються до вибору та розміщуються на сторінці конструкції літальних апаратів (http://aki.nau.edu.ua/iot_kla/). Здобувачі освіти під час онлайн-інтерв'ю підтвердили, що обізнані з процедурою обрання вибіркових навчальних дисциплін та приймають рішення щодо вибору конкретних навчальних дисциплін за результатами рекомендацій випускової кафедри.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до "Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти в НАУ" (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Projekti/2019/10_12_19/Pologennja_praktika.pdf). ОПП та навчальний план передбачають проходження чотирьох видів практик, що формують компетентності здобувачів вищої освіти, необхідних для подальшої професійної діяльності. Відповідно до навчального плану (<https://office.naqa.gov.ua/b2415f75-cd22-4eec-84b3-c4fcb13c2dc9>) у другому семестрі проводиться навчальна практика, яка називається практичні основи металообробки (3 кредити ЄКТС). У четвертому семестрі проводиться фахова ознайомлювальна практика (3 кредити ЄКТС). У шостому семестрі проводиться технологічна практика (4,5 кредити ЄКТС). І завершує цикл практичної підготовки переддипломна практика у восьмому семестрі (4,5 кредити ЄКТС). Таким чином цикл практичної підготовки налічує 15 кредитів ЄКТС та поступово охоплює весь період навчання. Всі види практик є обов'язковими компонентами ОПП. За запитом експертної групи гарантом ОПП надано договори про проведення практик студентів між НАУ та ДП "Антонов" за 2017 та 2021 роки, а також індивідуальні угоди зі студентами (https://drive.google.com/drive/folders/1VUW9b_18c9J1bW9NdfY_XCpqQwZvAVU?usp=share_link). Проведені фокус групи із випускниками кафедри, підтверджують, що практики проводились змислово, з боку керівництва підприємств приділялось достатньо уваги, кількість практик – достатня. Спількування із здобувачами вищої освіти під час відео конференцій дозволяє зробити висновок, що останні три роки, у зв'язку із карантинними обмеженнями та воєнним станом у державі, навчальні практики проводились в НАУ. Таким чином ОПП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

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

Підготовка фахівців за ОПП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) під час навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОПП і сучасним вимогам, а саме: активність, гнучкість, толерантність, самостійність, ініціативність, оптимізм, креативність. Про це відмічалось під час інтерв'ю як із викладачами, так і здобувачами освіти. Соціальні навички формуються як під час викладання дисциплін гуманітарного профілю (а саме - ОКО1, ОКО2, ОКО3, ОКО4, ОК5), так і під час вивчення здобувачами фахових дисциплін. При проведенні фокус-груп встановлено, що набуттю соціальних навичок сприяють лекції, участь здобувачів вищої освіти у вирішенні ситуативних завдань та колективних дискусіях, психологічних тренінгах, олімпіадах та конференціях, школах лідерства, спортивних заняттях, тощо. Таким чином, ОПП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям ОПП.

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

Професійного стандарту за спеціальністю 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" галузі знань 13 "Механічна інженерія" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти немає. При розробці цієї освітньої програми враховано вимоги стандарту вищої освіти 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка", який затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 22.12.2018р. №1441 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/26/134-Aviatsynna.ta.raketno-kosmichna.tekhnika.bakalavr.30.05.2022.pdf>), а також рекомендації роботодавців та підприємств авіаційної та ракетно-космічної галузі.

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.

Загальний обсяг в 240 кредитів ЄКТС за ОПП розподіляється на навчальні заняття, практичну підготовку, самостійну роботу, а також на підсумковий контроль. Навчальний рік складається зазвичай з 40 навчальних тижнів. Навчальне навантаження одного навчального року - 60 кредитів ЄКТС. Аудиторне тижневе навантаження для денної форми навчання не перевищує 30 годин. Навчальний день триває не більше 9 академічних годин. У силабусах ОК ОПП відображений перелік питань для самостійної роботи. Час, відведений для самостійної роботи навчальним планом, складає від 1/3 до 2/3 годин кредиту ЄКТС. Співвідношення обсягів самостійної роботи та аудиторних занять визначається з урахуванням специфіки та змісту конкретної навчальної дисципліни. Обсяг завдань на самостійну підготовку є виваженим та дозволяє опрацювати навчальний матеріал. Співвідношення аудиторної і самостійної роботи є нормативно збалансованим і дозволяє досягти цілей та ПРН. Обсяг ОПП реалістично відбиває фактичне навантаження та забезпечує досягнення усіх ПРН, що пропонуються ОПП, що підтверджено під час онлайн-інтерв'ю зі здобувачами освіти та представниками адміністративних підрозділів НАУ.

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.

На даний час підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється. Разом з тим при проведенні фокус-груп із роботодавцями заступником директора по роботі з персоналом ТОВ «Прогрестех-Україна» к.т.н, доцентом Гладських Максимом Миколайовичем підтверджено, що активно проводиться робота в цьому напрямку.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Позитивна практика: безперервний контакт науково-педагогічних працівників кафедри конструкції літальних апаратів та здобувачів вищої освіти із роботодавцями для адекватного коригування ОПП та її компонентів.

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

У тексті ОПП, якій представлено у звіті самоаналізу та розміщено на сайті кафедри конструкції літальних апаратів (розділі 2.1) не наведено інформацію, в яких семестрах вивчаються вибіркові компоненти ВКО1- ВК15. При цьому порядок вивчення дисциплін наведено у НП. Рекомендація – для зручності ознайомлення з ОПП (при її подальшому вдосконаленні) додати до таблиці 2.1 інформацію щодо номеру семестру у якому вивчається та чи інша вибіркова компонента ВКО1-ВК15.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Зміст ОПП повністю відповідає спеціальності 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка". ОПП має логічну структуру, яка повною мірою відповідає вимогам ч. 1 ст. 9-1 Закону України «Про вищу освіту». Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, що навчаються за ОПП, передбачає вільний вибір навчальних дисциплін, теми кваліфікаційної роботи та її керівника. Набуття соціальних навичок студентами сприяють їх участь у вирішенні ситуативних завдань та колективних дискусіях, психологічних тренінгах, олімпіадах та конференціях, школах лідерства. ОПП та освітня діяльність за нею загалом відповідають визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення, що не є суттєвими.

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

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

Правила прийому на ОПП «Обладнання повітряних суден» оприлюднено на офіційному веб-сайті НАУ (<https://pk.nau.edu.ua/>). У 2022 році вступ на ОПП здійснювався на основі конкурсного відбору. З переліком конкурсних предметів можна ознайомитися на сайті приймальної комісії НАУ (<https://tinyurl.com/4bkyc8h8>). Необхідна інформація для абітурієнтів про ОПП розміщена на сайті кафедри конструкції літальних апаратів (http://aki.nau.edu.ua/opp_kla/), а також дублюється на офіційній сторінці кафедри у Facebook (<https://tinyurl.com/5n96jyu5>) та телеграм-каналі (https://t.me/nau_aircraft_design/125). Правила прийому не мають дискримінаційних положень та подвійних тлумачень.

