

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	16495 Енергетичний менеджмент
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

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	16495
Назва ОП	Енергетичний менеджмент
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Братковська Катерина Олександрівна, Єрій Андрій Вікторович, Бур`ян Сергій Олександрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	03.10.2023 р. – 05.10.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП https://nau.edu.ua/site/variables/news/2023/9/141_16495%20%Do%9C%20%Do%B2%D1%96%Do%B4%Do%BE%Do%BC%Do%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%Do%A1%Do%9E.pdf

Програма візиту експертної групи <http://aem.nau.edu.ua/Library/228%Do%9F%D1%80%Do%BE%Do%B3%D1%80%Do%Bo%Do%BC%Do%Bo%20%Do%BE%Do%BD%Do%BB%Do%B0%Do%B9%Do%BD%20%Do%B2%D1%96%Do%B7%Do%B8%D1%82%D1%83.pdf>

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

ЕГ здійснила аналіз відомостей СО, нормативних документів ЗВО та додаткових документів за запитами, провела ряд зустрічей зі всіма стейкхолдерами, в результаті чого отримала позитивне враження про ОП «Енергетичний менеджмент». Загалом ОП відповідає спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», її структура та зміст відповідають чинним нормативним документам, до оновлення залучалися здобувачі та роботодавці. За даною ОП освітній процес здійснюється із залученням висококваліфікованих викладачів та не є фіктивним. Всі викладачі постійно підвищують свій рівень кваліфікації, публікують результати власних наукових досліджень у фахових виданнях України та у виданнях, що входять до наукометричної бази Scopus, на основі чого оновлюють зміст ОК. Матеріально-технічне забезпечення дисциплін за даною ОП в цілому дозволяє забезпечити досягнення відповідних цілей та програмних результатів навчання. Під час пандемії коронавірусу та в умовах воєнного стану всі викладачі розробили та впровадили дистанційні курси на базі Google Classroom, до яких навіть в умовах очного навчання долучаються здобувачі. ЗВО має власні фахові журнали категорії Б, в яких мають можливість безкоштовно публікуватися здобувачі. В ЗВО запроваджена внутрішня система забезпечення якості освіти, проводиться щорічна внутрішня перевірка (аудит) кафедр, поступово впроваджується система рейтингування викладачів, проводяться опитування здобувачів, кафедрами постійно моніториться кар'єрний шлях випускників. Разом з цим за результатами проведеної експертизи ЕГ визначила ряд незначних недоліків, які переважно пов'язані із пасивною участю стейкхолдерів у реалізації освітнього процесу, частковою невідповідністю навчально-методичного забезпечення та відповідних електронних курсів, відсутності активності здобувачів у програмах академічної мобільності, застарілості певних нормативних документів ЗВО тощо. Всі недоліки можуть бути виправлені у найкоротший час та в цілому суттєво не впливають на якість освітнього процесу. ЕГ сформулировала відповідні рекомендації, направлені на усунення визначених недоліків та покращення якості освітнього процесу в цілому. Загалом ОП «Енергетичний менеджмент» відповідає всім Критеріям оцінювання на рівні В.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

До сильних сторін можна віднести: 1. У ЗВО розроблено прозорий та зручний механізм реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, що дозволяє мінімізувати погодження розкладів, забезпечити необхідну кількість кредитів ЄКТС, і в той же час поглибити або персоналізувати освітню траєкторію. 2. Функціонування центру неформального навчання NAU HUB на базі якого проводяться відкриті лекції для здобувачів вищої освіти в НАУ. 3. Прозора та налагоджена система моніторингу якості написання академічних робіт усіх учасників освітнього процесу, що дозволяє забезпечити якісну перевірку кваліфікаційних робіт здобувачів ВО, що в свою чергу підтверджується сертифікатом відповідності системи якості ВО міжнародним стандартом ISO 9001 :2015. 4. У ЗВО розроблено прозорий та зручний механізм реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, що дозволяє мінімізувати погодження розкладів, забезпечити необхідну кількість кредитів ЄКТС, і в той же час поглибити або персоналізувати освітню траєкторію. Позитивні практики: 1. ЗВО надає безкоштовну можливість публікувати здобувачам результати власних наукових досліджень у фахових виданнях категорії Б. 2. Наявність у робочій групі з оновлення ОП представників здобувачів та роботодавців. 3. Наявність щорічної перевірки (аудиту) кафедр на відповідність вимогам системи менеджменту якості освіти, за результатами яких формуються картки невідповідності із вказанням зауважень та відповідних коригувальних дій для їх усунення. 4. Наявність центру неформального навчання NAU HUB, на базі якого проводяться відкриті лекції для здобувачів вищої освіти.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Зауваження та рекомендації щодо їх виправлення зазначені у загальному аналізі по кожному Критерію, серед них: Основні недоліки за даною ОП: 1. Часткова невідповідність ПРН та електронних навчальних курсів і НМК, а також, часткова невідповідність навчально-методичних комплексів ОК робочим програмам у частині лабораторних та практичних занять. 2. Критерії оцінювання ОК містять інформацію про максимальний бал за певні види робіт, проте не містять інформацію яким чином можна отримати певний бал в рамках виконання відповідних видів робіт. 3. Відсутні роботи програми та силабуси до курсових проєктів (ОК 3.2 та 8.2), а відповідні критерії оцінювання до них, які наведені у робочих програмах ОК 3.1 та 3.2, не дають в повній мірі зрозуміти, як саме здійснюється оцінювання виконання курсових проєктів. 4. В методичних матеріалах до курсових проєктів містяться російськомовні посилання, в тому числі застарілі. 5. За даною ОП фактично відсутні приклади міжнародної активності здобувачів вищої освіти. 6. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, зокрема до проведення аудиторних занять, відбувається дуже рідко, хоча ЗВО та гарант ОП мають всі можливості для цього. 7. Недоукомплектувано навчально-методичними матеріалами ОК3.2, ОК3.1, ОК8, та ОК10. Рекомендації за вказаними недоліками: 1. Для досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання до початку кожного навчального року переглядати НМК ОК та наповнення відповідних дистанційних курсів з метою встановлення їх відповідності робочим програмам, забезпечити наявність оновлених НМК ОК на сторінці кафедри, в репозитарії бібліотеки. 2. При наступному оновленні робочих програм переглянути критерії оцінювання та деталізувати, яким чином здобувач може отримати певний бал в рамках зазначеного за «національною» шкалою. 3. До початку наступного навчального року розробити окремі робочі програми та силабуси до курсових проєктів (ОК

3.2 та 8.2) з відповідною деталізацією критеріїв їх оцінювання. 4. Невідкладно вилучити російськомовні посилання з методичних матеріалів до курсових проєктів та оновити відповідне навчально-методичне забезпечення до початку 2-го семестру 2023-2024 н.р. 5. Розробити та впровадити заходи щодо залучення здобувачів до процесів інтернаціоналізації, зокрема програм академічної мобільності, подвійних дипломів, в тому числі за дистанційною формою, враховуючи обмеження воєнного стану в країні. 6. Гаранту ОП розробити та систематично впроваджувати відповідні заходи щодо залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, до проведення лекцій, семінарів, практичних та інших видів аудиторних занять, зокрема, посилити співпрацю із Радою роботодавців факультету. 7. Оприлюднити навчально-методичні матеріали, яких не вистачає в Навчально-методичному комплексі кафедри автоматизації та енергоменеджменту та на платформах які використовуються для реалізації дистанційного навчання.

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.

