

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Освітня програма	39701 Роботомеханічні системи і логістичні комплекси
Рівень вищої освіти	Молодший бакалавр
Спеціальність	131 Прикладна механіка

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	39701
Назва ОП	Роботомеханічні системи і логістичні комплекси
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Молодший бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Тітов Андрій Вячеславович, Дронов Федір Олександрович, Мельничук Микола Дмитрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	20.12.2021 р. – 22.12.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://khai.edu/ua/education/licenzuvannya-ta-akreditaciya/vidomosti-pro-samoocinyuvannya-osvitnoi-programi/
Програма візиту експертної групи	https://khai.edu/ua/education/licenzuvannya-ta-akreditaciya/plan-akreditacii/2021-rik1/listopad-2021-roku1/

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальне враження щодо освітньо-професійної програми «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси» є позитивним. ОПП актуальна, узгоджена з місією та стратегією розвитку НАУ ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», враховує вимоги ринку праці, перспективи розвитку галузі та інтереси усіх стейкхолдерів. Зміст ОПП є збалансованим та відповідає критеріям акредитації. Існуючі зауваження не є системними і в цілому не впливають на якість підготовки здобувачів вищої освіти. Хороший рівень матеріально-технічної бази та кадрового забезпечення ОПП сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання. Проектна група ОПП та гарант мають достатній рівень взаємодії зі здобувачами освіти, викладачами та роботодавцями. Освітній процес організовано на високому рівні, ОПП має перспективу для подальшого розвитку. За результатами виїзної акредитаційної експертизи встановлено, що ОПП за більшістю критеріїв відповідає рівню "В" а за критерієм «7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси» ОП не має зауважень та відповідає рівню «А».

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

За результатами дистанційної акредитаційної експертизи вважаємо за необхідне зазначити наступні сильні сторони та позитивні практики реалізовані на ОПП «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси»: 1. ОПП має чітко сформульований фокус, пов'язаний з розвитком галузі, а також враховано регіональні потреби промисловості. 2. Активну участь у розробці та реалізації освітньо-наукової програми беруть представників промисловості регіону, що забезпечує постійну актуальність освітньої програми. 3. У ЗВО приділяється належна увага розвитку внутрішньої системи забезпеченню якості вищої освіти, гарною практикою є розвиток освітньої діяльності за ОПП на рівні міжнародних стандартів ISO 9001:2015. Здійснюються періодичні онлайн опитування здобувачів освіти, викладачів. 4. Викладачі беруть участь в госпдоговірних науково-дослідних роботах та науково-технічних проектах за кошти зовнішніх замовників. 5. Існує система матеріального стимулювання до науково-педагогічної активності НПП. 6. У НАУ «ХАІ» функціонує «Психологічна служба», діяльність якої спрямована на підтримку здобувачів і забезпечення їх психологічного здоров'я. 7. В університеті ведеться активна робота, щодо створення необхідних умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. 8. У ЗВО динамічно розвивається технічно-сервісна підтримка дистанційного навчання для всіх учасників навчального процесу. 9. Заклад має високий рівень матеріально-технічного, інформаційного та навчально-методичного забезпечення. 10. В ЗВО розроблено та затверджено «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти». 11. На ОПП існує практика застосування новітніх методів навчання.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Позитивно оцінюючи відповідність ОПП критеріям акредитації та з урахуванням недоліків наведених по окремим критеріям експертна група вважає за необхідне надати наступні рекомендації: 1. Підтримувати існуючий рівень матеріально-технічного забезпечення ОПП та прагнути до його удосконалення, в тому числі шляхом придбання друкованої літератури, сучасного програмного забезпечення та обладнання. 2. У процедурах оновлення ОПП необхідне проведення відповідних опитувань, які стосуються конкретно змісту ОК ОП, широке представництво здобувачів освіти у спільних засіданнях колегіальних органів ВСЗЯ, обговореннях за участі проектної групи та здобувачів. Удосконалити моніторинг ОПП у процедурах проведення опитувань здобувачів з метою конкретизації результатів по кожній ОПП. 3. Переглянути та оновити за змістом та структурою навчальний план, зокрема передбачити виробничу/передатестаційну практику, удосконалити підходи до атестації практики; 4. Розглянути доцільність та можливість введення у нормативну частину ОПП гуманітарних дисциплін; 5. Розширити перелік вибіркових дисциплін за рахунок залучення дисциплін, які формують як загальні так і фахові компетентності передбачивши створення загально-інституційного банку дисциплін для вільного вибору студентів. 6. Спостерігається певна фрагментарність у діяльності спрямованій на формування політики та практики з академічної доброчесності, зокрема на ОП не пропонується дисциплін, що формують навички з академічної доброчесності, тощо., не впроваджено практики підписання учасниками освіти декларацій з дотримання академічної доброчесності. Продовжити роботу з популяризації академічної доброчесності серед здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників. Включити до ОПП освітні компоненти вивчення яких спрямоване на формування навичок та культури академічної доброчесності. 7. Низька участь викладачів та студентів у програмах академічної мобільності. Збільшити на ОПП кількість міжнародних академічних мобільностей студентів та НПП. 8. Слабкою стороною можна вважати наявність достатньо складного для розуміння інтегрального показника оцінювання академічних досягнень здобувачів вищої освіти. Наявність у певних робочих програмах та силабусах недостатньо чітких критеріїв може призвести до конфліктних ситуацій пов'язаних з об'єктивністю оцінювання. Скоригувати зміст робочих програм, щодо критеріїв оцінювання.

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.

Освітньо-професійна програма «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» для підготовки молодших бакалаврів (далі ОПП) започаткована з 2020 року. Цілі ОПП відповідають стратегії розвитку НАУ «ХАІ». Метою ОПП є «Підготовка молодших бакалаврів у галузі комплексної автоматизації, у сферах авіації, космонавтики, машинобудуванні, інформаційних технологій, а також у суміжних галузях....». Формулювання мети відповідає стратегії розвитку освітньої діяльності НАУ «ХАІ» («Стратегія розвитку Національного аерокосмічного університету ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» на 2020-2030 роки», <https://khai.edu.ua/university/universitet-sogodni2/strategiya-rozvitku-universitetu>), а саме «розвиток нових освітніх технологій навчання», «урахування потреб ринку праці та вимог основних стейкхолдерів освітнього процесу». Особливість ОПП (« Вивчення основ механіки, набуття базових знань у галузі автоматизації та роботизації, методів проектування механічних систем, та систем їх автоматизації...») чітко висвітлює її унікальність та корелюється зі сферою діяльності робототехніка, механічна інженерія та напрямками наукових досліджень фахівців, які викладають на освітній програмі. Під час зустрічей з керівництвом університету та гарантом ОПП вищезазначені факти отримали додаткове підтвердження. Ректор запевнив, що для університету є пріоритетним розвиток та інституційна підтримка інженерних програм і у тому числі освітніх програм за початковим рівнем – молодший бакалавр.

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

Вивчення потреб та пропозицій на етапі розробки ОПП від здобувачів освіти здійснювали шляхом опитувань, результати анкетувань щодо рівня задоволеності студентів матеріально-технічним забезпеченням, методами навчання опубліковані на сайті (<https://khai.edu.ua/education/sistema-zabezpechennya-yakosti-osviti/rezultati-monitoringu-yakosti-osviti/anketuvannya/arhiv9/>). Однак розміщений звіт містить відповіді здобувачів ВО різних освітніх рівнів без розподілу за спеціальностями (ОПП), що не дозволяє виокремити відповіді здобувачів за спеціальністю «Прикладна механіка». Результати моніторингу обговорюються на засіданнях кафедри спільно з запрошеними представниками від здобувачів ВО, що підтверджено під час інтерв'ювань, а також наданими протоколами засідань. Інтереси зовнішніх стейкхолдерів-потенційних роботодавців вивчали шляхом отримання від них рецензій (додаються до ОПП 2020 р.), проекти освітніх програм викладені для обговорення на сайті університету, а отримання зворотного зв'язку здійснюється через рецензії на електронну пошту гаранта. Існує практика запрошення на засідання кафедри представників підприємств, зокрема Саєнко Сергій Юрійович – головний інженер ТОВ «Автоентерпрайз», під час обговорення були отримані пропозиції, щодо включення дисциплін: «Основи мехатронних систем», «Комп'ютерні технології проектування», «Основи програмування» та їх змістовного наповнення, прийняті рішення викладені у протоколі засідання кафедри, а саме від 30.08.2020р. №01

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.