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

Конкурсний відбір проводиться на основі конкурсного балу, який розраховується відповідно правил прийому (<https://pk.nau.edu.ua/pravyula-pryomu-2022/>). Для конкурсного відбору осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра, зараховуються бали сертифіката(ів) зовнішнього незалежного оцінювання з трьох конкурсних предметів. Зокрема, у 2022 році враховувались результати ЗНО: 1) українська мова (ваговий коефіцієнт 0,3); 2) математика (0,5); 3) Історія України, або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія (0,2).

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.

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється "Тимчасовим положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти НАУ" (<https://bit.ly/3UxBSok>), та "Положенням про академічну мобільність у НАУ" (<https://bit.ly/3f5FyoV>). Визнання результатів навчання здійснюється на основі ЄКТС, або з використанням іншої системи оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО-партнера. Визнання результатів навчання отриманих в інших навчальних закладах здійснюється шляхом перезарахування освітніх компонент. За останні 4 навчальні роки запитів на визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, не було.

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

Правила визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті регулюється "Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю" згідно пунктів 3.34, 3.35, 3.36

(<https://tinyurl.com/3muu338e>). Для всіх учасників освітнього процесу є доступними такі сервіси неформальної освіти: НАУ-хаб (<https://tinyurl.com/48bvstbn>) онлайн-освіта на платформі Coursera (<https://tinyurl.com/23rtz76f>), Ukraine Global Faculty (<https://tinyurl.com/yc5f6twe>). За останні 4 навчальні роки запитів на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Наявні чіткі правила визнання результатів навчання отриманих в інших навчальних закладах, а також у неформальній освіті. Існує багато інформаційних каналів за допомогою яких абітурієнт може ознайомитися з правилами прийому на навчання.

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

Рекомендації: активно ознайомлювати здобувачів вищої освіти і, з можливостями отримання неформальної освіти, включати рекомендовані курси, у т.ч. на платформах Ukraine Global Faculty і Coursera та ін.; започаткувати практичне визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на основі сертифікатів про участь у майстер-класах або вивчення додаткових курсів поза університетом.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОПП відповідає усім необхідним вимогам, правила прийому є прозорими та чіткими, вони оприлюднені на сайті НАУ та враховують особливості ОПП, освітня діяльність за нею загалом відповідає визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення, що не є суттєвими. ОПП та освітня діяльність за нею загалом відповідають визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення, що не є суттєвими.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Організація освітнього процесу здійснюється відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу в НАУ" (<https://tinyurl.com/2s3tyb59>). ОПП передбачає такі форми навчання і викладання: лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи, домашні завдання, курсові роботи, практична підготовка (практики згідно навчального плану), кваліфікаційна робота. Основною формою проведення поточного контролю, заліків і екзаменів є тестові запитання, в деяких випадках питання, що потребують розгорнутої відповіді. У навчальному процесі активно використовуються технології дистанційного навчання на базі платформи Google Classroom. Лекційні заняття проводяться з використанням мультимедійних презентацій, плакатів. Для здобувачів вищої освіти і викладачів забезпечується академічна свобода, яка полягає в наданні права обирати форми і методи навчання, обирати та пропонувати теми курсових робіт, кваліфікаційних робіт, індивідуальних наукових досліджень. Форми і методи навчання та викладання в рамках ОПП відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Для цього створюється освітнє середовище, орієнтоване на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти. Наприклад, формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/individualna-osvitnya-traektoriya-2023.html>), якісного засвоєння професійних знань, умінь та інших компетентностей, для чого залучаються до викладання представники стейкхолдерів. Наприклад, викладання дисципліни Computer-Based Process of Aircraft Design (розклад для групи 402) здійснює викладач представник "Прогрестех-Україна" Власенко Ю.В. (http://aki.nau.edu.ua/student/rozklad_akf/). Для визначення рівня задоволеності здобувачів якістю викладання навчальних дисциплін, формами та методами навчання, контролю та оцінювання у НАУ проводиться опитування у формі анонімного та добровільного анкетування через відділ моніторингу якості вищої освіти НАУ та на кафедрі з використанням телеграм-каналів. Результати цього анкетування оприлюднюються на сайті університету (<https://tinyurl.com/5n6mptbr>).

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).

Здобувачам на першому занятті викладач надає інформацію про зміст дисципліни, наявні контрольні заходи під час навчального процесу та критерії оцінювання. Також студенти та інші зацікавлені особи можуть ознайомитися з інформацією щодо цілей та завдань, компетентностей, результатів навчання, тематичним змістом, рейтинговою системою оцінювання набутих знань та вмінь з кожного освітнього компоненту ОПП на офіційному сайті випускової кафедри у вигляді робочих програм дисциплін чи силабусів (http://aki.nau.edu.ua/iot_kla/, <https://tinyurl.com/4d3r8arn>) та інших навчально-методичних матеріалів (<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9097>). Кожен викладач має google-class з відповідної дисципліни, куди надсилає всі матеріали, що стосуються освітнього компонента. Також викладачі активно використовують telegram-чати для оперативного роз'яснення матеріалу та відповідей на запитання студентів, що набуло особливої актуальності при дистанційному навчанні. Контрольні заходи проводяться згідно з графіком навчального процесу, який доводиться до студентів наставниками груп та опублікований на сайті факультету (<https://tinyurl.com/3etrcs4j>).

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

Залучення до досліджень відбувається внаслідок самостійного бажання отримати додаткові знання під час вивчення дисциплін циклу професійної підготовки та під час роботи над дипломним проектом. Студенти приймають участь у наукових конференціях з публікацією тез доповідей та статей, приймають участь у конкурсах студентських наукових робіт та олімпіадах, посідаючи при цьому призові місця (<https://tinyurl.com/2td8j7jb>).

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

Під час вивчення звіту самоаналіз та проведення фокус-груп встановлені наступні факти. Напрацювання викладача Краснопольського В.С., які були отримані під час роботи над дисертаційною роботою, впроваджено в навчальний процес у дисципліну "Ресурс і довговічність авіаційних конструкцій" у формі лабораторної роботи (<https://tinyurl.com/4ssr4vnd>). Крім того, дослідження, що проводяться науково-дослідною лабораторією кафедри в рамках госпдоговірних тем з ДП "Антонов", які пов'язані з актуальною проблемою корозії (http://aki.nau.edu.ua/nauka_kla/), були взяті за основу при розробці нового навчального курсу "Втома, корозія та руйнування авіаційних конструкцій". При проведенні фокус груп із роботодавцями встановлено, що на запити стейкхолдерів (ТОВ "Прогрестех-Україна", ДП "Антонов", ТОВ "МАУтехнік") розроблено, удосконалено та впроваджено наступні дисципліни: - удосконалено дисципліну "Авіаційні конструкційні матеріали"; - удосконалено дисципліну "Теорія механізмів і машин"; - розроблено дисципліну "Основи проектування транспортної кабіни літака"; - розроблено курс "Системи повітряних суден"; - удосконалено дисципліну "Механіка матеріалів та конструкцій"; - удосконалено дисципліну "Будівельна механіка авіаційних конструкцій"; - впроваджено вибіркову дисципліну "Силові установки ПС"; - впроваджено вибіркову дисципліну "Людський фактор в авіації"; - впроваджено вибіркову дисципліну "Основи астронавтики та аеронавтики" (за запитом студентів).