Ціль ОП «Енергетичний менеджмент» - це підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Зазначені у ОП ПРН забезпечують необхідні компетентності для участі у дослідженнях у сфері електричної інженерії, у розробці та впровадженні програм енергозбереження та енергоефективності на підприємствах та у бізнесових структурах, виконання керівні функцій в області служби енергетичного менеджменту підприємств, зокрема авіаційної галузі. Місія університету, що зазначена в Стратегії НАУ до 2030 року (<https://cutt.ly/rwbMnnj5>), полягає у: зміцненні освітньо-наукового потенціалу держави шляхом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців різних освітніх ступенів, конкурентоспроможних на світовому ринку праці, для авіаційної та інших галузей економіки, генерації нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень та практики. Стратегія НАУ містить 5 основних напрямів, зокрема: освітній процес; розвиток і трансфер наукових досліджень; інтернаціоналізацію; розвиток міжнародних зв'язків і стратегічного партнерства; кадрову політику; інноваційний менеджмент і фінанси та інвестиції. Проректор з навчальної роботи Анатолій Полухін під час спілкування з ЕГ зазначив, що цілі ОП «Енергетичний менеджмент» відповідають стратегії та місії НАУ у розрізі підготовки висококваліфікованих фахівців актуального напрямку і спеціалізації. Унікальність ОП полягає у спеціалізації підготовки зазначених фахівців для підприємств авіаційної галузі. Для цього в ОП присутні обов'язкові ОК, що забезпечують підготовку фахівців як менеджерів, так і енергетиків, що здатні реалізувати свої знання на підприємствах різних галузей, і знають нюанси авіаційної галузі. Подальше вдосконалення ОП за словами гаранта Сергія Єнчева полягає у доповненні змісту ОК за актуальними напрямками нетрадиційної енергетики та енергозбереження.

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

Відповідними службами і підрозділами НАУ створено умови для роботи з різними стейкхолдерами: є Рада роботодавців, члени якої підтверджують необхідність та актуальність даної ОПП (<https://office.naqa.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952>, відповідь на запит 1 (доповнення)), систематично проводяться опитування студентів на рівні університету щодо якості освітнього процесу та ОПП, що підтвердила фокус-група здобувачів на зустрічі з експертами. В опитуванні Якість реалізації освітньо-професійної програми «Енергетичний менеджмент_магістри» (<https://cutt.ly/twvRv2uh>) оцінка рівня актуальності змісту навчальних програм здобувачами є достатньою і високою (<60 та <40% відповідно) Більше 30% респондентів зазначили, що подавали пропозиції щодо вдосконалення ОПП, та більше 60% зазначили, що їх пропозиції були враховані. Аналіз анонімного онлайн-опитування (<https://cutt.ly/Zwb1vS3C>) свідчить про роботу зі здобувачами у напрямку оцінки ОПП, але відповіді вказують на роботу здобувачів не за фахом або неважливість фахової освіти. У склад робочої групи включено здобувачку вищої освіти Марину Пікуль. Протоколи засідань кафедри (<https://office.naqa.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952>, відповідь на запит 1) свідчать про участь в обговоренні ОПП здобувачки Аліни Бударецької. На зустрічі з експертами здобувачі були неактивні, зазначена в протоколах засідань кафедри Аліна Бударецька не підтвердила участі в обговоренні цілей та змісту ОПП. Підтримується зв'язок з випускниками, які на зустрічі з експертами виявили готовність приймати участь в освітньому процесі (Євген

Пасічниченко), розглянути можливість для проходження переддипломної практики здобувачами та укласти відповідні договори (Яна Тоневітьська, Аліна Шевцова). В той же час фокус-група випускників підкреслює доцільність збільшення практичних занять з окремих ОК, зокрема, Енергетичний менеджмент (Яна Тоневітьська), і відзначають наявний потенціал для вдосконалення матеріально-технічної бази (Євген Пасічниченко). Але на кафедрі зараз не призначено відповідальну особу, яка б систематизувала цю інформацію і відповідала за цей напрямок діяльності. До обговорення ОПП залучаються роботодавці, зокрема рекомендація директора ТОВ “ЕСКО Україна” Григорія Романюка щодо надання статусу обов’язкової ОК Управління проектами енерговикористання (<https://office.naqa.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952>, відповідь на запит 1 (доповнення)) ухвалена на засіданні кафедри від 15.04.21. Рецензії-відгуки на ОПП “Енергетичний менеджмент” другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 ЕЕЕ директора ТОВ “ЕСКО Україна” Григорія Романюка, головного конструктора ДП “Антонов” Георгія Проценка, технічного директора ТОВ “Київгума” Миколи Осипця (<https://office.naqa.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952>, відповідь на запит 1) не містять дати, конкретних аргументів позитивної оцінки ОП або рекомендацій, сформовані з абстрактних оціночних прикметників, і є схожими за змістом і структурою.

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.

В ОПП від 2021 р. порівняно з ОПП 2018 р. було внесено зміни. Конкретизована назва ОК з Основи наукових досліджень на Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та змісту даного ОК відображає врахування галузевого контексту. Тенденціям розвитку ринку праці відповідають додані у редакцію ОПП 2021 року (<https://cutt.ly/6wvQUIbz>) ОК Комп’ютерні інформаційні технології в енергетиці, Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці. Регіональний контекст врахований завдяки співпраці з підприємства м.Київ та Київської обл. (ТОВ “Київгума”, ТОВ “ЕСКО-Україна”, КП “Київміськсквітло”, ДП “Антонов”). Представники роботодавців позитивно оцінюють ОПП і не вносять рекомендацій щодо її покращення. Григорій Романюк на зустрічі з ЕГ зазначив перспективу розвитку ОП у застосуванні міжнародного досвіду у напрямку енергоменеджменту та енергозбереження. Фокус-група випускників стверджує про відповідність компетенцій і ПРН, отриманих під час навчання тенденціям розвитку спеціальності, ринку праці (Романюк К.). На кафедрі ведеться робота з перегляду та оновлення ОП, зокрема з метою урахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту на засіданні кафедри від 04.04.22 ухвалено внести зміни в робочу програму ОК9 Науково-дослідна практика у сфері енергетичного менеджменту, від 30.01.23 ухвалено внести зміни до ОК3 “Методологія прикладних досліджень у сфері ЕЕЕ” тв ОК8 “Системи вимірювання, обліку і керування енерговикористанням” та оновити тематику курсових проектів та робіт (<https://office.naqa.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952>, відповідь на запит 1). Аналіз інших ОПП та поширення позитивного досвіду відбувається у вигляді обговорень на рівні кафедри, носить систематичний характер, але немає документального підтвердження. Конкурентоздатність ОП обумовлена її унікальністю і реалізацією практичної складової на підприємствах авіаційної галузі, але під час воєнного стану така практика стала фактично неможливою.

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.

За 141 спеціальністю ЕЕЕ для рівня вищої освіти магістр немає стандарту вищої освіти. ПРН в ОПП розроблено з урахуванням 7-го кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій (НРК) України (<https://cutt.ly/5wnnPVwA>), що передбачає набуття здобувачами вищої освіти спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері ЕЕЕ і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, а також критичного осмислення проблем у галузі електричної інженерії. Наприклад, ПРН11 Уміти використовувати професійно профільовані та фундаментальні знання для створення енергоаудиту, систем генерування, вимірювання, обліку та керування енергоспоживання для об’єктів народного господарства та авіаційної галузі зокрема. ПРН17 Знати та вміти застосовувати методи системного аналізу для розробки математичних моделей оптимізації об’єктів економії та розподілу енергії із використанням новітніх комп’ютерних технологій.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Позитивною практикою є те, що відповідними службами і підрозділами НАУ створено умови для роботи з різними стейкхолдерами: є Рада роботодавців, члени якої підтверджують необхідність та актуальність даної ОПП, систематично проводяться опитування студентів на рівні університету щодо якості освітнього процесу та ОПП.