Відповідність ОПП вимогам ринку праці та регіональному контексту забезпечено через зворотній зв'язок з представниками регіональних компаній (Харківський машинобудівний завод «ФЕД», ТОВ «Автоентерпрайз»), які представлені у регіоні та потребують фахівців з промислової автоматизації та роботизації процесів, авіатехніки, машинобудування. Відповідно, враховані потреби регіону у відповідних фахівцях через запровадження освітніх компонент та реалізацію спільних наукових проектів на замовлення від зовнішніх стейкхолдерів, у тому числі з залученням студентів. Основні тенденції розвитку спеціальності враховані в ОП за рахунок наповнення освітніх компонент сучасним змістом у сфері класичної інженерії та функціональної робототехніки. Під час розробки ОПП не можливо було врахувати досвід аналогічних програм в Україні, оскільки розроблена ОПП за початковим рівнем освіти є однією з перших запровадженою для підготовки молодшого бакалавра. Під час розробки проектна команда в основному орієнтувалася на досвід підготовки за програмою бакалавра з урахуванням прогалин у підготовці школярів у середній школі з посиленням акцентом на базові дисципліни: фізика, математика, інженерна графіка.

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.

Освітньо-професійна програма розроблена і впроваджена в освітній процес у 2020 р. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 131 “Прикладна механіка” за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти відсутній. Аналіз освітньо-професійної програми свідчить про відповідність визначених у редакції 2020 р. ОПП програмних результатів п'ятому рівню Національної рамки кваліфікації (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). Зокрема, згідно аналізу матриць відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання та компетентностей ОПП «Прикладна механіка», встановлено що результати програмного навчання відповідають визначеним НРК вимогам для 5 рівня щодо отриманих умінь, знань, комунікації, відповідальності та автономії. Однак, експертна група вважає, що передбачені у ОПП ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, відноситься до другого рівня вищої освіти і не можливо досягнути на початковому, який передбачає лише спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері професійної діяльності.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Здекларовані у ОПП цілі, завдання, результати навчання відображають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. Розширений перелік фахових компетентностей, який забезпечує унікальність ОПП та врахування вимог ринку праці та стратегії розвитку регіону. Активну участь у розробці та реалізації освітньо-професійної програми беруть представники промисловості регіону, що забезпечує постійну актуальність як освітньої так і наукової складових програми. Варто відзначити зацікавленість роботодавців у випускниках ОПП.

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

Розміщені на сайті результати опитувань здобувачів освіти не містять інформації по окремих освітніх компонентах. Із змісту наданих гарантом сканкопій витягів з протоколів засідання випускової кафедри не зрозуміло, які ж саме питання щодо оновлення ОПП розглядалися на засіданні кафедри і власне, які зміни були внесені. Під час спілкування з фокус-групами з'ясовано, що студенти та випускники не залучені до процедур обговорення та перегляду змісту ОПП. Експертна група вважає, що передбачені у ОПП ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, відноситься до другого рівня вищої освіти і не можливо досягнути на початковому, який передбачає лише спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері професійної діяльності. Рекомендуємо: 1. У опитувальних формах здобувачів та інших зацікавлених сторін включати питання, які стосуються змісту освітніх компонентів, а також результатів навчання. 2. Переглянути та оптимізувати перелік загальних компетентностей на предмет релевантності ЗК.1 рівню освіти, а також ЗК.11, ЗК.14, ЗК.15, які формуються виключно у результаті навчальної практики. 3. Забезпечити представництво здобувачів освіти у спільних засіданнях колегіальних органів внутрішньої системи забезпечення якості, з метою обговорення проектів ОПП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Процедури розроблення ОПП та сформульовані цілі відповідають вимогам підкритеріїв 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 та нормативним вимогам визначеним НРК для 5 рівня. ОПП спрямована на формування компетентностей, необхідних у практичній діяльності у галузі прикладної механіки. Враховуючи сильні та слабкі сторони, а також рекомендації щодо удосконалення освітньої програми, експертна група дійшла висновку, що виявлені недоліки не є критичними та не перешкоджають досягненню заявлених цілей. Вони не погіршують якості та змісту освітньої програми у цілому, можуть бути враховані гарантом та робочою групою ОПП під час перегляду на наступний навчальний період.

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).

Загальний обсяг ОПП «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси» відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту» для початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти і становить 120 кредитів ЄКТС. Обсяг нормативних компонентів, у тому числі спрямованих на формування компетентностей, становить 90 кредитів (60 кредитів загальної та 30 кредитів професійної підготовки). Обсяг дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти складає 30 кредитів (30 кредитів загальної), або 25%. Це відповідає вимогам статті 62 Закону України «Про вищу освіту». Загальний обсяг практик за ОП становить лише 3 кредити. Обсяг кредитів відведених на підготовку до кваліфікаційного іспиту – 2 ЄКТС.

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.

У цілому освітні компоненти складають зрозумілу та логічну систему: навчальний план складається з нормативних компонент (75%) та блоків вибіркових компонент(25%); одні освітні компоненти є передумовами для вивчення інших. Аналіз переліку освітніх компонент (ОПП 2020 р. стор. 9) та наведених в ОПП матриць відповідностей/забезпечення (стор. 15-16) підтверджує забезпечення освітніми компонентами програмних результатів навчання, а також відповідних компетентностей за виключенням ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Гарант пояснив, що у програмі має місце технічна неточність і дана компетентність забезпечується вибірковим блоком «Мовні компетентності» загальним обсягом 14 кредитів, де вибір полягає у виборі певної іноземної мови. Окрім цього, також певні змістовні модулі фахових дисциплін проводять англійською мовою, студенти підтвердили даний факт, зокрема курс «Основи мехатронних систем», однак таку можливість не відображено у робочій навчальній програмі дисципліни. ЕГ не вдалося встановити, як на ОПП забезпечується «ПРН 12 - вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування», який згідно матриці досягається ОК 21 «Кваліфікаційний іспит». Зі слів гаранта, всі дисципліни окрім Іноземних мов, включаючи фахові курси викладаються українською мовою і відповідно під час вивчення цих дисциплін студенти мають можливість вдосконалювати мовну компетенцію, а під час кваліфікаційного іспиту діагностують досягнуті підсумкові результати у тому числі здатність до професійної комунікації та знання спеціальної термінології. Окрім цього студенти мають можливість вибрати дисципліну з блоку «Українські студії», яка посилює навички з професійної мовної комунікації. <https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/nmk/ukrainski-studii/> В цілому вибір та послідовність вивчення компонент ОПП є обґрунтованими і дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Аналіз ОПП, навчального плану та змісту нормативних освітніх компонент свідчить про відповідність предметній області та спеціальності початкового рівня вищої освіти. ОПП не є міждисциплінарною. ОПП забезпечує формування у здобувачів вищої освіти інтегральних, загальних та фахових компетентностей, комплексу знань та умінь, які необхідні для виконання типових завдань у галузі механічної інженерії, прикладної механіки, робототехніки. Запропоновані в ОПП освітні компоненти (обов'язкового та вибіркового блоків), виконання курсових проєктів за змістом та по суті відповідають базовому набору знань та навичок, якими повинні оволодіти майбутні фахівці за спеціальністю 131 Прикладна механіка.