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

Інтернаціоналізація діяльності визначається рядом документів НАУ (<https://tinyurl.com/bddvhucy>, <https://tinyurl.com/5espfct5>, <https://tinyurl.com/2yv6td8e>, <https://tinyurl.com/3cf5db7s>). У 2018р. доцент Маслак Т.П. проходила стажування за програмою Erasmus+ «Teacher and Staff mobility» та у 2019р. разом з професором Карускевичем М.В. приймала участь в дослідженнях в рамках гранту AERO-UA Travel Grant , метою якого є зміцнення співпраці в області авіації між ЄС та Україною (<https://tinyurl.com/2xdxbu6n>). Крім того експертною групою встановлено, що підписано меморандум, в рамках якого кафедра разом з Bydgoszcz University of Science and Technology (Польща) проводить наукові дослідження (<https://tinyurl.com/mexuyjbr>). Результати досліджень опубліковані у міжнародних виданнях, що індексуються базою Scopus. Слід зазначити, що значна кількість публікацій результатів досліджень НПП кафедри припадає на видання, що індексуються міжнародними реферативними базами Scopus та Web of Science (http://aki.nau.edu.ua/nauka_kla/). Так, доцент Закієв В. І. прийняв участь у засіданні кластеру "Мехатроніка" та кластеру "Nano Micro Materials Photonic. NRW" з доповіддю: "Сучасні методи оцінки мікромеханічних, трибологічних та адгезійних властивостей надтонких покриттів". Засідання проводилось з метою зближення співробітництва аерокосмічних галузей України та Німеччини (<https://tinyurl.com/mvmmrm3y>). Крім того, викладачі кафедри проходять стажування у закордонних профільних закладах у рамках підвищення кваліфікації (<https://tinyurl.com/ydtf4zax>).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Викладачі активно оновлюють зміст програм виходячи з сучасних потреб галузі (активно йдучи на зустріч стейкхолдерам). В НАУ запроваджено індивідуальну освітню траєкторію, що відповідає студентоцентрованому підходу. Студенти, які навчаються на ОПП, мають широкі можливості для наукових досліджень, пов'язаних з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти. В НАУ передбачена та реально здійснюється підготовки фахівців на ОПП англійською мовою. Це приваблює вступати до НАУ іноземних здобувачів вищої освіти.

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

Деякі робочі програми та силабуси містить посилання на застарілу та російськомовну літературу. Рекомендація: переглянути перелік рекомендованих інформаційних джерел у деяких робочих програмах і силабусах, при цьому вилучити з нього російські видання та посилання на інформаційні ресурси з доменом ".ru".

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Форми і методи навчання та викладання в рамках ОПП відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Інноваційністю є створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти. Це реалізовано запровадженням двохетапної практики вибору студентом індивідуальної освітньої траєкторії. При цьому, на першому етапі здійснюється обрання вибіркової дисципліни на рівні освітньої програми. На другому етапі є можливість поглиблення індивідуалізації вибору. Переліки вибіркової дисципліни переглядаються випусковою кафедрою щорічно до початку процедури їх вибору, з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників, та інших заінтересованих сторін (стейкхолдерів, зокрема роботодавців). Взірцевою практикою доцільно вважати підготовку здобувачів вищої освіти (за їх власним бажанням) виключно англійською мовою. Це підвищує конкурентну спроможність випускників ОПП на ринку праці та приваблює вступати до НАУ іноземних здобувачів вищої освіти. Зважаючи на відповідність ОП всім зазначеним підкритеріям, експертна вважає, що освітня діяльність за ОПП «Обладнання повітряних суден» за цим критерієм відповідає рівню А.

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.

Перевірка досягнень програмних результатів навчання відбувається на підставі застосування різних форм контрольних заходів у межах ОПП, а саме: поточного, модульного, семестрового контролю та підсумкової атестації. Передбачено наступні форми підсумкових контрольних заходів у межах окремих ОК – диференційовані заліки, екзамени. Такі види контролю проводяться відповідно до "Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю" (<https://tinyurl.com/2xx6t248>). Формою проведення екзаменаційного контролю може бути: 1) Письмова відповідь на екзаменаційний білет з навчальної дисципліни. Такий підхід дозволяє здобувачу опротестувати результати оцінювання підсумкового семестрового контролю з дисципліни, у разі не погодження з ними, а викладачу підтвердити об'єктивність виставленої оцінки; 2) Тестові питання у гугл-формі, що виключає будь-який варіант суб'єктивного оцінювання відповідей. Екзаменаційні білети та тестові питання затверджується завідувачем кафедри, за якою закріплена дисципліна. Результати здобувачі вищої освіти можуть бачити у відповідних кабінетах з дисциплін на платформі Google Class. Атестація за ОПП здійснюється відкрито, у встановлені терміни, відповідно до "Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету" (<https://tinyurl.com/yc34kbz9>).

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

У стандарті вищої освіти за спеціальністю 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в розділі VI зазначено, що атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (<https://tinyurl.com/bdes5acd>). Основні вимоги до випускної атестації за ОПП висуваються відкрито, у встановлені терміни, відповідно до "Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету" (<https://tinyurl.com/yc34kbz9>) та "Положення про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ" (<https://tinyurl.com/4m35hbpp>). На даній ОПП випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться у формі прилюдного захисту дипломної роботи бакалавра.

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.

Процедура проведення контрольних заходів у ЗВО регулюється та регламентується наступними документами: "Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ" (<https://tinyurl.com/44y8k24d>); "Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю" (<https://tinyurl.com/2xx6t248>); "Положенням про атестацію випускників НАУ" (<https://tinyurl.com/yc34kbz9>); робочими програмами з навчальних дисциплін та практик; методичними рекомендаціями до виконання кваліфікаційної роботи та "Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ" (<https://tinyurl.com/4m35hbpp>). Експертною групою перевірено, що ці документи є доступними для усіх учасників освітнього процесу та розміщуються у вільному доступі на сайті НАУ, репозитарії та на сайті випускової кафедри. Відповідно до "Кодексу честі НПП та студента НАУ", викладачі та здобувачі вищої освіти не повинні допускати порушення академічних норм, зокрема в області об'єктивності проведення поточного, модульного та семестрового видів контролю (<https://tinyurl.com/57b5jzn5>). Об'єктивність екзаменаторів в НАУ забезпечується у відповідності із встановленими процедурами щодо організації та проведення контрольних заходів, якісно розробленими рейтинговими системами оцінювання окремої навчальної дисципліни, високим рівнем кваліфікації НПП, що забезпечують підготовку фахівців за ОПП. Всі процедури, стосовно запобігання та врегулювання конфлікту інтересів також здійснюються відповідно до закону України "Про запобігання корупції" та розробленими відповідними нормативно-правовими актами в НАУ. Випадки конфліктів інтересів та оскарження контрольних заходів з боку здобувачів вищої освіти за цією ОПП у звітному періоді відсутні, що підтверджується результатами анонімного анкетування (<https://tinyurl.com/4zjthdz2>).

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.