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

ЕГ виявила такі недоліки: 1. За підкритерієм 1.1 та 1.3 унікальність і конкурентоздатність ОП суттєво погіршилась в умовах воєнного стану через неможливість залучення до освітнього процесу підприємств авіаційної галузі і оборонного комплексу. 2. За підкритерієм 1.2 ЕГ відзначає участь стейкхолдерів як пасивну, зокрема, рецензії роботодавців не містять рекомендацій щодо покращення ОП, відповіді здобувачів при опитуванні суперечливі і вказують на їх недостатню залученість до вдосконалення ОП. ЕГ рекомендує: для активізації діяльності стейкхолдерів необхідно інформувати їх стосовно мети їх залучення, таким чином аналіз ОПП стейкхолдерами має супроводжуватись наданням конкретних рекомендацій в рецензіях щодо вдосконалення змісту, структури, оновлення окремих ОК або їх складових, розробки нових вибіркового дисциплін. Щодо створення підґрунтя для участі здобувачів у змінах ОП доцільно систематично проводити активну роз'яснювальну роботу зі здобувачами стосовно цілей та змісту ОПП та посилити профорієнтаційну роботу за фахом.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

За результатами аналізу фактів та доказів встановлено, що освітня програма Енергетичний менеджмент відповідає вимогам усіх підкритеріїв критерію 1. Цілі ОП відповідають місії, візії і стратегії ЗВО. Цілі ОП та програмні результати навчання визначають з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та нових знань в сфері енергетичного менеджменту. Недоліки за підкритеріями 1.1 та 1.3 не залежать від ЗВО, їх вплив може бути мінімізований з часом. Недоліки за підкритерієм 1.2 можуть бути усунені протягом короткого часу, тому ЕГ не вважає їх суттєвими. В цілому, за критерієм 1 позитивні практики, створені в ЗВО, переважають наявні недоліки. Група забезпечення ОП може протягом короткого часу усунути виявлені недоліки, зокрема, налагодити залучення представників роботодавців до перегляду та удосконалення ОП.

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 освітньо-професійної програми згідно ОПП та навчальних планів (<https://office.naq.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952>, відповідь на запит 7) становить 90 кредитів ЄКТС, у т.ч. загальний обсяг обов'язкових компонентів 66 кредитів ЄКТС, та 6 вибіркового компонентів обсягом 24 кредити ЄКТС, що становить 26,7%, що відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

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

ОПП чітко структурована за змістом. Перелік компонентів освітньо-професійної програми містить обов'язкові та вибірково компоненти, а їх логічна послідовність представлена у вигляді структурно-логічної схеми. Обов'язкова частина ОПП складається з 12 освітніх компонентів, у т.ч. 7 кредитів дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки, 27,5 кредитів дисципліни професійної підготовки, 10,5 кредитів практичної підготовки, 21 кредит відведений на атестацію здобувачів. Вибіркова частина ОПП містить 6 компонентів. Розподіл кредитів ЄКТС по семестрово приблизно однаковий: 30, 33 та 27 кредитів відповідно. В робочих програмах ОК, які були надані для розгляду ЕГ, зазначені пререквізити та пореквізити вивчення дисциплін, що підтверджує взаємозв'язок та системний підхід у формуванні ОПП. Але ЕГ встановила часткову невідповідність ЗК, ФК та ПРН в робочих програмах обов'язкових дисциплін та матриці відповідності програмних компетентностей ОПП. Зокрема ПРН19 Вміти проводити монтажні та налагоджувальні роботи систем енергозбереження за змістом НМК і матеріального забезпечення стосується тільки ОК8.1 Системи вимірювання, обліку і керування енерговикористанням. НПП при спілкуванні зазначив, що в інших зазначених ОК використовують результати вимірів та їх аналіз замість монтажних та налагоджувальних робіт безпосередньо. Також ЕГ встановила, що навчально-методичні комплекси та електронні навчальні (дистанційні) курси, продемонстровані на огляді матеріально-технічної бази, не повністю відповідають

робочим програмам освітніх компонентів. Зокрема, ОК3 Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки згідно робочої програми містить 8 лабораторних робіт, в той час як в електронному навчальному курсі наявні 3 лабораторні роботи; електронний навчальний курс ОК8 Системи вимірювання обліку, і керування енерговикористанням містить 3 з 6 передбачених робочою програмою лабораторних робіт. Викладачі Сергій Ільєнко та Борис Журиленко запевнили, що надавали матеріал здобувачам в електронному та роздрукованому вигляді при індивідуальному спілкуванні. Також ЕГ виявила, що не співпадають ФК, ЗК та ПРН, зазначені в силабусах (робочих програмах) дисциплін та ОПП (ОК4, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10). Методичні вказівки з виконання курсового проекту з дисципліни ОК3.2 Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки не відповідають тематиці і меті, зазначеній в робочій програмі дисципліни. Відповідно, щоб досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання, ЕГ рекомендує до початку навчального семестра переглядати НМК ОК та наповнення відповідних дистанційних курсів з метою встановлення їх відповідності робочим програмам. Таким чином, за підкритерієм 2 є недолік щодо невідповідності ПРН та електронних навчальних курсів, який можна виправити впродовж навчального року або за кожною окремою дисципліною до початку семестру, в якому вона викладається.

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

Відповідність змісту ОПП предметній області спеціальності 141 забезпечують дисципліни ОК5 Забезпечення енергоощадності цивільних і промислових споруд, ОК6 Енергетичний менеджмент, ОК8 Системи вимірювання обліку, і керування енерговикористанням (в т.ч. курсова робота) та ряд інших дисциплін, об'єктною областю яких є енергетика, енергозбереження або енерговикористання. Зазначені у ВСО методи, що використовуються при вивченні обов'язкових освітніх компонентів, зокрема, пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладання, репродуктивний метод, дослідницький метод, групові диспути, аналіз ситуацій на основі кейс-методу, ділові та рольові ігри, робота в малих групах, обговорення підготовлених студентами есе, доповідей та презентацій, проєктний метод, загалом відповідають методам навчання другого (магістерського) рівню вищої освіти для опанування зазначених ЗК, ФК та ПРН. Консолідацію опанованих ПРН відображає тематика кваліфікаційних робіт, яка відповідає напряму спеціальності 141 ОП ЕМ з врахуванням галузевого контексту (<https://office.naqa.gov.ua/3bab16db-5ea6-45a3-a98d-055c76e83964> , <https://office.naqa.gov.ua/9ed12a90-4e07-43bd-863a-08bd687af1af>), (наприклад, дипломна робота Садовського О.М. 2020 року випуску виконана на тему "Підвищення енергетичної ефективності систем внутрішнього освітлення"), при цьому ряд тем дипломних робіт стосується авіаційної галузі (зокрема, дипломна робота Журбенко Р.М. 2020 року випуску виконана на тему "Енергоефективний комплекс проведення випробувань енергосистем сучасних повітряних суден"), що дозволяє набути зазначених ПРН. В ВСО зазначено, що в умовах карантину, а зараз воєнного стану навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання під ліцензією GSuite (Google Classroom, Google Meet, Google форми/документи/презентації) з використанням матеріалів електронних навчальних курсів у навчальних аудиторіях з використанням мультимедійних комплексів, що було продемонстровано на огляді матеріально-технічної бази. В той же час матеріально-технічне забезпечення, зазначене для ОК6 Енергетичний менеджмент (Стенд загального ознайомлення з мікропроцесорним пристроєм МРЗС-05. Стенд-тренажер «Автоматизований стаціонарний дизельний агрегат (АСДА)»). Стенд автоматизованого вводу резерву на базі апаратури універсальних блоків автоматики УБА-2, Стенди для вивчення та дослідження фотоелектричного перетворення сонячного випромінювання - 3 шт.) не відповідає змісту лабораторних робіт, зазначених в НМК цієї ОК, які виконуються без цього обладнання. Використання зазначеного обладнання не показано в інших обов'язкових ОК, але його додочення до обов'язкових ОК даної ОПП дозволить розширити ПРН здобувачів. Отже, за підкритерієм 3 є недолік стосовно часткової невідповідності ПРН внаслідок некоректного їх розподілення за ОК, та невикористання матеріально-технічної бази, що можна усунути шляхом розробки відповідних лабораторних робіт, внесенням змін в робочі програми або змін обов'язкових та вибіркових дисциплін.