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 на ОП відбувається за рахунок обрання студентами лише вибіркових дисциплін в циклі загальної підготовки 30 ЄКТС (Мовні компетентності (іноземна мова), Гуманітарна або економічна дисципліна за вибором, Фізичне виховання.). Дану процедуру регламентовано положенням «Про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін» <https://t1p.de/cwe9>. Перелік вибіркових навчальних дисципліни (варіативні дисципліни навчального плану) визначають кафедри соціально-економічної підготовки, переглядаються та затверджуються методичною комісією, яка формується деканом. У НП 2020 рр. передбачено вільний вибір окремих вибіркових дисципліни у межах блоків варіативних дисциплін навчального плану) лише в межах навчального плану обраної освітньої програми відповідного освітнього ступеня. Запис на вивчення навчальних дисциплін вільного вибору проводиться, на початку навчального року(вступ на базі ПЗСО) що передую року вивчення дисципліни, у деканаті факультету, на якому навчається студент, за його особистою заявою із вказанням пріоритету(відповідно до наданої інформації гарантом файл.9 – відповідь на запит ЕГ) . У випадку, якщо

для вивчення окремої вибіркової дисципліни (блоку варіативних дисциплін навчального плану) не записалася мінімально необхідна кількість студентів (не менше 15 осіб), деканат доводить до відома студентів перелік дисциплін, що не будуть вивчатися. Після цього студент згідно пріоритету спрямовується на іншу дисципліну, де вже є або може сформуватися кількісно достатня група студентів. Враховуючи малокомплектні групи на ОПП, формування груп відбувається серед студентів різних ОП. Сформована за рахунок вільного вибору індивідуальна освітня траєкторія згідно положення повинна фіксуватися в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти, однак гарантом були надані у якості індивідуальних планів – залікові книжки студентів 2020 року зарахування, де записи здійснюють викладачі за результатами складання підсумкового контролю. У студентів 2021 року зарахування наявні індивідуальні плани. Приклади заяв на обрання вибіркової дисципліни, індивідуальних навчальних планів та документів, затверджують результати вільного вибору освітніх компонент наведено у файлах «2-Інд_плани_роботи_студентів» та «9-Результати вільного вибору студента ОК» відповідно на запити ЕГ. За результатами аналізу процедур, правил та фактів реалізації права на формування індивідуальної навчальної траєкторії здобувачами ОП, ЕГ вважає, що формальна сторона у частині 25% вибіркової освітньої компоненти виконується, однак реально запропонований вибір з блоків та наявний перелік дисциплін у блоках, дещо обмежує право студентів на вибір. Спількування із студентами, які навчаються за ОП, показала, що вони мають розуміння щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії та порядку вибору навчальних дисциплін. Силабуси вибіркової дисципліни за ОП 2021 р. представлено на сайті університету <http://surl.li/bdcef>

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

ОПП передбачає наступні види практичної підготовки здобувачів вищої освіти: навчальна практика, лабораторні та практичні заняття, виконання курсових робіт та проект. Кількість годин на лабораторні та практичні заняття відповідно до навчального плану 2021р. складає 944 години, що становить 62 % від загальної кількості аудиторного навантаження здобувача. Під час відеоконференцій здобувачі підтвердили, що під час виконання практичних та лабораторних робіт, а також під час проходження виробничої практики студенти отримують відповідні практичні навички та уміння. Викладачі застосовують проблемо-орієнтовані методи викладання (PBL) з основним акцентом на формування практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, а також під час вивчення спеціалізованих комп'ютерних програм. Студенти мають можливість самостійно обирати тематику практичних завдань. Під час онлайн зустрічей здобувачі підтвердили проведення занять у зазначених формах. Необхідно, зазначити що у навчальних планах 2020 та 2021 років передбачено лише одну навчальну практику після першого року навчання обсягом з ЄКТС та тривалістю два тижні. Не обґрунтовано доцільність проведення лише навчальної практики після 1-го року навчання. Оскільки зі слів гаранта та студентів, а також наданих звітів про практику (файл 6. Сканкопії наказів (або витягів з наказів) щодо проходження виробничої практики студентами, що навчаються за ОП. Сканкопії 2 звітів про проходження студентами практики. https://drive.google.com/drive/folders/1Usd_uHPkMhze9MA4L9ddSjBEuydtIjmX?usp=sharing) фактично відбувається вивчення програм офісного пакету Microsoft. В той же час не передбачено практику на 2-му курсі, що було б більш логічним для закріплення теоретичного навчання з фахових дисциплін. Оцінювання результатів практики здійснюється лише керівником практики та передбачає підсумковий контроль у вигляді заліку. Нормативна складова фахових дисциплін складає 30 ЄКТС, що становить 25 % ОП та не передбачає вибору фахових дисциплін, а лише ті які формують загальні компетенції.

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

В результаті аналізу змісту ОПП, встановлено, що дана програма передбачає формування у здобувачів вищої освіти певні м'які навички (soft skills), які відповідають заявленим компетентностям виключно через вибіркові блоки (Гуманітарна або економічна дисципліна, Мовні компетентності; Фізичне виховання) спрямовані на формування загальних компетентностей. Під час спілкування з здобувачами вищої освіти було виявлено те, що під час проведення фахових курсів науково-педагогічні працівники використовують форми та методи навчання, що передбачають формування навичок комунікації, працювати в команді, вміння вирішувати конфліктні ситуації та інше, однак робочі програми дисциплін не містять завдань, які передбачають набуття «м'яких навичок». Встановлено, що обсяг ОК які формують загальні компетенції становить 50% від нормативної частини ОПП, однак обсяг нормативних соціально-економічних «soft skills» дисциплін рівний нулю відсотків. Відповідно ОП не містить курсів, змістовних модулів, які спрямовані на формування навичок з лідерства та самоорганізації, основ менеджменту, знання основ академічного письма, креативних навичок і тп., що на думку ЕГ є важливим для розвитку кар'єри та продовження навчання на інших рівнях ВО.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» на даний момент відсутній.

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

Загальний освітньої програми згідно НП 2021 року складає 120 кредитів ЄКТС (3600 годин), з яких обсяг аудиторних занять становить 1520 годин (42,2%), а обсяг самостійної роботи здобувачів становить 2080 годин (57,8%). Відповідно аудиторне навантаження на вивчення ОК становить (1/3 загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни та відповідно 2/3 самостійна робота), розподіл навчального навантаження регулюється положенням про організацію навчального процесу. Зі слів викладачів ОПП: кожен тиждень теоретичного навчання становить: 23 години і зменшується з кожним семестром навчання, що формує вміння працювати самостійно. Загальна кількість навчальних дисциплін не перевищує 16 на навчальний рік, та відповідно, до 8 на семестр. Згідно редакції ОПП 2020 року передбачено атестаційну кваліфікаційний іспит - 2 кредити. Під час відеоконференції студенти підтвердили прийнятний рівень завантаженості за ОПП та відсутність скарг на нестачу часу для самостійної роботи. Таким чином, в цілому на ОПП забезпечено реалістичне фактичне навантаження здобувачів та його відповідність для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

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.

В рамках даної ОПП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. У ХАІ прийнято та діє Положення про дуальну форму здобуття освіти <http://surl.li/ktuf>.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Освітні складові дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Обсяг ОК, які спрямовані на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей є достатнім та відповідає вимогам чинного законодавства. Програма містить набір унікальних, сучасних фахових курсів, що підсилюють конкурентоспроможність здобувачів. Підготовка студентів забезпечується за рахунок тісної співпраці з підприємствами, установами, організаціями регіону.

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

Логіка реалізації та послідовність проведення практики потребують перегляду та оновлення. Досить обмежений перелік дисциплін, які формують “soft skills”. Відсутнє розуміння особливостей набуття “soft skills”, як наслідок РПНД не містять опису завдань, якими передбачено набуття “soft skills”, зокрема у межах фахових дисциплін. Існуючі процедури формування індивідуальної траєкторії не дають можливості здійснити вибір загальних дисциплін за межами навчального плану ОПП та не передбачено фахових вибіркових дисциплін. Вибірковість з блоків дисциплін обмежує право здобувачів обрати дисципліни за бажанням. Рекомендуємо: 1) переглянути та оновити за змістом та структурою навчальний план, зокрема передбачити виробничу/передатестаційну практику, удосконалити підходи до атестації практики; 2) розглянути доцільність та можливість введення у нормативну частину ОПП гуманітарних дисциплін, наприклад “Українська мова (спец.курс)”; 3) розширити перелік вибіркових дисциплін за рахунок залучення дисциплін, які формують як загальні так і фахові компетентності, передбачивши створення загально-інституційного банку дисциплін для вільного вибору студентів.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Структура і зміст ОПП відповідають вимогам підкритеріїв 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8. та нормативним показникам обсягу у ЄКТС. У цілому ОПП спрямована на формування компетентностей, необхідних у практичній діяльності. Здобувачі мають можливість обирати дисципліни, однак лише серед тих що формують загальні компетентності. Навчальний план, певні робочі програми дисциплін та практика потребують перегляду. Враховуючи сильні та слабкі сторони, а також рекомендації щодо удосконалення освітньої програми, експертна група дійшла висновку, що

виявлені недоліки не є критичними та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та ПРН. Оскільки, вони не погіршують якості та змісту освітньої програми у цілому та можуть бути враховані гарантом і робочою групою ОПП під час перегляду на наступний навчальний період.