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять такі документи НАУ: "Кодекс честі науково-педагогічного працівника" та "Кодекс честі студента НАУ", що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://tinyurl.com/875jsea9>); "Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ" (<https://tinyurl.com/3e249fwb>); "Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат" (<https://tinyurl.com/292u58cx>); "Статут НАУ" (<https://tinyurl.com/mr2n42uu>); "Система академічної доброчесності в НАУ" (<https://tinyurl.com/3w44yp7d>). З 2018 року перевірка дипломних робіт здобувачів вищої освіти в НАУ проводилась одночасно трьома системами: антиплагіат-система (розробник – кафедра КСУ ФККП НАУ), Unicheck та Plagiat.pl. Основна мета – визначення оптимального програмного забезпечення, що дало би можливість забезпечити максимально ефективний процес перевірки на плагіат. Перевірка кваліфікаційних робіт на академічний плагіат є обов'язковою процедурою. Процедура здійснюється наступним чином: 1) перевірка за допомогою технічної системи виявлення текстових збігів та запозичень (використовується система Unicheck); 2) розгляд результатів перевірки кожної роботи експертною радою випускової кафедри; 3) прийняття та оформлення рішення експертної ради про допуск здобувача вищої освіти до захисту (на кожен роботу окремо або на перелік робіт загалом). Акти перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти зберігаються на кафедрі та у відділі аналітики та управління інформацією. Серйозних випадків порушення правил академічної доброчесності не було, незначні порушення у роботах здобувачів вищої освіти усуваються в процесі виконання відповідних завдань.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

У НАУ створені чіткі форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів, які дозволяють встановити досягнення результатів навчання для окремого освітнього компоненту та освітньої програми в цілому. При цьому

вони оприлюднюються заздалегідь. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що дає можливість здобувачу продемонструвати набуті знання. Починаючи з 2018 року в НАУ перевірка дипломних робіт проводиться одночасно трьома системами: антиплагіат-система (розробник – кафедра КСУ ФККП НАУ), Unicheck та Plagiat.pl. На антиплагіат роботи здобувачів перевіряються безоплатно.

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

Недоліком є відсутність англійських силабусів на офіційному веб-сайті кафедри, що обмежує можливість здобувачів вищої освіти англійською мовою ознайомлення із критеріями оцінювання освітніх компонент заздалегідь. Рекомендація: розмістити посилання на силабуси англійською мовою на офіційному веб-сайті кафедри.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Форми контрольних заходів та правила їх проведення, критерії оцінювання є зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувача та доводяться заздалегідь і на початку опанування освітніх компонент. Форми атестації здобувачів вищої освіти повністю відповідають вимогам стандарту вищої освіти. На ОПП забезпечено об'єктивність екзаменаторів, врегульовано процедури запобігання конфлікту інтересів, визначено порядок оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження. В університеті впроваджено політику дотримання академічної доброчесності, ведеться її популяризація, розроблено інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Таким чином, ОПП та освітня діяльність за нею загалом відповідають визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення, що не є суттєвими.

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.

Загалом для реалізації ОПП залучено 25 НПП, із них - 11 жінок (44%), 2 доктори наук (8%) та 16 кандидатів наук (64%), з них професорів- 4 (16%) доцентів та снс (сд) -12 (48%). НПП, які мають стаж більше 10 років - 21(84%). На реалізацію ОПП залучені НПП, які загалом підтверджують академічну та професійну кваліфікацію. Академічна кваліфікація підтверджується наявністю у викладачів залучених до реалізації ОПП не менше чотирьох пунктів активностей зазначених у статті 38 ПКМ України 1187. Причому активності відповідають напрямкам освітніх компонентів, які ці наукові та науково-педагогічні працівники викладають (таблиця 2 Звіту СО, <http://surl.li/exbud>, <http://surl.li/exbtt>). Додатково необхідно відмітити, що всі 100% викладачів володіють англійською мовою на рівні, який дозволяє проводити заняття. Це було підтверджено на зустрічах зі здобувачами, НПП, випускниками та роботодавцями. Ще одним фактом, який підтверджує академічну кваліфікацію НПП є високий рівень публікативної діяльності. Так, відповідно інформації отриманої від начальника відділу моніторингу якості вищої освіти, за 2021-22 навчальний рік на кафедрі конструкції літальних апаратів було опубліковано 29 статей в журналах, які входять до наукометричних баз Scopus, WOS (<http://surl.li/exbrx>). Професійна кваліфікація підтверджується наявністю практичного досвіду в усіх викладачів, задіяних на ОПП з терміном не менше 5 років, що було підтверджено в ході проведення співбесіди з НПП та гарантом ОПП. Наступним фактором, який свідчить про професійну кваліфікацію, є те, що всі НПП протягом останніх п'яти років підвищували свою кваліфікацію у встановленому обсязі відповідно до ПКМУ року № 800 від 21.08.2019 (<https://bit.ly/3fY0qeu>). Під час вибіркової перевірки документів про підвищення кваліфікації НПП (Закієв В.І., Юцкевич С.С., Карускевич М.В., Хижняк С.В., Ігнатович С.Р., Свирид М.М., (<http://surl.li/exfxs>) було встановлено відповідність вимогам зазначеної ПКМ України. Означене свідчить про можливість досягнення визначених ОПП цілей та програмних результатів навчання.

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

В НАУ розроблені та впроваджуються процедури щодо конкурсного добору викладачів відповідно до розроблених в університеті керівних документів. Зокрема, "Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у Національному авіаційному університеті" (<http://surl.li/dhbsp>). Однак цей варіант дещо відрізняється від запропонованого в звіті

самооцінювання (<https://tinyurl.com/59rafrmw>), який розміщений в розділі оголошення. Інформація про конкурси оприлюднюються на офіційному сайті НАУ у розділі Головна>Конкурс на заміщення вакантних посад (<http://surl.li/gsfm>). Також, важливою складовою проведення конкурсного добору є рівень компетентності конкурсної комісії, для її забезпечення в НАУ видається наказ про призначення конкурсної комісії (<http://surl.li/evqfs>). Однак останній наказ на призначення конкурсної комісії від 22.04.2021, а оголошення про конкурс 29.04.2021 року. Це обумовлено тим, що в 2022 році конкурс, у зв'язку з воєнним станом не проводився. Під час зустрічі з керівництвом та адміністративним складом НАУ встановлено, що відповідно до роз'яснювального листа МОН № 1/3594-22 від 22.03.2022 в НАУ було прийнято рішення щодо автоматичного продовження контрактів на 1 рік та видано відповідний наказ 114/од від 20.05.2022. Загалом процедури конкурсного відбору містять як обов'язкові вимоги до професіоналізму кандидатів, як то вчена ступінь, вчене звання, стаж (пункт 5.2 Порядку...); так і додаткові, пов'язані із наявністю публікацій, профілів на наукових платформах і т.п. (пункт 5.3 Порядку...).