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>) та Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ (<https://cutt.ly/4wvHyfrX>) навчальний план ОПП містить 6 вибіркових компонентів обсягом 24 кредити ЄКТС, що становить 26,7%. Усі вибіркові навчальні дисципліни поділяються на дисципліни, які доповнюють здобуття фахових компетентностей та ПРН за даною ОПП (фахові), та на дисципліни, які доповнюють здобуття загальних компетентностей і визначають зміст інших, не споріднених з даною освітніми програм (не фахові). На даній ОПП передбачено 6 вибіркових дисциплін по 3 дисципліни в 1, 2 семестрах, причому мінімум одна з них має бути не фаховою (з неспоріднених освітніх програм). Також здобувачі можуть обрати вибіркові дисципліни з іншого рівня вищої освіти. Можливість реалізації вибору здобувачів відбувається з використанням автоматизованої системи формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти (АС ФІОТ) (<https://cutt.ly/gwvHiT18>). На основі списків фахових та не фахових вибіркових навчальних дисциплін робоча група випускової кафедри під керівництвом її завідувача та гаранта освітньої програми формує перелік рекомендованих дисциплін та перелік альтернативних рекомендованих дисциплін. Наявність такого механізму підтвердили проректор Анатолій Полухін, начальник навчально-методичного відділу Олексій Голубничий, здобувачі в свою чергу підтвердили, що самостійно виконували вибір вибіркових компонентів. Зокрема, на 1 етапі пропонується обрати перелік рекомендованих дисциплін для набору

достатньої кількості кредитів ЄКТС і узгодження розкладу, і на 2 етапі кожен здобувач має право змінити будь-яку дисципліну з переліку рекомендованих на іншу з альтернативного переліку. Вибіркова дисципліна вважається обраною, якщо її обрали більшість здобувачів. Результати обрання вибірових ОК та документи, що регламентують роботу АС ФІОТ представлені за посиланням <https://cutt.ly/zwvHuFzU>. Перелік вибірових дисциплін для даної ОПП наведений на <https://cutt.ly/OwvHyADc>. Вони представлені силабусами на <https://cutt.ly/vwn88FWB> та додатково надаються через куратора академічних груп. «Порядок вільного вибору навчальних дисциплін для створення індивідуальної освітньої траєкторії» <https://cutt.ly/Bwn89RS8> передбачає вибір 1 навчальної дисципліни з Каталогу загальноуніверситетського вибору та 3 навчальних дисциплін з Каталогу фахового вибору для другого (магістерського) рівня вищої освіти в кожному семестрі. В навчальний план вносять вибірові дисципліни без назви, в навчальний робочий план - дисципліни за результатом вибору 1 етапу, в індивідуальний навчальний план студента - за результатом вибору 2 етапу. Також формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача здійснюється через вибір керівників і тем наукових досліджень, що підтвердили учасники освітнього процесу.

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

До переліку обов'язкових навчальних дисциплін ОС магістра входять дисципліни професійної та практичної підготовки в обсязі 27,5 та 10,5 кредитів відповідно. Практичну підготовку в даній ОПП передбачено ОК9 Науково-дослідна практика у сфері енергетичного менеджменту 4,5 кредити та ОК10 Переддипломна практика 6 кредитів. Їх зміст розроблено, враховуючи «Методичні рекомендації щодо розробки програм практики» (<https://cutt.ly/zwn86G2t>) та «Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/Pwn86XFb>). Також набуття відповідних ПРН практичної підготовки передбачено на практичних заняттях та лабораторних роботах з ОК3-ОК8. На їх основі формуються зокрема ПРН 10 Використовувати та експлуатувати наявні засоби та системи енерговиробництва та енерговикористання промислових об'єктів, аеропортів і авіаційної техніки та ПРН 19 Вміти проводити монтажні та налагоджувальні роботи систем енергозбереження. Для проведення практики ЗВО заключає договори з підприємствами - базами практик. Стейкхолдери роботодавці підтвердили проходження практик на ТОВ "ЕСКО Україна" та ТОВ "Київгума". Вони зазначили, що зміст робіт, який доручено практиканту - здобувачу, відображає сучасні тенденції розвитку сфери професійної діяльності енергоменеджера. Також випускники запевнили про можливість укладання угод щодо проходження практики на ПрАТ "НЕК УКРЕНЕРГО". При цьому студент має можливість сам обрати місце майбутньої практики, відмінне від запропонованого ЗВО. Гарант Сергій Єнчев зазначив, що воєнний стан унеможливив проходження практики на деяких підприємствах, зокрема ДП Антонов. Під час пандемії та воєнного стану частина студентів проходила практику на кафедрі. Продемонстровані звіти (<https://office.naqa.gov.ua/v1/accreditation-folder/8952> запит 20) та щоденники практики підтверджують передбачену практичну підготовку. Захист звітів відбувається очно та з використанням дистанційних технологій. Фокус-група випускників стверджує, що задоволена обсягом практичних компонентів і сформованих ними компетенцій, і в той же час підкреслює доцільність збільшення практичних занять з окремих ОК, зокрема, Енергетичний менеджмент. Стосовно 5 підкритерію ЕГ виявила наступний недолік: невідповідність навчально-методичних комплексів ОК робочим програмам у частині лабораторних та практичних занять. Зокрема, ОК6 Енергетичний менеджмент та ОК7 Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці за робочою програмою передбачає проведення лабораторних занять, в той час як в НМК відображено матеріал для практичних занять.

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

До переліку обов'язкових навчальних дисциплін ОС магістра входять дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки обсягом 7 кредитів ЄКТС (для даної ОПП такими є ОК1 Ділова іноземна мова та ОК2 Філософські проблеми наукового пізнання). Серед загальних компетентностей та ПРН в ОПП достатня кількість відповідає за соціальні навички (soft skills), а саме ЗК3, ЗК5, ЗК10, ПРН2, ПРН14. Також здобувачі мають можливість долучитись до різної діяльності NAU HUB (<https://cutt.ly/LwvQY2FJ>) – проекту Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ. Різні сертифікаційні курси, програми та тренінги, які дозволять сформувати певні соціальні навички, пропонує Центр експертизи та сертифікації освітніх та наукових програм Навчально-наукового інституту неперервної освіти НАУ (<https://cutt.ly/JwvRdLhd>). Відповідний простір для формування соціальних навичок створено в бібліотеці.