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.

Експертною групою встановлено, що правила прийому на навчання за ОП «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси» початкового (короткого) рівня вищої освіти є чіткими та зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Підтвердженням цього є результати спілкування з фокус-групою здобувачів вищої освіти та вільний доступ до Правил прийому на офіційному веб-сайті Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут" <https://khai.edu/ua/abiturientu/prijmalna-komisiya/pravila-prijomu1>). Загалом, варто відмітити, що оприлюднена на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти інформація щодо правил вступу є досить чіткою, зрозумілою та легкою в пошуку, чому сприяє спеціальна вкладка "Абітурієнту". Додатково на сайті є вкладка «Твій асистент при вступі у ХАІ», яка допомагає абітурієнтам вибрати спеціальності відповідно до отриманих сертифікатів ЗНО <https://assistant.khai.edu/school/29dfa82c>

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

Правила прийому за ОП передбачають вступ на перший курс на основі атестата про повну загальну середню освіту та двох сертифікатів ЗНО з української мови та або математики, або історії України або іноземної мови або біології або географії або фізики або хімії. Конкурсний бал розраховується з урахуванням вагових коефіцієнтів. Вступники які є переможцям Всеукраїнської олімпіади з математики, яку проводить ХАІ, додатково до конкурсного балу нараховується від 1 до 20 балів згідно з особливим результатом участі в олімпіаді при поданні документів на спеціальності, яким надається особлива підтримка. <https://khai.edu/ua/abiturientu/vseukrainska-olimpiada-z-matematiki-2020/polozhennya-pro-vseukrainsku-olimpiadu-z-matematiki/>

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.

Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти регулюється положеннями «Про порядок реалізації права на академічну мобільність» <https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist/> та «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці» визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва з університетами-партнерами здійснюється з використанням системи ECTS. Визнання результатів за цією процедурою здійснюється за заявою претендента на підставі академічної довідки або додатка до документа про вищу освіту. Перезарахування результатів вивчення дисциплін здійснюється на підставі документа з їхнім переліком, кількістю кредитів, результатами вивчення. Порівняння обсягу навчального навантаження під час здобуття вищої освіти в межах програми академічної мобільності ґрунтується на зіставленні результатів навчання, яких було досягнуто здобувачем вищої освіти у закладі (установі) - партнері, та результатів навчання, запланованих освітньою програмою НАУ ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». Рішення про перезарахування навчальних дисциплін декан одноосібно може прийняти після порівняння програмних результатів навчання, за результатами вивчення відповідних дисциплін, тобто при прийнятті рішення щодо перезарахування перевіряється тотожність дисциплін освітньої програми та дисциплін зазначених в академічній довідці, додатка до документа про вищу освіту, витягу з навчальної картки здобувача (для здобувачів Університету) або іншому документі про освіту. Експертна комісія формується у випадках, коли є підстави для перезарахування дисципліни, але одноосібно рішення декан не прийняв. Експертна комісія формується у складі трьох осіб: завідувача кафедри, гаранта освітньої програми, одного з викладачів, тієї самої або спорідненої дисциплін. Експертна група не отримала підтвердження фактів застосування на практиці визнання ЗВО, результатів навчання отриманих в рамках ОП у інших закладах вищої освіти.

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.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється положенням «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці», які визначають види освітніх заходів

неформальної освіти та вимоги до документів про участь у них. Університет може визнати результати неформальної освіти в обсязі не більше 25 % від загального обсягу освітньої програми. З метою визнання результатів неформальної освіти за заявою здобувача освіти на ім'я викладача певної дисципліни проводиться перевірка отриманих здобувачем результатів навчання за процедурою, передбаченою для форми контролю, визначеної у навчальному плані для цієї дисципліни, з урахуванням критеріїв оцінювання, визначених у робочій програмі навчальної дисципліни. До заяви можуть додаватися будь-які документи (сертифікати, свідоцтва тощо), що підтверджують ті вміння, яких здобувач набув під час навчання. У разі необхідності, згідно з рішенням викладача, гаранта освітньої програми або завідувача випускової кафедри створюється предметна комісія. До складу комісії входять: гарант освітньої програми за якою навчається здобувач; завідувач кафедри, за якою закріплено дисципліну, результати навчання за якою перевіряються; науково-педагогічні працівники, які викладають відповідну дисципліну. Здобувачі вищої освіти мають доступ до неформальної освіти через платформу Coursera for Campus. Однак, застосування процедур перезарахування результатів неформальної освіти студентами на ОПШ не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОП «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси» початкового (бакалаврського) рівня вищої освіти є чіткими та зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. До позитивної практики можна віднести чітку та зрозумілу процедуру перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, проведення Всеукраїнської олімпіади НАУ ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут" для професійної орієнтації вступників на основі повної загальної освіти.

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

Відсутність на ОПШ випадків застосування процедур перезарахування результатів навчання отриманих у інших закладах вищої освіти, а також у неформальній освіті, є свідченням поганої поінформованості серед студентів та відповідної сервісної підтримки в ЗВО. Рекомендуємо: 1) систематично проводити інформаційно-роз'яснювальну діяльність серед здобувачів освіти з залученням студентського самоврядування (вебінари, інформаційні пости на сайті, соціальних мережах, та ін.), щодо можливостей реалізації кредитної мобільності, а також навчання у неформальній освіті; 2) вказувати на офіційному сайті дату оприлюднення інформації пов'язаної зі вступом.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Правила прийому розміщуються вчасно на сайті університету, вони є зрозумілими та інформативними з використанням різних методів інформування абітурієнтів. Загалом ОПШ «Роботомеханічні системи і логістичні комплекси» відповідає за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Згідно аналізу сильних та слабких сторін, можна зробити висновок, що ОПШ має достатню відповідність рівню В за критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Положення про організацію освітнього процесу в ХАІ (наказ № 254 від 28 травня 2020р., <https://t1p.de/3lae>) регламентує навчальний процес в університеті і за цією ОП. Ним визначені форми та методи навчання і викладання, які сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, що підтвердили представники студентського самоврядування на дистанційних зустрічах з ЕГ. В ході дистанційної зустрічі зі студентами вони підтвердили використання різноманітних методів під час навчальних занять, зокрема використання робота-маніпулятора у лабораторних роботах можна розглядати як метод Problem Based Learning(PBL). Студенти 2 курсу (Андрій Голуб та Данило Швиркін) розповіли ЕГ що під час вибору іноземної мови, у студентів є можливість обирати мову (англійська, або китайська, або німецька), проводиться вхідне тестування і формуються групи враховуючи рівень початкових знань студентів, наявний великий вільний вибір секцій по фізичному вихованню.

Представники студентської ради підтвердили активну участь у обговоренні змісту ОП, розповіли про анкетування студентів під час дистанційного навчання, в результаті якого було прийняте рішення про змішану форму навчання з відповідними змінами у розкладі занять.

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).

На сайті університету розміщена необхідна інформація щодо ОП у відкритому доступі (<https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-molodshih-bakalavriv/131-prikladna-mehanika2/korotkij-opis-struktura-i-komponenti4/2021-rik-naboru34/>), а також вона дублюється у системі дистанційного навчання Ментор. В ході дистанційних зустрічей з викладачам, вони неодноразово наголошували, що критерії оцінювання дисциплін повідомляються та роз'яснюються на першому семестровому занятті, це також підтвердили студенти.