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

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу на ОПП відбувається на етапах розробки (корегування) ОПП, рецензування ОПП та проведення занять. Так, до робочої групи щодо розробки ОПП були залучені: заступник директора по роботі з персоналом ТОВ "Прогрестех-Україна", Максим Гладський та директор з якості ТОВ "МАУ технік" Володимир Поліщук (<http://surl.li/evree>). Відгуки-рецензії на ОПП надали ТОВ "Прогрестех-Україна" та ТОВ "МАУ технік". Однак, необхідно зазначити, що представники роботодавців в робочій групі по розробці ОПП та роботодавці, які надали рецензії одній й ті ж, що дещо зменшує об'єктивність отриманих рецензій. У той же час, під час зустрічей з роботодавцями, було встановлено, що роботодавці тісно співпрацюють з кафедрою, гарантом та в цілому з НАУ на усіх етапах організації освітнього процесу. Стосовно прикладів залучення роботодавців до організації освітнього процесу на етапі розробки (корегування) ОПП слід зазначити наступне. На запит ТОВ "Прогрестех-Україна" підкореговані навчальні дисципліни "Авіаційні конструкційні матеріали", "Теорія механізмів і машин" стосовно акцентування уваги на певних темах, які найбільш актуальні зараз. За запитом представників з ДП "Антонов" прийнято рішення щодо збільшення навчальних кредитів на освітній компонент "Будівельна механіка авіаційних конструкцій". За рекомендацією ТОВ "МАУ технік" та ТОВ "Прогрестех-Україна" у курс "Системи повітряних суден" додано вивчення електричних систем, систем авіоніки, системи кабіни. Також необхідно відмітити залученість представників роботодавців до освітнього процесу. Це як проведення аудиторних занять, розклад для групи 402, викладач: Власенко Ю.В. (<http://surl.li/exfdy>), так і проведення спільних освітніх заходів (семінарів, профорієнтаційних лекцій, тощо) (<http://surl.li/evrhz>, <https://tinyurl.com/yc475dee>).

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

Під час проведення фокус-груп встановлено, що на ОПП регулярно відбувається залучення професіоналів практиків, експертів у галузі, представників роботодавців до проведення занять. Причому залучення відбувається як для проведення аудиторних занять згідно розкладу, так і для проведення ознайомчих, профорієнтаційних лекцій та семінарів. Так, на правах сумісництва, до проведення аудиторних занять залучено інженера-технолога ТОВ "Прогрестех-Україна" Власенко Ю.В., який викладає освітні компоненти "Системи автоматизованого проектування обладнання повітряного судна" та "Основи комп'ютерного моделювання" (<http://surl.li/exfdy>, Таблиця 1 та 2 Звіту С О). Стосовно ознайомчих, профорієнтаційних заходів можна відмітити профорієнтаційне заняття під керівництвом керівника відділу навчання та академічних зв'язків компанії "Прогрестех-Україна" Максима Гладського зі студентами НАУ, яке розміщене на платформі Youtube (<http://surl.li/evrhz>). Також, як приклад, є залучення інженера-конструктора 1 категорії ДП "Антонов" Титенко Р.В. до організації освітнього процесу у тому числі під час організації практичних занять (<https://tinyurl.com/yc475dee>).

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

Загалом в НАУ забезпечено можливість професійного розвитку викладачів. Зокрема це реалізовано через проведення курсів підвищення кваліфікації (відповідно до "Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НАУ" (<https://tinyurl.com/9a3sp86d>)) та згідно "Плану-графіка підвищення кваліфікації (стажування) НПП навчально-наукового факультету на навчальний рік", надання викладачам доступу до платформ дистанційного навчання Coursera (<https://tinyurl.com/23rrz76f>), Ukraine Global Faculty (<https://tinyurl.com/yc5f6twe>). Також необхідно відмітити надання можливості НПП підвищення кваліфікації на базі Навчально-наукового інституту неперервної освіти НАУ, як через власні програми (<https://tinyurl.com/2he844wd>), так і з іншими організаціями (<https://tinyurl.com/yc7xmx9c>). Важливим фактом сприяння професійному розвитку викладачів в НАУ є заохочення за професійний розвиток як через визначення рейтингу відповідно до "Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічного працівника та навчально-наукового структурного підрозділу НАУ" (<http://surl.li/czmse>), так і через запровадження рейтингового оцінювання викладачів НАУ згідно з наукометричною системою Google Scholar та Scopus (<http://surl.li/brjjj>). Також важливим фактором сприяння

професійному розвитку НПП є моніторинг рівня професіоналізму викладачів через періодичне анонімне анкетування здобувачів (<http://surl.li/evtvf>).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Стимулювання викладацької майстерності в НАУ відбувається шляхом як заохочення кращих викладачів, так і популяризацією кращих викладацьких практик. Зокрема через проведення відкритих занять та взаємовідвідування занять НПП на ОПП. Стосовно популяризації кращих викладацьких практик необхідно відмітити, організація та проходження представниками групи забезпечення курсів викладацької майстерності як при Національній академії педагогічних наук, так і в інших установах (<http://surl.li/exfrx>). Стосовно заохочень можна відмітити, що в НАУ запроваджено та функціонує система стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП, яка обумовлена "Статутом університету" (<https://tinyurl.com/mr2n42uu>); "Колективним договором НАУ" (<http://profkom.nau.edu.ua/collective-agreement/>); "Положенням про преміювання працівників НАУ" (<https://tinyurl.com/354cju3u>); "Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічного працівника та навчально-наукового структурного підрозділу НАУ" (<https://tinyurl.com/ymxtr8cb>). Також було запроваджено преміювання НПП НАУ за публікації у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Web of Science Core Collection та/або Scopus у відповідності до "Розпорядження про преміювання" (<https://tinyurl.com/26mcpzxx>). Загалом за 2021-22 навчальний рік було виплачено 29 премій НПП кафедри конструкції літальних апаратів за публікативну діяльність (<http://surl.li/exbrx>). Найкращі викладачі на ОПП, також заохочуються нематеріальними відзнаками як на рівні НАУ, так і на рівні МОН України (<https://tinyurl.com/ef9f8yb7>). Також Інформація про заохочення НПП відображається у рішеннях Вченої ради НАУ (<http://vchenarada.nau.edu.ua>).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильні сторони: активна та постійна співпраця з роботодавцями щодо організації освітнього процесу на ОПП; дієва система заохочення та матеріального стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП; постійний професійний розвиток НПП. Позитивні практики: залучення роботодавців до проведення як аудиторних, так і практичних занять; щорічне преміювання НПП за результати публікативної діяльності у наукових фахових виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами.

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

Слабкі сторони та недоліки: незначні розбіжності між відомостями про порядок конкурсного відбору в різних розділах сайті НАУ («Конкурс на заміщення вакантних посад» та «Оголошення»); Рекомендації: розглянути можливість узгодження та оновлення інформацію на сайті НАУ, у тому числі своєчасного прибирання неактуальної інформації; розглянути можливість розширення переліку установ та організацій інших держав, представників яких можна залучити до проведення навчальних занять на постійній основі.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОПП відповідає рівню В за критерієм 6. Академічна і професійна кваліфікація НПП є достатньою для досягнення цілей ОПП та програмних результатів навчання. Процедури конкурсного відбору НПП є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОПП. Система професійного розвитку НПП, матеріального та морального заохочення є ефективною і дієвою, що достатньою мірою задовольняє потреби викладачів для їх професійного зростання. НАУ різнопланово стимулює розвиток викладацької майстерності НПП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Під час демонстрації навчально-матеріальної бази НАУ гарантом ОПП показані навчальні аудиторії, лабораторії, авіаційний ангар, які відповідають сучасним вимогам до освітнього простору. Під час проведення зустрічей з НПП та здобувачами встановлено, що здобувачі та НПП мають вільний доступ до мережі Internet, причому, на території НАУ є доступ до Wi-Fi. Також здобувачі та НПП мають доступ до електронної бібліотеки та репозиторію (<https://www.lib.nau.edu.ua/>, <https://er.nau.edu.ua/>), до міжнародних наукометричних баз даних для розширення можливостей щодо аналізу результатів передових досліджень у сфері інтересів здобувачів та НПП (<http://surl.li/exgly>, <http://surl.li/exgmb>). Також необхідно відмітити, що в НАУ створена та активно використовується платформа дистанційного навчання на базі Google Classroom, Google Workspace, що забезпечує безперервність освітнього процесу та підвищує його якість, особливо в період воєнного стану. Лабораторна база ОПП включає навчально-наукову лабораторію "Конструкції та обладнання літальних апаратів", яка дозволяє проводити діагностику міцності й прогнозування ресурсу літальних апаратів, нанотестування поверхні (http://aki.nau.edu.ua/lab_kla/); два комп'ютерні класи зі спеціалізованим програмним забезпеченням; комп'ютерні тренажери систем B737, B767 та A320; авіаційний навчальний ангар з натурними зразками літальних апаратів, препаровані для навчальних потреб, стендами основних функціональних систем літальних апаратів (<https://tinyurl.com/5bj9e6xf>), спеціальний стенд для оцінки стійкості до займання від полум'я матеріалів і елементів конструкцій авіаційного призначення (<https://tinyurl.com/2pp9auch>). Окрім того необхідно відмітити, що під час огляну навчально-матеріальної бази, було виявлену унікальну практику співпраці студентів та НПП щодо створення тренажерів, стендів, макетів на базі комплектів Arduino, що суттєво підвищує ефективність освітнього процесу.