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

Професійного стандарту немає. Присвоєння професійної кваліфікації не передбачається.

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.

Достатність навчального навантаження на здобувачів ВО відповідно до кількості кредитів та видів завдань визначається згідно Методичних рекомендацій щодо розробки навчальних планів підготовки здобувачів ВО в НАУ (<https://cutt.ly/Dwn5rrlb>). Зокрема, передбачено, що максимальний загальний навчальний час здобувачів вищої освіти протягом тижня з усіх видів навчальної роботи, включаючи самостійну, не повинен перевищувати 1,5 кредити ЄКТС або 45 годин; для запобігання збільшенню кількості дисциплін, що вивчаються одночасно, і, відповідно, кількості екзаменів та диференційованих заліків у семестрах, не рекомендується «розтягувати» дисциплін з малим обсягом на кілька семестрів. Згідно Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>) кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС може становити від 33 до 50%. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу навантаження за ОК циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки та професійної підготовки становить 31%. За ОК3 Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та ОК7 Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці це співвідношення становить 28 та 30% відповідно. В той же час здобувачі під час спілкування з ЕГ зазначили, що не перевантажені самостійною роботою, і достатню кількість матеріалу опановують на аудиторних заняттях. Для оцінки можливого перевантаження здобувачів, визначення достатності часу на самостійну роботу використовуються опитування (<https://cutt.ly/twvRv2uh>, <https://cutt.ly/Zwb1vS3C>). Серед аудиторних годин переважають лекції та лабораторні заняття, але є недолік, який ЕГ відмітила у підкритерії 2.5. Відповідно, за підкритерієм 2.8 є недолік стосовно невиконання п.4.3.2 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>).

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.

Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Національному авіаційному університеті (<https://cutt.ly/Jwn5k84w>) передбачає, що шляхом реалізації дуальної форми навчання досягаються зокрема зміцнення та удосконалення практичної складової освітнього процесу із збереженням достатнього рівня теоретичної підготовки та підвищення якості підготовки фахівців відповідно до реальних вимог ринку праці. Але на ОП ЕМ на даний час немає випадків отримання дуальної освіти. Гарант Сергій Єнчев пояснює це відсутністю попиту у здобувачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

У ЗВО розроблено прозорий та зручний механізм реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, що дозволяє мінімізувати погодження розкладів, забезпечити необхідну кількість кредитів ЄКТС, і в той же час поглибити або персоналізувати освітню траєкторію.

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

ЕГ виявила наступні недоліки: 1. За підкритерієм 2 є часткова невідповідність ПРН та електронних навчальних курсів і НМК. 2. За підкритерієм 3 є недолік стосовно часткової невідповідності ПРН внаслідок некоректного їх розподілення за ОК та невикористання матеріально-технічної бази. 3. Стосовно 5 підкритерію ЕГ виявила часткова невідповідність навчально-методичних комплексів ОК робочим програмам у частині лабораторних та практичних занять. 4. За підкритерієм 2.8 є невиконання п.4.3.2 Положення про організацію освітнього процесу в НАУ щодо співвідношення аудиторного та самостійного навантаження здобувачів. ЕГ рекомендує: 1. Для досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання до початку навчального семестра переглядати НМК ОК та наповнення відповідних дистанційних курсів з метою встановлення їх відповідності робочим програмам; забезпечити наявність оновлених НМК ОК на сторінці кафедри, в репозитарії бібліотеки; призначити відповідальну особу. Цей недолік можна виправити впродовж навчального року або за кожною окремою дисципліною до початку семестру, в якому вона викладається, тому ЕГ вважає його несуттєвим. 2. Врахувати п.4.3.2 при формуванні навчального плану ОПП та робочого навчального плану шляхом збільшення аудиторного навантаження. Враховуючи моніторинг ЗВО з цього питання, відповіді здобувачів та можливість виправлення при затвердженні робочих навчальних планів, ЕГ вважає цей недолік несуттєвим.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОП та освітня діяльність і цілому відповідають вимогам підкритеріїв 2.1, 2.4, 2.6, 2.7 та 2.9: в ЗВО розроблені всі необхідні положення, які регламентують формування ОП відповідної структури та змісту у контексті формування індивідуальної освітньої траєкторії, набуття професійних, практичних та соціальних навичок. Зазначені недоліки переважно стосуються невідповідностей між РП ОК та їх методичним забезпеченням, що може бути усунуто в короткий термін. З огляду на наявність зафіксованих відділом моніторингу якості вищої освіти невідповідностей зауваження, ЕГ рекомендує дотримуватись термінів їх усунення. Оскільки наведені недоліки є несуттєвими і можуть бути усунені в короткий термін, ЕГ вважає, що дана ОПП в цілому відповідає критерію 2, рівень відповідності В.

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 ОП “Енергетичний менеджмент” розміщені на офіційному сайті приймальної комісії НАУ (<https://cutt.ly/XwvmASSm>). На сторінці сайту розміщено алгоритм вступу до магістратури НАУ, строки прийому заяв та документів, графіки проведення фахових іспитів та їх програми, Перелік необхідних документів для вступу на 1 курс ОС «Магістр» та інші документи, що регламентують правила прийому на навчання. Приймальна комісія ЗВО керується “Положенням про приймальну комісію НАУ (<https://cutt.ly/FwvmDhYS>), Положення про апеляційну комісію НАУ (<https://cutt.ly/cwvmFIqe>), Положення про фахову атестаційну комісію НАУ (<https://cutt.ly/ZwvmFpJf>). Прийом на навчання іноземних вступників регламентується регламентується “Положенням про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян та осіб без громадянства у НАУ” (<https://cutt.ly/hwvmGVLt>). Вартість підготовки фахівців за освітнім рівнем вказано для поточного року набору здобувачів на сторінці приймальної комісії (<https://cutt.ly/mwvmGmhh>). Інформація стосовно вступу на сайті приймальної комісії подана в чіткій систематизованій формі з урахуванням послідовності кроків в процесі вступу. Правила прийому на навчання не містять дискримінаційних положень, базуються на засадах рівноправності вступників, є чіткими та зрозумілими.