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

На кафедрі ведеться активна наукова робота, яка підтверджується великим переліком держбюджетних тем, грантів (<https://drive.google.com/drive/folders/1vi7IAjQvd3ozDSJeJOSeR4OULnLkEWmh?usp=sharing>) та публікаційною активністю викладачів, які забезпечують дану ОП. Студенти в ході дистанційної зустрічі розповіли, що протягом навчання приймали участь у модернізації стенду робота-маніпулятора. На вимогу ЕГ під час огляду матеріально-технічної бази продемонстрували стенд робота-маніпулятора, який був створений за участю студентів другого курсу цієї освітньої програми та підтвердили участь студентів у модернізації навчального лабораторного обладнання. Використання цього стенду передбачено навчальним процесом під час виконання лабораторних робіт, студенти аналізують конструкцію, здійснюють необхідні розрахунки, експериментально отримують первинні дані з подальших їх аналізом, що є елементами наукової роботи. В цілому проблемно-орієнтоване навчання сприяє формуванню у студентів інтересу до навчання, потреби у творчій діяльності із розв'язання реальних науково-практичних задач, формуванню професійних компетентностей майбутніх фахівців.

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

Положення "Про формування робочої програми навчальної дисципліни" (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-formuvannya-rpnd.pdf>) визначає структуру, зміст, порядок розроблення, ухвалення та затвердження робочих програм навчальних дисциплін (РП). В ході дистанційних зустрічей з НПП підтвердили щорічне оновлення РП за ОП, зі слів викладачів підставами для оновлення є нові вимоги до випускників, які формулюють роботодавці, результати підвищення кваліфікації (стажування) та наукової діяльності. На кафедрі на постійній основі діє семінар на якому розглядаються зміни до ОК ОП. В ході зустрічі роботодавцями вони підтвердили їх щорічну участь у семінарах, на яких відбувається обговорення змісту ОП. ЕГ отримала підтвердження від представників студентського самоврядування, щодо їх участі у розгляді та затвердженні ОК за ОП. Вони зазначили, що проводять власне опитування, зокрема щодо задоволеності студентами змісту РП та пропозицій щодо їх покращення.

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

"Положенням про академічну мобільність студентів та аспірантів НАУ ім. М.Є. Жуковського "ХАІ"" (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv-ta-aspirantiv.pdf>), яке регламентує участь студентів ХАІ у навчальному процесі вищого навчального закладу (в Україні або закордоном), проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень з можливістю перерахування в установленому порядку навчальних дисциплін. Існує програма про отримання подвійного диплома з університетом ім. Отто фон Геріке (м. Магдебург, Німеччина). Студенти, які навчаються за ОП участі у академічній мобільності не приймали. За словами керівника міжнародного відділу ряд викладачів кафедри, які забезпечують ОП, проходили стажування за кордоном, зокрема в цьому році проф. Баранов О.О. за проектом співробітництва з НАТО відвідав Словаччину, проф. Н. Руденко також неодноразово протягом останніх 5 років проходила стажування у різних закордонних університетах.

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Застосування новітніх методів окремими викладачами в рамках своїх дисциплін підтверджено здобувачами. Викладачі приймають участь у програмах з міжнародної академічної мобільності та мають повну свободу у виборі методів та форм у побудові навчальних дисциплін. НПП разом зі здобувачами ВО виконується модернізація існуючого обладнання кафедри та створення нових розробок. Анкетування студентів забезпечує здобувачам освіти можливість впливати на освітній процес.

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

Відсутність академічної мобільності, участі у наукових конкурсах, олімпіадах студентів, які навчаються на ОП. Для кожної окремої освітньої компоненти є своя система оцінювання за виконання окремих видів робіт, яка не має кореляції з результатами навчання. Рекомендуємо: 1) посилити інформування здобувачів ВО щодо можливостей закордонного навчання за програмами обміну та залучати здобувачів ОС "Молодший бакалавр" до участі в міжнародних програмах обміну; 2) більш активно залучати здобувачів до участі у Міжнародних та Всеукраїнських олімпіадах та конкурсах наукових робіт, а також до наукових робіт; 3) запровадити внутрішню систему підвищення педагогічної майстерності з акцентом на удосконалення методів та форм викладання у контексті студентоцентрованого навчання.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Форми і методи навчання та викладання відповідають заявленим цілям. Здобувачі ВО достатньою мірою поінформовані про освітній процес, а інформація щодо ОП є зрозумілою та доступною. Навчання та викладання за ОП здійснюється на засадах студентоцентрованого підходу та академічної свободи. В цілому ОП відповідає критерію 4, а недостатньо високий рівень академічної мобільності здобувачів ВО не перешкоджає досягненню цілей ОП.

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.

Експертна група проаналізувала документи стосовно форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Форми контролю, порядок проведення контрольних заходів та критерії оцінювання регламентовані: «Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів» (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-rejtingove-ocinyuvannya-dosyagnen-studentiv/>), «Положенням про організацію освітнього процесу в ХАІ» (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu/>), «Положення про оцінювання дисциплін» (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennyaosvitnogo-procesu/polozhennya-pro-ocinyuvannya-zalishkovih-znan/>). Усі робочі програми даної ОП розміщені на веб-сайті ЗВО (<https://education.khai.edu/program/131-3-jun>). Під час зустрічі з викладачами та здобувачами вищої освіти було з'ясовано, що під час карантинних обмежень навчання в ЗВО проводилось в системі MENTOR (<https://mentor.khai.edu>). Інформування щодо критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів проводиться на перших заняттях з кожної дисципліни. Підсумковий контроль передбачає контрольні заходи в формі іспитів або заліків, що відображено в ОПП та в навчальному плані. Для їх здійснення кожним викладачем розроблено навчально-методичне забезпечення дисципліни, обов'язковою складовою якого є наявність переліку екзаменаційних питань, варіантів практичних завдань, а в робочій програмі обов'язково зазначені критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі. Для здобувачів освіти на кафедрах проводяться консультації щодо процедури та вимог екзаменів підсумкової атестації. Здобувачі зазначили, що випадків непогодження з оцінкою не мали.

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

Стандарту вищої освіти зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» за початковим рівнем молодший бакалавр (не затверджено/ відсутній). На ОПП передбачено атестацію у вигляді кваліфікаційного іспиту, що проводиться у формі комп'ютерного тестування за допомогою системи дистанційного навчання MENTOR, яку впроваджено у Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є. Жуковського «ХАІ». Розроблений тест формується з компонентів ООП, які здобувач вивчав з і містить п'ять освітніх блоків, а саме: фізико-математична підготовка; базова інженерна підготовка; механіка; інформаційні комп'ютерні технології; soft skills. Згідно з програмою, яка розміщена на сайті університету (https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/131/robotomechanichni-sistemi-i-logistichni-kompleksi/molodshij-bakalavr/ok21_kvalifikacijnij-ispit.pdf).

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.

Правила проведення контрольних заходів та процедура їх оскарження прописані та регламентуються низкою положень які розміщені на офіційному сайті ХАІ: (<https://khai.edu/ua/university/normativnabaza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/>), які регулюють правила та порядок організації освітнього процесу у ЗВО (ХАІ). На основі аналізу РПНД та інтерв'ювань можна констатувати, що в ХАІ не застосовується єдиний підхід до оцінювання. Згідно з положенням для оцінювання застосовується 100 бальна – рейтингова шкала. Зі слів викладачів та згідно аналізу РПНД у кожного НПП свої правила і шкали. Наприклад: кожне практичне завдання поточного контролю, оцінюється за 2 шкалою у результаті 5 робіт у сумі 10 балів максимально. Модульний контроль кожне завдання у 25 балів 2 завдання, відповідно 50 максимально. Екзамен у 100 балів, однак до цього розмаїття шкал у робочих програмах не визначено чітких критеріїв, а є критерії оцінювання лише від 60 до 100 з великими діапазонами. Власне підсумкова оцінка відображає арифметичну суму отриманих оцінок за семестр і такий підхід на думку ЕГ є недостатньо чітким і складним для розуміння та встановлення результатів навчання за кожним з видів контролю, а саме поточним та модульним. Що може спричинити конфліктні ситуації, щодо об'єктивності оцінювання. В ході спілкування стало відомо, що через карантинні умови, дистанційне проведення контрольних заходів реалізовано на платформі MENTOR (<https://mentor.khai.edu>). Платформа надає можливість дистанційно інформувати та проводити дистанційне вивчення дисциплін та автоматично генерувати оцінки контрольних заходів з фіксацією у електронному журналі, що покращує об'єктивність контрольних заходів. Також, відповідно до електричної системи, присутнє положення «Про безпаперовий облік й архівування лабораторних, розрахункових та курсових робіт/проектів на кафедрах Університету» (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadokzdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-bezpaperovij-oblik/>) та «Положення про електронний журнал обліку навчальної роботи студентів академічної групи» (<https://khai.edu/ua/university/normativnabaza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-elektronnijzhurnal-obliku/>). А ще інтереси студентів можливо відстояти не лише через студентське самоврядування та профспілку, а й через омбудсмена (уповноважений з прав студента), що регламентується положенням «Положення про уповноваженого з прав студентів (студентського омбудсмена)» (<https://khai.edu/ua/university/normativnabaza/polozheniya1/polozhennya-pro-organi-upravlinnya-robochi-doradchi-organi/polozhennya-pro-upovnovazhenogo-zprav-studentiv/>). Зустріччю зі студентами підтверджено, що вони знають про алгоритм вирішення конфліктних ситуацій та користуються ним при потребі. Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на даній ОП не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності визначені в «Положення про академічну доброчесність в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»», (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist/>). Встановлено, що працівники ЗВО ведуть активну роботу в напрямку забезпечення академічної доброчесності, регулярно інформуючи про це здобувачів та НПП. Проведені зустрічі показали, що політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації ОП відповідно до зазначених вище документів. ЗВО постійно вдосконалює процедури дотримання академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Процедури контрольних заходів, порядок повторного складання підсумкового контролю та оскарження результатів врегульовано нормативними документами. Сильною стороною слід вважати наявність дієвого механізму проведення контрольних заходів та оцінювання здобувачів вищої освіти із дотриманням принципів академічної доброчесності. Наявність окремих вкладок “Комісія з академічної доброчесності” та у “Офісі студентського омбудсмена”, які постійно наповнюються контентом з питань академічної доброчесності. Для протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс «Unicheck». Особливої уваги заслуговує система дистанційного навчання MENTOR.