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

В ході зустрічей зі здобувачами та НПП встановлено, що НАУ забезпечує безоплатний доступ здобувачів та НПП до задекларованої інфраструктури та інформаційних ресурсів. Усі матеріально-технічні, інформаційні та освітні ресурси надаються здобувачам, викладачам, науковцям та адміністративному персоналу виключно на безоплатній основі. Здобувачі та НПП мають вільний доступ до фондів навчальної літератури. Також необхідно зазначити, що здобувачі мають корпоративну електронну адресу, яка дає їм можливість вільного та дистанційного користування навчально-методичними ресурсами. В НАУ організовано безкоштовний доступ до мережі Internet як стаціонарно, так і через Wi-Fi. Унікальним елементом цієї ОПП є можливість отримувати безоплатний доступ до англомовної версії цього курсу. Як показало спілкування із випускниками, знання англійської мови, а особливо через призму специфічної термінології, забезпечує унікальну можливість працевлаштування їх у будь-яку компанію в світі, пов'язану з авіабудуванням та в цілому з машинобудуванням.

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.

Безпечне середовище обумовлене комплексом заходів та процедур, які відпрацьовані та впроваджені в НАУ. До таких заходів та процедур відносяться нормотворчі (розроблені інструкції, процедури (<https://tinyurl.com/mvprw8cmr>)), накази (<https://tinyurl.com/bdcej3nz>), запобіжні (проведення інструктажів, лекцій, популяризація безпеки праці (http://aki.nau.edu.ua/info_stud_kla/)), надання невідкладної допомоги (наявність медичного пункту, проведення курсів із надання першої медичної допомоги (<http://medcenter.nau.edu.ua/str.htm>) та сектору психолого-педагогічної роботи (<https://tinyurl.com/mvbzxcbk>)), контролю (перевірка безпечності робочих місць та обладнання (<https://tinyurl.com/ym7c6u7b>)). Також необхідно відмітити ґрунтовний підхід НАУ до організації укриттів та бомбосховищ. Так у кожній будівлі, включаючи гуртожитки, обладнані укриття на випадок ракетної небезпеки та повітряної тривоги. Всі укриття перевірені та виданий відповідний акт (<http://surl.li/exgru>). До унікальної практики, яка відповідає умовам воєнного стану, відноситься забезпечення безперебійності освітнього процесу в будь-яких умовах. Так, укриття в навчальних корпусах обладнані для можливості проведення занять (<http://surl.li/exgru>). Також НАУ закуплені два комплекти Starlink для забезпечення можливості проведення занять online на випадок відключення мережі Internet. Для забезпечення безперебійного електроживлення придбано та підключено 2 генератори, ще 6 планується до закупівлі.

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

Під час проведення зустрічей зі здобувачами та випускниками, було встановлено, що освітня підтримка здійснюється під час проведення занять, консультацій. Організаційна підтримка забезпечується кафедрою у взаємодії зі структурними підрозділами, зокрема з навчальною частиною, навчально-методичним відділом, відділом по роботі зі студентами та деканатом аерокосмічного факультету. Стосовно інформаційної підтримки було встановлено, що вона здійснюється повномасштабно на різних рівнях. Зокрема, така підтримка відбувається на рівні

кураторів через телеграм-чати, корпоративну пошту або чат у класі в середовищі Google, через сайт кафедри (http://aki.nau.edu.ua/kafedry-aki/kaf_kla/), сторінку у Facebook (<https://www.facebook.com/ASdepartment/>), телеграм-канал кафедри (https://t.me/nau_aircraft_design), корпоративну пошту НАУ, класи за дисциплінами у Google Suite, сайт аерокосмічного факультету (<http://aki.nau.edu.ua/>), сайт університету (<https://nau.edu.ua/>). Також було встановлено, що консультативна підтримка здобувачів забезпечується викладачами, кураторами навчальних груп, гарантом ОПП, завідувачем кафедри, деканатом аерокосмічного факультету. Щодо соціальної підтримки здобувачів необхідно зазначити, що вона реалізована через забезпечення соціальних гарантій громадян, зокрема призначення соціальних стипендій. Наприклад, в НАУ станом на 01.02.2023 призначено соціальну стипендію 494 студентам (<http://surl.li/exgvs>). Також здобувачі, які мають інвалідність I, II та III груп мають право на матеріальну допомогу (<https://tinyurl.com/5c3sxahs>).

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

Під час проведення зустрічей з гарантом ОПП та керівництвом НАУ та вивчення наявних документів було встановлено, що робота щодо створення відповідних умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами проводиться комплексно. Встановлено, що в університеті розроблена, впроваджена та реалізується "Концепція організації інклюзивного навчання в НАУ" (<https://tinyurl.com/yc4vymnc>), на сайті створено окрему сторінку "Забезпечення інклюзивної освіти" (<http://surl.li/bfogi>), де розміщена інформація щодо закріплення аудиторій для осіб з особливими освітніми потребами під час освітнього процесу (<http://surl.li/dmxvw>), про порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у НАУ (<http://surl.li/amerd>), щодо огляду та оцінки стану комплексу будівель та території НАУ (<http://surl.li/dmxvy>). Також необхідно відмітити, що в університеті постійно проводиться робота щодо оцінки стану будівель відповідно до вимог ДБН В 2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд" (<https://tinyurl.com/4dj93fvz> , <https://tinyurl.com/5a47zyyb>). В ході спілкування з гарантом ОПП та вивчення звіту самооцінювання встановлено, що на даний момент особи з особливими освітніми потребами на ОПП "Обладнання повітряних суден" не навчаються.