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

Прийом на навчання в ЗВО 2023 р. н. регламентувався “Правилами прийому до НАУ у 2023 році затвердженого ректором від 21.04.23 р.” (<https://cutt.ly/AwvmJePg>), “Положенням про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян та осіб без громадянства у НАУ” (<https://cutt.ly/hwvmGVLt>). Відповідно до вище приведених документів, конкурсний відбір на навчання для здобуття II ступеня ВО (магістр) здійснюється за результатами вступних випробувань та розгляду мотиваційних листів. Для вступу на навчання передбачається проходження вступником ЄВІ, фахового іспиту, співбесіди, вступного іспиту для іноземців та розгляду мотиваційних листів. Положення передбачають, у разі подання документів на участь у вступних випробуваннях особами з особливими освітніми потребами ЗВО забезпечує відповідні умови для проходження ними співбесід, вступних іспитів для іноземців та фахових іспитів. Переведення тестових балів ЄВІ, результатів вступного іспиту до шкали 100–200 здійснюється відповідно до таблиць, наведених у додатку 5 Правил прийому до НАУ. У випадку, якщо вступник претендує на навчання лише за кошти фізичних та/або юридичних осіб відповідно до додатка 8 Правил прийому до НАУ, при формуванні списку рекомендованих на зарахування вступників враховуються лише результати оцінювання мотиваційних листів. Програма фахового іспиту за освітньою програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня “Магістр” (<https://cutt.ly/SwvmX9Fs>) містить перелік теоретичних і практичних завдань, що враховують особливості самої освітньої програми, за рахунок формування запитань та завдань з урахуванням специфіки спеціальності 141. Відповідно до свідчень отриманих на організаційній зустрічі з гарантом ОП Сергій Єнчев повідомив, що зміни в програму вступних випробувань можуть вноситись за потреби у випадку змін у самій ОП. Програма вступних випробувань переглядається на засіданнях кафедри за участі завідуючого кафедри, НПП, та особи, відповідальної за проведення вступної кампанії. Оприлюднена програма вступних випробувань, яка використовувалась під час вступної кампанії на 2023-2024 н. р. містила передбачені критерії оцінювання в залежності від виконання завдань та передбачала мінімальний прохідний бал 100, який свідчив, що вступник впорався із завданнями, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімальним критеріям, необхідним для вступу на дану ОП.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, регламентується: у випадку переведення та поновлення здобувачів ВО з інших навчальних закладів “Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ (<https://cutt.ly/ywvQkojG>); у випадку внутрішньої та зовнішньої академічних мобільностей “Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ” (<https://cutt.ly/BwvQzS9C>). Академічна заборгованість, яка спричинена різницею в навчальних планах НАУ та ЗВО, з яких переводиться (або був відрахований) студент, та університетів партнерів в аспекті реалізації академічної мобільності. В ході зустрічі 7 начальник навчального відділу Олександр Слободян надав інформацію стосовно процедури перезарахування результатів навчання, здобутих в інших навчальних закладах, неформальній та інформальній освітах. Свідчення Олександра Слободяна відповідають пунктам вище перерахованих положень. Відповідно, процедура зарахування результатів навчання така: здобувач, який має на меті перезарахувати РН, звертається в деканат факультету з підтверджуючим документом про проходження курсу (та результатами оцінювання набутих знань) і письмовою заявою про намір зарахування результатів навчання. Після подачі заяви в деканат вона передається на відповідну кафедру, де викладається ОК, яку має намір перезарахувати студент. На кафедрі проводиться оцінка змістовності, повноти та якості набутих знань та приймається рішення про зарахування результатів навчання. Можливе зарахування окремої теми, частини курсу або ж повне зарахування дисципліни у відповідності до пройденого курсу. ЕГ не виявила за період реалізації ОП випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти. Гарант ОП обґрунтував це тим, що під час навчання в період карантину та військового стану здобувачі не брали участі в академічній мобільності у зв'язку із зовнішніми обставинами.

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 в ЗВО регламентується “Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти НАУ” (<https://cutt.ly/6wvQxJNk>), та “Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю” (<https://cutt.ly/jwvQl6sg>). Процедура зарахування результатів неформальної освіти ідентична процедурі зарахування результатів навчання в інших ЗВО та академічної мобільності, що описана в підкритерії 3.3. В ході огляду МТБ та опрацювання матеріалів, поданих у ВСО, ЕГ встановила, що університет має доступ до онлайн платформи Coursera, на базі якої може здійснюватись навчання у неформальній освіті. Також в ЗВО функціонує центр неформального навчання NAU HUB (<https://cutt.ly/LwvQY2FJ>), на базі якого проводяться відкриті заняття та організуються розважальні ігри. Визнання результатів навчання, отриманих в інформальній та неформальній освіті, не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Позитивною практикою в ЗВО є наявність центру неформального навчання NAU HUB (<https://cutt.ly/LwvQY2FJ>), на базі якого проводяться відкриті лекції для здобувачів вищої освіти в НАУ.

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

Слабких сторін в рамках критерію 3 не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Освітня діяльність ЗВО Національний авіаційний університет в цілому відповідає критерію 3. Правила прийому на навчання враховують особливості спеціальності, а критерії оцінювання вступних випробувань дозволяють сформувати якісний контингент здобувачів з необхідними базовими знаннями та вміннями для успішного навчання за ОП “Енергетичний менеджмент”. Правила визнання результатів навчання передбачають можливість визнання як результатів навчання в інших ЗВО так і отриманих в неформальній освіті. Положення, що регламентують правила визнання та механізм процедури враховує повноту, зміст та якість отриманих знань за рахунок проведення перевірки сертифікатів проходження курсів НПП університету. Відсутність практики перезарахування результатів обумовлена причинами, що не залежать від університету, тому ЕГ вважає, що рівень відповідності критерію 3 - В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Форми та методи навчання і викладання, які використовуються в освітньому процесі у ЗВО, регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>). Відповідно до п.5 Положення, навчання в ЗВО здійснюється за інституційною (очною, заочною) та дуальною формами, які можуть поєднуватися. Основними видами навчальних занять (п.5.9) є лекції, лабораторні, практичні, семінарські заняття, консультації, самостійна робота, при чому ЗВО має право встановлювати інші форми освітнього процесу та види навчальних занять. Розподіл годин по аудиторним заняттям фіксується у робочих навчальних планах (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 5). Обсяги та види самостійної роботи визначені «Положенням про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/WwvG2QLb>). Також в ЗВО діє «Порядок надання дозволу на вільне відвідування навчальних занять студентами університету» (<https://cutt.ly/9wvG9KIP>) з метою створення можливостей для навчання здобувачів, що не можуть навчатися за розкладом. Поєднання форм і методів навчання в рамках окремих ОК забезпечує досягнення зазначених в ОП ПРН, зокрема: ПРН23 (Вміти презентувати результати науково-дослідницької діяльності за професійною тематикою) забезпечується ОК3 «Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки» за рахунок поєднання пояснювально-ілюстративного, дослідницького, репродуктивного методів з тестуванням, письмовим контролем та захистом власного проекту; ПРН21 (Виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання) забезпечується ОК2 «Філософські проблеми наукового пізнання» за рахунок поєднання проблемної дискусії, мозкових атак та презентацій з тестуванням, усним та письмовим контролем. Основні засади студентоцентрованого підходу та академічної свободи визначаються «Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії» (<https://cutt.ly/4wvHyfrX>), яке регламентує порядок вибору вибіркових ОК. Перелік вибіркових ОК розділений на «рекомендований» та «альтернативний», які доступні за посиланням <https://cutt.ly/OwvHyADc>, а їх силабуси – <https://cutt.ly/ZwvQPqUq>. Обрання ОК здійснюється з використанням закритої автоматизованої системи формування індивідуальної освітньої траєкторії (ФІОТ, <https://cutt.ly/9wvHiTI8>) у два етапи: 1 – обрання вибіркових дисциплін на рівні освітньої програми, 2 – можливість поглиблення індивідуалізації вибору (вибір з інших ОП). На зустрічі зі здобувачами та випускниками даної ОП було озвучено, що вони дійсно здійснювали вибір з «рекомендованого» та «альтернативного» переліків, а їх право на вибір не обмежувалося. Задоволеність здобувачів формами і методами навчання визначається на основі проведення щорічних опитувань (<https://cutt.ly/iwvHaH3W>). За результатами останнього опитування (<https://cutt.ly/twvRv2uh>), рівень задоволеності навчання на даній ОП як «низький» відмітило 20% здобувачів, «достатній» та «високий» – по 40% відповідно.

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).