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

Слабкою стороною можна вважати наявність достатньо складного для розуміння інтегрального показника оцінювання академічних досягнень здобувачів вищої освіти. Відсутність у певних робочих програмах та силабусах чітких критеріїв відповідно до шкал оцінювання за окремим видом контролю, може призвести до конфліктних ситуацій пов'язаних з об'єктивністю оцінювання. Спостерігається певна фрагментарність у діяльності спрямованій на формування політики з академічної доброчесності, зокрема в університеті не впроваджено практики підписання учасниками освітнього процесу декларацій з дотримання академічної доброчесності. Рекомендуємо: 1. Переглянути РНПД та\або силабуси у частині шкала оцінювання за конкретним видом контролю - критеріїв оцінювання; 2. Продовжити практику формування інституційної культури Доброчесності, а розглянути можливість запровадження у закладі вищої освіти декларації з академічної доброчесності для всіх учасників освітнього процесу; 3. Запровадити на постійній основі курс/семінар/тренінг, щодо формування навичок з академічного письма, тощо.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Усі учасники освітнього процесу проінформовані про правила і положення щодо академічної доброчесності та дотримуються їх. Слід відзначити, що використання навчальної платформи MENTOR в освітньому процесі, сприяє уникненню суб'єктивності екзаменаторів у певних видах контрольних заходів. Відповідність вимогам за всіма підкритеріями підтверджено відповідними документами та фактами, а наведені недоліки суттєво не впливають на освітню програму та освітню діяльність. Враховуючи сильні та слабкі сторони, команда експертів вважає, що за критерієм 5 освітня програма заслуговує на оцінку В. Це обумовлено тим, що всі вимоги за критерієм виконані, а надані зауваження не впливають на якість освітньо-наукової програми у значній мірі, й є можливість їх швидкого усунення.

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.

Практично всі викладачі залучені до освітнього процесу за ОП мають науковий ступінь не менше кандидата технічних наук, за виключенням асистента Полубояров О.О., який має h-індекс Scopus 2.0 та більше 8 публікацій Scopus за дисципліною, що викладає. Також є співавтором електронних курсів за цією дисципліною і виконує необхідну кількість пунктів ліцензійних умов. Всі викладачі кафедри проходять підвищення кваліфікації (стажування) мінімум 1 раз на 5 років, зокрема на підприємствах які виступають роботодавцями. Також наявні іноземні стажування, що підтвердила керівник міжнародного відділу університету. Таким чином можна зробити висновок, що професійна кваліфікація викладачів, залучених до реалізації освітньої програми забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

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

"Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад, призначення та звільнення з посад, продовження терміну роботи науково-педагогічних працівників Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний університет" <https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-provedennya-konkursu.pdf>) регламентує процедуру конкурсного добору викладачів, вимоги до кандидатів. Протягом дистанційної зустрічі начальник відділу кадрів роз'яснив порядок проходження викладачами конкурсу. Зазначив, що у процесі добору значна увага приділяється рейтингу викладачів. Обговорення кандидатів відбувається на

засіданнях кафедр з застосуваннями відкритого, а за необхідності таємного голосування, факультетів, та затверджується рішенням Вченою радою.

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

Під час дистанційної зустрічі з роботодавцями вони підтвердили їх залучення до організації освітнього процесу. Зокрема, їм надсилали проект ОП, з подальшим обговоренням на зустрічі з робочою групою. В ході цієї зустрічі роботодавцями було запропоновано більше уваги приділити дисциплінам «Нарисна геометрія», «Комп'ютерна графіка і моделювання» для формування інженерних навичок здобувачів ВО за цією ОП.

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

За словами гаранта освітньої програми проф. Баранова О.О. для зустрічей зі студентами запрошуються провідні фахівці галузі та випускники кафедр для проведення лекцій щодо актуальних тенденцій у виробництві. Проведення таких зустрічей також підтвердили випускники цієї кафедри в ході дистанційного спілкування з членами ЕГ.

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

У ХАІ передбачена атестація педагогічних працівників, яка проводиться згідно «Положення про атестацію педагогічних працівників» (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-pro-atestaciyu-pedagogichnih-pracivnikov/>) Мета атестації є стимулювання цілеспрямованого безперервного підвищення рівня професійної компетентності педагогічних працівників, зростання їх професійної майстерності, розвитку творчої ініціативи, забезпечення ефективності навчального процесу. Згідно «Положення про підвищення кваліфікації...» (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-pro-pidvishhennya-kvalifikacii-ta-stazhuvannya/>) НПП, не менше одного разу на п'ять років, проходять підвищення кваліфікацій і стажування на провідних підприємствах або у відповідних установах.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В університеті проводиться конкурс професійної майстерності «Ікари ХАІ» для стимулювання професійного розвитку викладачів (Положення про конкурс (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-poryadok-ocinyuvannya-diyalnosti-poryadok-zamishhennya-posad-zdobuttya-zvan-ta-stupeniv/polozhennya-pro-ikari-hai/>)). Конкурс проводиться з метою їх заохочення до творчого ставлення до праці. Переможці в кожній з номінацій нагороджуються пам'ятним знаком, дипломом і грошовою премією. Зокрема, гарант програми проф. Баранов О.О. підтвердив, що був неодноразово переможцем даного конкурсу.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильною стороною ОП є залучення роботодавців до організації освітнього процесу, активна науково-технічна, навчально-методична та організаційна робота, високий рівень системи сприяння професійному розвитку викладачів та стимулювання розвитку викладацької майстерності.

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

Згідно звіту СО та результатам інтерв'ювання стейкхолдерів, ЕГ встановила, що до проведення освітнього процесу (читання лекцій та ведення практичних і лабораторних занять) за ОП залучаються роботодавці в основному для проведення мотиваційних лекцій. Тому ЕГ рекомендує більш активне залучення провідних фахівців роботодавців галузі машинобудування для проведення аудиторних практичних занять за ОП, та організацію проведення виїзних занять з використанням матеріально-технічної бази підприємств.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Експертна група на основі аналізу всіх показників діяльності позитивно оцінює академічну та професійну кваліфікацію викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, що забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Найвні недоліки не мають критичного впливу в цілому. Тому експертна група вважає доцільним встановити відповідність ОП рівню «В» за 6-м критерієм

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.