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

Встановлено, що в НАУ створена система запобігання та вирішення конфліктних ситуацій, зокрема розроблені відповідні положення: "Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ" (<https://tinyurl.com/42dx5rj7>), "Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ" (<https://tinyurl.com/49c3bss2>); створені канали для взаємодії, зокрема - електронна скринька довіри (<https://tinyurl.com/yc3bx37>), спеціальна телефонна лінія +38(044)200-06-91, захищена електронна поштова скринька для осіб, які надають допомогу у запобіганні і протидії корупції (викривачів): anticor_reports@nazk.gov.ua (<https://tinyurl.com/bdekyrzrm>); створений спеціальний орган, зокрема відділ безпекової діяльності (<https://tinyurl.com/2uj89att>). Ключова інформація для студентів висвітлюється на сайті кафедри (http://aki.nau.edu.ua/info_stud_kla/). В ході спілкування зі здобувачами, НПП, випускниками, представниками органів студентського самоврядування та гарантом ОПП було підтверджено, що в НАУ існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильні сторони: Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення ОПП спрямовані не лише на досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання, а і на формування унікального фахівця із авіабудування світового рівня; створене освітнє середовище задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти і є безпечним для їхнього життя та здоров'я, у тому числі в умовах воєнного стану. Позитивні практики: співпраця студентів та НПП щодо створення тренажерів, стендів, макетів на базі комплектів Arduino, для підвищення ефективності освітнього процесу; можливість отримувати безоплатний доступ до англійської версії навчання за цією ОПП для забезпечення конкурентоспроможності на світовому ринку праці; забезпечення безперебійності освітнього процесу в умовах воєнного стану (обладнання укриттів, забезпечення безперебійного електроживлення та Internet); забезпечення різнобічної підтримки здобувачів вищої освіти.

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

Слабких сторін не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОПП відповідає визначеному критерію та має унікальні практики. Загальною характеристикою цього критерію є спрямованість зусиль усіх учасників освітнього процесу на комплексне і збалансоване використання фінансових та матеріально-технічних ресурсів на досягнення максимально можливого результату. Важливими факторами, які вплинули на визначення оцінки є: унікальне поєднання зусиль НПП та здобувачів для досягнення мети навчання та створення унікального освітнього середовища; унікальна можливість отримання здобувачами, окрім результатів навчання, зазначених в ОПП, вільного володіння англійською у тому числі зі специфічною термінологією; унікальний підхід до організації освітнього процесу в умовах воєнного стану.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НАУ регулюються "Положенням про освітні програми НАУ" (<https://tinyurl.com/3pb75umv>), "Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ" (<https://tinyurl.com/4tr5au6w>), наказами ректора: наказ ректора від 09.02.2022 р. № 063/од "Про щорічний перегляд освітньо-професійних програм" (<https://tinyurl.com/4d8cw7je>). Факти дотримання процедур розроблення, моніторингу, та перегляду ОПП відповідно до зазначених нормативних документів підтверджено під час спілкування зі здобувачами, представниками органів студентського самоврядування, роботодавцями. Представники усіх категорій залучених до спілкування з експертною групою підтвердили зацікавленість НАУ у покращенні якості освіти за ОПП. Також, під час спілкування з гарантом ОПП та вивчення представлених документів, було встановлено, що перегляд ОПП відбувається з періодичністю один раз на рік (<https://tinyurl.com/3pb75umv>), за результатами аналізу відповідності змісту ОПП стандартам вищої освіти; моніторингу стану працевлаштування; опитування роботодавців про якість підготовки випускників; опитування випускників щодо якості ОПП. Як приклад, у 2022 році під час щорічного перегляду до ОПП було внесені зміни, обумовлені внесенням змін до стандарту вищої освіти (<http://surl.li/exmos>) та скореговані освітні компоненти з врахуванням заочної форми навчання (наказ ректора від 08.06.2022 № 157/од (<https://tinyurl.com/mrxy7cja>)).

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

Під час спілкування зі здобувачами та представниками органів студентського самоврядування було встановлено, що здобувачі є повноцінними партнерами у процесах створення, корегування та періодичного перегляду ОПП. До того ж, відповідно до "Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ" (<https://tinyurl.com/4tr5au6w>), здобувачі можуть ініціювати перегляд ОПП також вони є учасниками робочих груп з розробки, моніторингу та перегляду ОПП; включені до комісії із забезпечення якості вищої освіти на рівні факультетів; забезпечують представництво студентів в Раді з якості на рівні НАУ. Також, у відповідності до "Положення про студентське самоврядування НАУ" (<https://tinyurl.com/4xbhfz2>), студентам через органи студентського самоврядування надано право брати участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Окрім того, голова студентської ради факультету приймає участь у погодженні освітніх програм та навчальних планів. Студенти мають можливість прийняти участь в обговоренні ОПП на сайті НАУ (<https://tinyurl.com/mrs2jv6u>). Безпосередній зв'язок зі здобувачами забезпечується через проведення щорічного онлайн-опитування на рівні університету (<https://tinyurl.com/5nbmptbr>) та кафедри; через спілкування з викладачами та кураторами навчальних груп. Прикладом участі здобувачів у перегляді ОПП є участь командира групи АО-302 Ксенії Посипайко, яка після обговорення зі студентським складом запропонувала зміни до ОПП у 2021 році. Для задоволення запиту студентів щодо збільшення практичної складової навчання із застосуванням сучасної техніки представники ОПП у співпраці з ТОВ "МАУ технік" організували забезпечення сучасного авіаційного обладнання, яке використовується на літаках Boeing та Embraer. До того ж, на запит студентів впроваджено дисципліну щодо вивчення ракетно-космічної техніки "Основи астронавтики та аеронавтики". Пропозиції, у тому числі ті, які надходять від студентів, розглядаються та схвалюються на засіданні кафедри за участі представників студентської спільноти та стейкхолдерів. Необхідно відмітити цікавий підхід до отримання зворотного зв'язку від студентів - моніторинг соціальних мереж з метою визначення відношення здобувачів вищої освіти та випускників до ОПП (<https://tinyurl.com/59kw2jxh>).

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 періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості як партнерів відбувається на декількох рівнях. Так, складовою системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти є Рада роботодавців аерокосмічного факультету (<https://tinyurl.com/2jmcjdp>). Наступним рівнем залучення роботодавців є включення їх представників до робочої групи з розробки ОПП (<http://surl.li/evree>) (заступник директора по роботі з персоналом ТОВ "Прогрестех-Україна" Максим Гладський та директор з якості ТОВ "МАУ технік" Володимир Поліщук). Ще одним рівнем участі роботодавців в перегляді ОПП є надання рецензій на ОПП та пропозиції, які збираються шляхом виставлення на обговорення на інформаційних ресурсах проєкту ОПП на сайті НАУ (<https://tinyurl.com/mrs2jv6y>). У подальшому планується продовжити враховувати нові пропозиції стейкхолдерів щодо змісту освітніх компонент (особливо з циклу дисциплін вільного вибору студента та практичної підготовки) здобувачів ВО та інших питань формування ОПП. Прикладами безпосереднього залучення роботодавців до періодичного перегляду ОПП є надання запитів до останньої редакції ОПП. Так, на запит ТОВ "Прогрестех-Україна" в дисципліні "Авіаційні конструкційні матеріали" запропоновано більше уваги звернути на вплив легувальних елементів на фізико-механічні характеристики авіаційних матеріалів. В дисципліні "Теорія механізмів і машин" пропонувалось приділити більше уваги кінематичному аналізу механізмів, які зустрічаються в елементах конструкції літака та його обладнання. На запит з ДП "Антонов" та ТОВ "Прогрестех-Україна" збільшена кількість кредитів ЄКТС на дисципліну "Будівельна механіка авіаційних конструкцій".