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>), основним методичним документом, що визначає зміст і технологію навчання з дисципліни за певною формою навчання, є робоча програма навчальної дисципліни. Структура, зміст та приклад оформлення визначені «Методичними рекомендаціями для розробки навчальних та робочих програм» (<https://cutt.ly/GwvHjLgr>). За даною ОП робочі програми обов'язкових ОК на поточний навчальний рік розміщені за посиланням <https://cutt.ly/ZwvQPqUq> (розділ «Програми кафедри»). Всі робочі програми виконані згідно відповідних рекомендацій, мають однакову структуру і містять мету, завдання дисципліни, результати навчання, рекомендовану літературу, рейтингову систему оцінювання тощо. Варто відмітити, що критерії оцінювання містять інформацію про максимальний бал за певні види робіт (наприклад «Виконання та захист лабораторних робіт» 8 балів за 1 роботу) та розподіл за «національною» шкалою цього балу (наприклад, 8 балів – відмінно, 6-7 балів – добре, 5 балів – задовільно, менше 5 балів – незадовільно), проте не містить інформацію яким чином можна отримати певний бал в рамках виконання відповідних видів робіт. ЕГ рекомендує при наступному оновленні робочих програм переглянути критерії оцінювання та деталізувати, яким чином здобувач може отримати певний бал в рамках зазначеного за «національною» шкалою. ЕГ також зазначає, що до ОК 3.2 та 8.2 (курсів проекти) відсутні робочі програми: для ОК 3.2 та 8.2 завантажено методичні рекомендації (причому до 8.2 без титульного аркушу), в переліку літератури яких вказані російськомовні видання. ЕГ рекомендує розробити робочі програми відповідних ОК та вилучити російськомовні посилання із методичних рекомендацій. Додатково в ЗВО використовуються документи «Силабуси», які по суті є скороченими варіантами робочих програм, проте в нормативних документах ЗВО вони не згадуються. Силабуси ОК доступні за посиланням <https://cutt.ly/ZwvQPqUq> (розділ «Силабуси»). Під час зустрічі зі здобувачами було озвучено, що на першому занятті викладач доносить зміст відповідного ОК, його критерії оцінювання та очікувані результати навчання. Всі здобувачі, що були присутні на зустрічі, відмітили ознайомленість із місцем розташування робочих програм та навчально-методичних матеріалів ОК. Навчально-методичне забезпечення окремих ОК розташоване у відповідних дистанційних курсах на платформі Google-classroom, посилання на які розміщуються у силабусах ОК. Під час демонстрації МТЗ ЕГ мала можливість ознайомитися зі змістом дистанційних курсів та навчально-методичних матеріалів ОК та зробила висновок про певні неузгодженості (зауваження та відповідні рекомендації надані у Критерії 2 звіту ЕГ). ЕГ відмічає, що на сайті кафедри автоматизації та енергоменеджменту розклад занять (<https://cutt.ly/TwvHGQRl>) та консультацій (<https://cutt.ly/YwvHGSS8>) не оновлювалися з 2018 року. ЕГ рекомендує у термін до початку наступного семестру оновити відповідні інформаційні ресурси.

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

Відповідно до структурно-логічної схеми підготовки здобувачів за даною ОП, наукова складова освітнього процесу реалізується у 1 та 2 семестрах за рахунок викладання ОКЗ «Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки» з курсовим проектом та ОК7 «Науково-дослідна практика у сфері енергетичного менеджменту». Ці ОК забезпечують досягнення ПРН23, що стосується наукових досліджень. В рамках ЗВО функціонує Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених (<http://ysa.nau.edu.ua/>), місія якого створення сприятливого середовища для розвитку науковців до світового рівня. На зустрічах з представниками товариства було озвучено, що ЗВО надає безкоштовну можливість публікувати здобувачам результати власних наукових досліджень у фахових виданнях ЗВО (<https://cutt.ly/RwnMyqBM>), зокрема: «Вісник НАУ», «Наукоємні технології» тощо. Ведеться моніторинг Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт та олімпіад (<https://cutt.ly/BwvC2k5G>), на базі ЗВО проводяться конференції та семінари (<https://cutt.ly/awvC21e5>) згідно плану їх проведення на 2023 рік (<https://cutt.ly/lwvC9LCD>). Згідно результатів участі здобувачів ЗВО у всеукраїнських конкурсах (<https://cutt.ly/xwvC48ut>), по кафедрі автоматизації та енергоменеджменту за останні 5 років відсутні будь-які результати. Разом з тим кафедра є організатором щорічної студентської Всеукраїнської науково-практичної конференції «Енергетична безпека та енергоефективність на транспорті» (<https://cutt.ly/MwvC53u4>), де здобувачі можуть доповісти результати своїх наукових досліджень. Здобувачі також є співавторами фахових видань та учасниками інших наукових конференцій (<https://cutt.ly/vwvVwD54>), зокрема: здобувач О. Колков є співавтором статті «Вплив інжекції повітря у вхідні стійки турбовального двигуна», що опублікована у фаховому виданні категорії Б «Авіаційно-космічна техніка і технологія» (<https://cutt.ly/awvVuYQx>); здобувачі Д. Довгалюк, А. Дулепов, Б. Оленчук у 2022 році доповіли на XXII Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки. Сучасні авіаційні технології», що проводилася на базі ЗВО (<https://cutt.ly/fwvViASq>). У ЗВО діють наукові гуртки «Системи електропостачання повітряних суден» (керівник Віктор Захарченко) та «Інформаційно-вимірвальна техніка та технології» (керівник Сергій Єнчев) (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 9). Також, на базі ЗВО впроваджений конкурсний відбір наукових проектів для молодих вчених (<https://cutt.ly/wwwMf9Iu>). За час провадження даної ОП здобувачі не залучалися до виконання кафедральної науково-дослідної тематики, проте один здобувач під час навчання в магістратурі в 2015-2017 р. працював за сумісництвом техніком на кафедрі автоматизації та енергоменеджменту (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 10). На зустрічі зі здобувачами за даною ОП прикладів їх залучення до наукової роботи озвучено не було.

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

Відповідно до п.4.7.5 «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>) та п.1.8. «Методичних рекомендацій для розробки навчальних та робочих програм» (<https://cutt.ly/GwvHjLgr>) робочі програми навчальних дисциплін щорічно обговорюються на засіданнях кафедр, погоджуються з гарантом ОП і схвалюються на засіданні науково-методичної ради факультету/інституту випускової кафедри. На зустрічі з викладачами було озвучено, що зміни в робочі програми вносяться щорічно перед початком навчального року, зокрема при останньому оновленні: Марія Абисова (ОК2 «Філософські проблеми наукового пізнання») оновила перелік літератури та відповідні посилання; Сергій Ільєнко (ОК3 «Методологія прикладних досліджень у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки») оновив літературу та тематику курсового проектування; Микола Кравчук (ОК6 «Енергетичний менеджмент») доповнив лекційний матеріал тематикою проблем сучасних систем електропостачання та новітніми технологіями в цій галузі. При оновленні ОК також використовуються результати стажувань та підвищення кваліфікації викладачів, згідно «Положення про підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників» (<https://cutt.ly/DwvVXTtw>). Зокрема: Сергій Єнчев у 2021 р. пройшов підвищення кваліфікації у Куявському університеті у Влоцлавеку (Республіка Польща) на тему «Спільні цінності, підходи та вимоги до реалізації освітнього процесу з технічних напрямів в Україні та країнах ЄС у галузі знань «Електрична інженерія»; Сергій Ільєнко у 2021 р. пройшов стажування на Державному підприємстві «АНТОНОВ» на тему «Ефективність забезпечення напівнатурних стендових випробувань бортових систем електропостачання та світлотехнічних комплексів авіоники сучасних ПС на етапах сертифікаційних випробувань та серійного виробництва»; Борис Журиленко у 2019 р. пройшов підвищення кваліфікації на ПАТ «Укртехприлад торговельний дім» на тему «Сучасне устаткування і прилади електротехнічних та автоматизованих систем для викладання дисциплін студентам». Відповідні практичні та наукові результати, отримані викладачами під час стажування та підвищення кваліфікації, за їх словами, впроваджуються у навчальний матеріал власних ОК. На зустрічах з викладачами також було озвучено, що вони періодично співпрацюють з профільними підприємствами, що працюють за напрямком спеціальності 141, зокрема ДП «Антонов» та ТОВ «ЕСКО Україна», та використовують надані підприємствами матеріали для оновлення ОК, запрошують роботодавців на зустрічі для обговорення освітнього процесу тощо. ЕГ робить висновок, що всі викладачі періодично оновлюють зміст своїх ОК, використовуючи як світові наукові досягнення, так і результати власних досліджень.