В університеті наявні всі необхідні інфраструктурні матеріально-технічні ресурси: бібліотека, спортивний комплекс, гуртожитки тощо, про що ЕГ пересвідчилась в ході перегляду віртуального туру по університету, що розміщений на його сайті (<https://education.khai.edu/virtualtour>). Фонд бібліотеки забезпечений відповідною навчально-методичною літературою. В ході дистанційної зустрічі з ЕК продемонстровані аудиторія, що є базовою для курсу теоретичної механіки та теорії механізмів і машин, яка обладнана мультимедійним обладнанням, а. 315 – комп'ютерний клас для вивчення систем комп'ютерного проектування, зокрема у системі SolidWorks, а. 318 – комп'ютерна лабораторія технологічного обладнання в якій відпрацьовуються технологічні процеси виготовлення деталей, зокрема фрезерування тих деталей, які змодельовані студентами. Ця лабораторія містить 3D принтер, який дає можливість друкувати деталей з пластику дослідних моделей. Зразковою є профільна лабораторія робототехніки (а. 316), яка дозволяє реалізовувати низку лабораторних робіт, під час яких студенти вивчають конструкції робототехніки з вмонтованими двигунами та датчиками, а на другому курсі знайомляться з Arduino та Raspberry та самі починають створювати на їх базі роботи, виконують програмування мікропроцесорних плат для керування створеними ними механічними системами. Велика кількість плат керування та номенклатура датчиків забезпечує можливість широкого кола індивідуальних завдань. Лабораторії систем комп'ютерного проектування та технологічного обладнання що забезпечує моделювання та виготовлення цих механічних систем. Під час огляду матеріально-технічної бази ЕК були надані роз'яснення для яких саме дисциплін ОП використовуються оглянуті лабораторії. Методичне забезпечення розміщено у систем дистанційного навчання Ментор, яка реалізована за допомогою програмного забезпечення Moodle, що було продемонстровано під час резервної зустрічі.

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 дистанційних зустрічей зі студентами та науково-педагогічними працівниками було встановлено, що всі вони мають безоплатний доступ до необхідної інфраструктури університету та інформаційних ресурсів, територія університету обладнана безкоштовним Wi-Fi інтернетом. Кожен студент і викладач має логін та пароль для доступу до цієї системи дистанційного навчання Ментор, в якій розміщено необхідні навчальні матеріали, посилання на віддалені зустрічі з викладачами, якщо навчання проводиться у дистанційному режимі.

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.

Територія університету огорожена, працює пропускний режим. Представники студентського самоврядування університету вважають, що освітнє середовище є безпечним, також зазначили що проводять власне (незалежне від адміністрації) опитування студентів, у тому числі щодо їх задоволеності освітнім середовищем, пропозиціями щодо його покращення.. Студенти протягом дистанційних зустрічей також розказали, що в лабораторіях з обладнанням на першому занятті викладач проводить інструктаж з безпечної роботи з обладнанням, охорони праці та протипожежної безпеки.

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

В університеті діє Положення про куратора (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhenie-kuratory-1.pdf>) згідно якого кожній академічній групі призначається куратор, який надає консультативну допомогу здобувачам у навчанні, громадській діяльності, сприяє розвитку їх творчих здібностей. Здобувачі під час дистанційних зустрічей підтвердили, що знають своїх кураторів та отримують, насамперед, інформаційну, а також організаційну та освітню підтримку. Протягом навчання адміністрація випускової кафедри організовує зустрічі студентів з представниками роботодавців, які розповідають про умови роботи на їх підприємствах, вимоги до їх майбутніх співробітників. Кафедра здійснює підтримку працевлаштування випускників, про що в ході дистанційних зустрічей розповіли випускники кафедри. Відкриті вакансії провідних підприємств галузі на розміщені на сайті університету. Щороку в університеті проводиться ярмарок вакансій (<https://khai.edu/ua/university/galereya/yarmarok-vakansij/>). Положення про психологічну службу (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-strukturni-pidrozdili-ta-sluzhbi/polozhennya-pro-psihologichnu-sluzhbu/>) регламентує роботу цього підрозділу, зокрема надання консультативно-методичної допомоги всім учасникам освітнього процесу з питань навчання і розвитку студентів.

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

Особи з особливими освітніми потребами на даній ОП не навчаються. В. о. проректора з навчальної роботи – Степаненко Володимир Миколайович в ході дистанційної зустрічі з допоміжними (сервісними) службами університету розповів про порядок супроводження осіб з особливими потребами. Крім того, що Моторний корпус обладнаний стаціонарним пандусом, переносні пандуси розміщені в інших корпусах. Наказ по університету № 203 від 20.04.2018 ([//195.88.72.94/assets/files/nakazi/prikaz-N203-1-1.pdf](https://195.88.72.94/assets/files/nakazi/prikaz-N203-1-1.pdf)) затверджує порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та інших маломобільних груп населення під час навчання або відвідування НАУ "ХАІ".

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.

Основні цінності університетської спільноти та правила уникнення всіх форм дискримінації та зловживань в університеті визначає Кодекс етичної поведінки (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/kodeks-etichnoi-povedinki/>). В ході дистанційних з студентами, які навчаються за ОП, ЕГ з'ясувала що студенти обізнані процедурами вирішення конфліктних ситуацій. В першу чергу вони можуть звернутись до куратора, потім завідувача кафедри, декана. У корпусах ЗВО є скриньки довіри для анонімного звернення до ректора університету. Опитування студентів, що проводяться адміністрацією університету, включають питання щодо конфліктних ситуацій та корупцією з якими можуть стикатись студенти у ході навчання за ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Розвинена матеріально технічна база, зокрема сучасна зразкова профільна лабораторія робототехніки, інфраструктурні об'єкти, платформа для дистанційного навчання. Ментор забезпечує досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Всі учасники навчального процесу мають безоплатний доступ до всіх ресурсів необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Керівництво університету та студентське самоврядування проводить моніторинг задоволеності здобувачів ВО навчальним процесом, здійснює кроки по його удосконаленню, реалізує необхідну консультативну та соціальну підтримку здобувачів.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

У ЗВО є в наявності всі необхідні інфраструктурні матеріально-технічні ресурси: бібліотека, спортивний комплекс, гуртожитки. Розвинена матеріально-технічна база кафедри, яка включає сучасну профільну лабораторію робототехніки разом з лабораторіями систем комп'ютерного проектування та технологічного обладнання може забезпечити досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання відповідно до сучасних вимог ринку праці. Таким чином, на основі аналізу документів, фактів та отриманих доказів, можна зробити висновок, що ОП відповідає "рівню А" за Критерієм 7, оскільки наявна матеріально-технічна база є сучасною та унікальною для підготовки фахівців з робототехнічних систем

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП у ХАІ регламентується низкою документів: 1.«Положенням про розроблення та модернізацію освітніх програм» (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-rozroblennya-ta-onovlennya-osvitnih-program.pdf>); 2.«Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://khai.edu/ua/university/normativnabaza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu/>); 3.«Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-sistemuzabezpechennya-yakosti-osvitnoi-diyalnosti-ta-vishhoi-osviti.pdf>). ЗВО послідовно дотримується визначених ним процедур, а саме під час розробки даної ОП була залучена проектна група на чолі з Гарантом, потім відбувся її розгляд на засіданні кафедри, вченої ради факультету, було погоджено навчально-методичною комісією, затверджено вченою радою НАУ «ХАІ» й затверджено наказом ректора. Під час онлайн-зустрічей підтверджено участь в обговоренні та внесенні конкретних пропозицій до ОП з боку роботодавців. Здобувачі вищої освіти до даної ОП не мали пропозицій щодо корегування. Це пов'язано із тим що дана освітня програма існує лише два роки (за результатами зустрічі зі здобувачами вищої освіти та органом студентського самоврядування).

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.

На зустрічі з представниками студентського самоврядування було з'ясовано, що вони включені до складу вченої ради університету та факультетів на засіданнях яких здійснюються обговорення, схвалення, та зауваження освітніх програм та зміни до них. Регламентується Положення про студентське самоврядування, оприлюдненому на офіційному веб-сайті академії за посиланням (<https://khai.edu/ua/university/normativnabaza/polozheniya1/polozhennya-pro-organi-upravlinnya-robochi-doradchi-organi/polozhennya-pro-studentske-samovryaduvannya/>). Позиція здобувачів в першу чергу враховується через студентське самоврядування. Зустріч із активом здобувачів вищої освіти та органом студентського самоврядування на рівні університету засвідчили, що до їх думку прислуховуються та враховуються для корегування, однак надані рекомендації щодо покращення ОП документально не зафіксовані і відповідно ЕГ не змогла встановити, що дана інформація є достовірною.