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

За результатами спілкування з випускниками кафедри за цією спеціальністю встановлено, що в НАУ існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Основними формами збору інформації є особисте спілкування з НПП, моніторингу їх професійних досягнень через соціальні мережі Facebook та опитувань у телеграм-чатах. Одним із важливих джерел отримання інформації щодо працевлаштування випускників кафедра збирає шляхом анкетування через гугл-форму (<http://surl.li/exlva>, <http://surl.li/exlvb>).

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

Під час вивчення документів та спілкування з гарантом ОПП було встановлено, що система забезпечення якості в НАУ дозволяє своєчасно реагувати на виявлені недоліки в ОПП та під час її реалізації. Для прикладу, під час внутрішнього аудиту відділом моніторингу якості вищої освіти НАУ були виявлені ряд невідповідностей, на які було розроблено корегувальні дії. Так було вказано, що на кафедрі не проводиться робота у рамках процесу підтримки зв'язку з випускниками (п.8.2.3.1 "Звіту про внутрішній аудит" (<http://surl.li/exokro>)). Реакцією на це з боку кафедри стало розроблення форми для опитування, яка поширена у телеграм-каналі, де присутні випускники ОПП (<http://surl.li/exlva>). Наступне зауваження зроблене за результатами внутрішнього аудиту - невиконання вимог щодо доведення інформації до зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів через офіційний сайт кафедри (п.8.7.1. "Звіту про внутрішній аудит" (<http://surl.li/exokr>)). Реакцією кафедри стало - додано розділ на сайт (http://aki.nau.edu.ua/work_stakeholders/).

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

Дана ОПП підлягає первинній акредитації Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

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

За результатами спілкування з усіма категоріями учасників освітнього процесу на ОПП та вивчення представлених документів, встановлено, що в академічній спільноті НАУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОПП та освітньої діяльності за цією програмою. Одним з підтверджень цьому є факт того, що Університет має сертифікат відповідності "Системи менеджменту якості стандарту ISO 9001:2015" (<http://surl.li/ejpdde>), який щороку підтверджується на наглядовому аудиті та раз в 3 роки відбувається продовження його дії за результатами ресертифікаційного аудиту. Зовнішній аудит проводить Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch. Також в Університеті діють внутрішні аудити, що проводяться відділом моніторингу якості вищої освіти (<http://surl.li/brlcq>).

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильні сторони: комплексна та цілеспрямована співпраця з роботодавцями та здобувачами; система менеджменту якості Університету сертифікована за вимогами ISO 9001:2015 міжнародною компанією Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch. Позитивні практики: чіткий розподіл повноважень та відповідальності з питань забезпечення якості освіти між структурними підрозділами НАУ; різномірний та різноплановий збір інформації від здобувачів, роботодавців та випускників.

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

Слабких сторін не виявлено. Рекомендації: залучити до процесів внутрішнього забезпечення якості ОПП партнерів і роботодавців з інших держав.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В цілому в НАУ визначені процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП та дотримуються їх. Здобувачі та роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОПП та приймають участь в інших процедурах забезпечення якості ОПП як партнери. В НАУ існує різномірне та різнопланова практика збирання, аналізу та врахування інформації про випускників. Створена в НАУ система забезпечення якості вищої освіти забезпечує своєчасне реагування на виклики пов'язані з ОПП та освітньою діяльністю. Аналіз процесів, які відбуваються на ОПП свідчить про те, що в академічній спільноті НАУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОПП.

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.

Під час акредитації було з'ясовано, що в НАУ існують чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Всі вони є у вільному доступі та розміщені на офіційному сайті університету: "Статут НАУ" (<https://tinyurl.com/mf2n42uu>); "Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента" (<https://tinyurl.com/875jsea9>); "Правила внутрішнього трудового розпорядку НАУ" (<https://tinyurl.com/nhbc9tpd>); "Положення про організацію освітнього процесу в НАУ" (<https://tinyurl.com/54pkc5at>). На фокус-групі зі студентами здобувачі вищої освіти підтвердили, що протягом першого тижня навчання куратор академічної групи підпис ознайомлює студентів першого курсу з основними нормативними документами.

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.

Експертною групою встановлено, що не пізніше ніж за місяць до затвердження ОПП або змін до неї НАУ оприлюднює на своєму офіційному вебсайті (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/>) відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій стейкхолдерів. При проведенні фокус-групи зі стейкхолдерами вони підтвердили, що ознайомлювались з ОПП та надавали пропозиції щодо її вдосконалення.

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.

Під час перевірки встановлено, що заклад вищої освіти своєчасно оприлюднив на своєму офіційному веб-сайті (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/zagalna-informatsiya/informatsiya-po-osvitnih-programah.html>) точну та достовірну інформацію про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства. Також інформація дублюється на сайті кафедри (http://aki.nau.edu.ua/opp_kla/). Під час інтерв'ю з роботодавцями було почуто від останніх, що зі свого боку вони активно співпрацюють з кафедрою не тільки над удосконаленням та розробкою ОПП, а також організували практику студентів, впровадили елементи академічної мобільності. Їхні працівники проводять пари студентам, а також вони співпрацюють з кафедрою у плані наукових досліджень.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

В НАУ розроблені та застосовуються чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Студенти і науково-педагогічний працівники достатньо повно проінформовані про ці правила і процедури. Стейкхолдери та студенти активно залучені до розробки та удосконалення ОПП "Обладнання повітряних суден".

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

Експертною групою встановлено, що на сайті кафедри відсутні результати обговорення проекту ОПП. Рекомендація: здійснювати відкрите обговорення пропозицій, щодо вдосконалення ОПП через повідомлення на сайті кафедри та НАУ; розміщувати на сайті кафедри інформацію з результатами обговорення та обґрунтуванням внесення/відхилення пропозицій до ОПП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу є легкодоступними, чіткими та зрозумілими, знаходяться у відкритому доступі на офіційному вебсайті НАУ. Проекти ОПП розміщено на вебсайті НАУ. Проте, на вебсайті відсутні інформація з результатами обговорення та обґрунтуванням внесення/відхилення пропозицій до ОПП. Обсяг інформації по ОПП, що оприлюднена на вебсайті НАУ, є достатньою для потенційних вступників. Таким чином, ОПП та освітня діяльність за нею загалом відповідають визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення, що не є суттєвими.

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 напряміві 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, колоквіумів, 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.

Експертна група Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти відзначає в цілому належний рівень організації роботи адміністрації Національного авіаційного університету та гаранта ОПП “Обладнання повітряних суден” першого рівня вищої освіти щодо організації проведення онлайн акредитаційної експертизи. Програма онлайн візиту експертної групи до закладу вищої освіти розроблена та погоджена вчасно. Усі передбачені програмою візиту зустрічі відбулися, на усіх онлайн-зустрічах були присутні репрезентативні фокус-групи від ЗВО. Відкриті дані, надані гарантом ОПП додаткові документи та онлайн інтерв'ю дозволили з'ясувати усі питання, що виникли у експертів під час проведення акредитаційної експертизи.

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:

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Фриз Сергій Петрович

Члени експертної групи

Майстренко Олександр Васильович

Капінус Олександра Олександрівна