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

До перегляду ОП з боку роботодавців залучено декілька підприємств та організацій серед них: Скрыбін Володимир Володимирович - головний конструктор ТОВ «Автоентерпрайз», м. Харків; Носевич Людмила Володимирівна – голова правління регіональної жіночої громадської організації "БЕРЕГІНЯ", м. Покров Дніпропетровської обл.; Саєнко Сергій Юрійович – к.т.н., головний інженер ТОВ «Автоентерпрайз», м. Харків. Співпраця роботодавців з ЗВО є фактичною і сприяє розвитку освітнього процесу. Роботодавці проводять консультивання, брали участь в науково-популярних заходах, рецензуванні наукових робіт тощо. На зустрічі роботодавці висловили свою зацікавленість щодо питань удосконалення ОП і самі ініціювали ознайомлення з ОП та надання своїх пропозицій. Слід зауважити, що роботодавці мають змогу вносити свої пропозиції щодо удосконалення ОП через інтернет-ресурс - адрес електронної пошти для надання пропозицій по її вдосконаленню розміщена на сайті: (<https://khai.edu/ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/gromadske-obgovorennya/>) (<https://k202.tilda.ws/>).

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

У ході фокус-групи підтверджено, що випускників ХАІ активно залучають до участі у діяльності університету. Зв'язок з випускниками підтримується та через «Міжнародна асоціація випускників ХАІ» (<https://khai.edu/ua/university/asociaciya-vipusknikiv/>) відстежує кар'єрний шлях випускників освітніх програм кафедри. В університеті створено відділ сприяння працевлаштуванню студентів та випускників, який накопичує інформацію щодо випускників університету (<https://khai.edu/ua/studentu/trudoustrojstvo/>). Спільнота випускників є об'єднаною та дружньою. Випускники університету минулих років беруть до себе на роботу студентів для проходження виробничої практики тощо. Щорічно традиційно проводяться зустрічі випускників минулих років з керівництвом університету, науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, де здійснюється обмін досвідом. І слід зауважити за даною ОП, що проходить акредитаційну експертизу випуску здобувачів не було.

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

Експертна група не отримала підтвердження дієвих механізмів, які б дозволили ЗВО вчасно виявляти недоліки ОП та процедур реагування на виявлені факти. На думку експертів, це можливо пов'язане з тим, що дана ОП існує лише два роки. Під час спілкування з керівництвом та менеджментом ЗВО було виявлено повне розуміння всіх задач, які постають для забезпечення якості вищої освіти, системність в підходах до їх реалізації та наполегливе бажання досягти запланованих результатів.

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

Наразі відбувається перша акредитація ОП, відповідно, випусків здобувачів за цією ОП не відбувалося. В результаті співбесід з керівництвом та адміністративним персоналом ХАІ встановлено, що існує практика збору, аналізу, щодо інформації з попередніх акредитацій Зауважень і пропозиції, щодо змісту освітньої програми, наданих іншими особами, крім зацікавлених стейкхолдерів не було.

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

Сформована на теперішній час в ХАІ культура якості забезпечує залучення академічної спільноти до розвитку ОП та освітньої діяльності. Академічна спільнота залучається до рецензування кваліфікаційних робіт та навчально-методичних і наукових праць науково-педагогічних працівників кафедр. Також, вона сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою шляхом постійного підвищення кваліфікації та стажуванням, вивчення досвіду вітчизняних та зарубіжних ЗВО щодо розвитку культури якості, тощо. На сайті ЗВО розміщено нормативні документи, які регулюють питання організації системи управління якістю, а саме: «Положення про систему управління якістю» (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-organizaciyu-sistemi-upravlinnyayakisty/polozhennya-pro-sistemu-upravlinnya-yakisty/>), «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-proorganizaciyu-sistemi-upravlinnya-yakisty/>). За допомогою Анкет проводиться опитування здобувачів за даною ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ЗВО дотримується процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. Академічна спільнота повністю розуміє та сприймає необхідність формування культури якості. Роботодавці мають змогу донести своє бачення щодо ОП через інтернет-ресурс - адрес електронної пошти. Існування практики збирання та аналізу інформації, щодо кар'єрного шляху випускників

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

Система забезпечення якості в НТУ лише починає впроваджуватися (але при цьому складені всі передумови для її функціонування). На думку ЕГ не достатньою для ефективного функціонування є організаційна Недостатня

поінформованість стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти щодо можливості їх залучення до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнерів. Більш виважено підійти до процедур опитування роботодавців з метою отримання чіткої та конкретної інформації. Рекомендації: 1. Удосконалити процедури отримання зворотного зв'язку від роботодавців для ефективного та швидкого отримання зауважень, або пропозиції зацікавлених сторін по ОП, наприклад використовуючи опитувальні форми. 2. ЕГ рекомендує на веб-сторінці кафедри розмістити вкладку “Партнерство кафедри”, щоб презентувати наявну співпрацю з роботодавцями та розвивати партнерство у тому числі по даній ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОП має достатній рівень узгодженості з дотриманням всіх підкритеріїв. Існування процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, формування культури якості свідчить про загальну відповідність рівню В за критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу достатньо чітко та зрозуміло регулюються нормативно-правовими актами, оприлюдненими на офіційному сайті ЗВО, а саме Статутом Національного аерокосмічного університету ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (<https://khai.edu.ua/university/statut/>) та Правилами внутрішнього розпорядку для працівників (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/ustanovchidokumenti/pravila-vnutrishnogo-rozporiyadku/>). Відомостей про порушення процедур регулювання прав та обов'язки учасників освітнього процесу під час реалізації освітньої програми не виявлено.

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

Для оприлюднення проектів освітніх програм або змін до них з метою отримання зауважень та пропозиції для роботодавців діє сторінка “Громадське обговорення освітніх програм і компонентів” на офіційного веб-сайту: (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/gromadske-obgovorenniya/>).

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.

Фактом та доказом того, що ЗВО своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті достовірну інформацію про освітню програму (в тому числі цілі, очікувані результати навчання та освітні компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін є приклад розміщення даної освітньої програми <https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-molodshih-bakalavriv/131-prikladna-mehanika2/>

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу достатньо чітко та зрозуміло регулюються внутрішніми нормативно-правовими актами ЗВО, є загальнодоступними та дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Інформація в повному обсязі відображена на сайті, здобувачі мають вільний доступ до неї. Інститут діє в рамках положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти 2017-го року. <https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-pro-organizaciyu-sistemi-upravlinnya-yakistyu/polozhennya-pro-sistemu-zabezpechennya-yakosti/>

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

Відсутнє публічне розміщення наданих рекомендацій від стейкхолдерів щодо удосконалення ОП. З метою удосконалення рекомендується після громадського обговорення ОП оприлюднювати результати обговорення на сайті університету. Також рекомендується розглянути можливість щодо оптимізації сайту університету та впорядкування та структуризації інформації. На сайті ЗВО не зазначено, коли саме була оприлюднена інформація про освітню програму.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Для забезпечення необхідного повноцінного інформування всіх учасників освітнього процесу про їх права та обов'язки ЗВО оприлюднює всі необхідні матеріали у відкритому доступі як на офіційному сайті, а також через соціальні мережі, facebook, ютуб-канал. Офіційний сайт закладу знаходиться в стані переоснащення на основі нової платформи має достатню насиченість інформацією, здійснює її постійне оновлення. Враховуючи вищесказане, а також надані рекомендації, експертна група дійшла до висновку, що ОПП за критерієм 9 відповідає рівню «В».

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

Гарантом ОПП надано достатній обсяг необхідних матеріалів для проведення експертизи та формування звіту. Варто зауважити, що для реалізації освітньої програми ХАІ має сучасну матеріально-технічну базу та вагомий кадровий потенціал. Проведення online зустрічей з групами стейкхолдерів виконано згідно з погодженою програмою зустрічей без змін та затримок.

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	B
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	<i>не застосовується</i>

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Мельничук Микола Дмитрович

Члени експертної групи

Тітов Андрій Вячеславович

Дронов Федір Олександрович