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

Основні засади інтернаціоналізації в ЗВО регламентуються п.3 «Стратегії розвитку НАУ до 2023 року» (<https://bit.ly/3WfKXTl>), що полягає в розробці та впровадженні комплексної програми входження ЗВО до світових рейтингів QS та THE, збільшенні кількості іноземних здобувачів вищої освіти, розвиток співпраці з міжнародними організаціями та інше. Додатково ЗВО впровадив «Стратегію інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти НАУ на 2018-2028 роки» (<https://cutt.ly/xwvBuJhz>), функціонує Рада з міжнародного співробітництва (Положення – <https://cutt.ly/HwvVo4jL>) та Навчально-науковий інститут міжнародного співробітництва та освіти (<https://cutt.ly/IwvButKZ>), що опікується навчанням іноземних громадян, програмами міжнародної академічної мобільності Erasmus, Mevlana Exchange Programme (Туреччина), SES (Німеччина) (<https://cutt.ly/vwvBhZhT>), налагодженням контактів з іноземними ЗВО та організаціями (<https://cutt.ly/nwnMm3Ew>), зокрема ЗВО має наступних партнерів: Університет Ноттінгема (Великобританія), Коледж прикладного мистецтва і технологій «Georgian College» (Канада), Лейбніцький інститут міждисциплінарних досліджень (Німеччина) тощо. Викладачі, що забезпечують освітній процес за даною ОП, приймають участь у програмах підвищення кваліфікації та стажування, в тому числі за кордоном, зокрема: Сергій Єнчев у 2021 р. пройшов підвищення кваліфікації у Куявському університеті у Влоцлавеку (Республіка Польща) на тему «Спільні цінності, підходи та вимоги до реалізації освітнього процесу з технічних напрямів в Україні та країнах ЄС у галузі знань «Електрична інженерія»; Марія Абисова у 2019 році пройшла стажування у Університеті правових наук і управління імені Л. Петражицького (Республіка Польща) на тему «Тенденції розвитку освітнього процесу у сфері державного управління в Україні та в країнах ЄС». ЕГ відмічає, що за даною ОП фактично відсутні приклади міжнародної активності здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 14). ЕГ рекомендує розробити та впровадити заходи щодо залучення здобувачів до процесів інтернаціоналізації, зокрема програм академічної мобільності, подвійних дипломів, в тому числі за дистанційною формою, враховуючи обмеження воєнного стану в країні.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивною практикою в контексті даного Критерію є те, що ЗВО надає безкоштовну можливість публікувати здобувачам результати власних наукових досліджень у фахових виданнях категорії Б.

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

Недоліки за даним Критерієм наступні: 1. Критерії оцінювання ОК містять інформацію про максимальний бал за певні види робіт (наприклад «Виконання та захист лабораторних робіт» 8 балів за 1 роботу) та розподіл за «національною» шкалою цього балу (наприклад, 8 балів – відмінно, 6-7 балів – добре, 5 балів – задовільно, менше 5 балів – незадовільно), проте не містять інформацію яким чином можна отримати певний бал в рамках виконання відповідних видів робіт. 2. Відсутні роботи програми та силабуси до курсових проєктів (ОК 3.2 та 8.2), а відповідні критерії оцінювання до них, які наведені у робочих програмах ОК 3.1 та 3.2, не дають в повній мірі зрозуміти, як саме здійснюється оцінювання виконання курсових проєктів. 3. В методичних матеріалах до курсових проєктів містяться російськомовні посилання, в тому числі застарілі. 4. На сайті кафедри автоматизації та енергоменеджменту розклад занять та консультацій, в тому числі за даною ОП, не оновлювалися з 2018 року. 5. В рамках реалізації ОП за останні 5 років відсутні будь-які результати участі здобувачів у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт та олімпіад за спеціальністю. 6. За даною ОП фактично відсутні приклади міжнародної активності здобувачів вищої освіти. ЕГ рекомендує: 1. При наступному оновленні робочих програм переглянути критерії оцінювання та деталізувати, яким чином здобувач може отримати певний бал в рамках зазначеного за «національною» шкалою. 2. До початку наступного навчального року розробити окремі робочі програми та силабуси до курсових проєктів (ОК 3.2 та 8.2) з відповідною деталізацією критеріїв їх оцінювання. 3. Невідкладно вилучити російськомовні посилання з методичних матеріалів до курсових проєктів та оновити відповідне навчально-методичне забезпечення до початку 2-го семестру 2023-2024 н.р. 4. Систематично оновлювати інформацію про розклад занять та консультації викладачів на сайті кафедри автоматизації та енергоменеджменту. 5. Розробити план заходів для систематичного залучення здобувачів до участі у всеукраїнських конкурсах, олімпіадах тощо. 6. Розробити та впровадити заходи щодо залучення здобувачів до процесів інтернаціоналізації, зокрема програм академічної мобільності, подвійних дипломів, в тому числі за дистанційною формою, враховуючи обмеження воєнного стану в країні.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОП та освітня діяльність в цілому відповідає вимогам підкритеріїв 4.1 та 4.4: форми та методи навчання і викладання в рамках реалізації даної ОП сприяють формуванню та досягненню цілей та ПРН, викладачі оновлюють

зміст ОК відповідно до сучасних досягнень, результатів власних наукових досліджень, стажувань та підвищення кваліфікації, в тому числі за кордоном. Вимоги підкритеріїв 4.2, 4.3 та 4.5 виконані із несуттєвими недоліками, зокрема: недоліки за підкритерієм 4.2 (не достатньо деталізовані критерії оцінювання в робочих програмах ОК, відсутність окремих робочих програм по курсовим проектам, наявність застарілих та російськомовних посилань у навчально-методичному забезпеченні та застаріла інформація на сайті кафедри) є несуттєвими, оскільки здобувачі мають можливість деталізувати критерії оцінювання при спілкуванні з викладачами під час проведення занять, а російськомовні та застарілі посилання можна невідкладно вилучити та відповідно оновити; недолік за підкритерієм 4.3 (відсутні будь-які результати участі здобувачів у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт та олімпіад за спеціальністю) є несуттєвим, оскільки в рамках даної ОП за останні 5 років здобувачі залучалися також до інших робіт, пов'язаних з поєднанням навчання та дослідження, зокрема у наукових гуртках, наукових конференціях, до написання фахових статей; недолік за підкритерієм 4.5 (відсутні приклади міжнародної активності здобувачів вищої освіти) є несуттєвим, оскільки ЗВО має потужну базу для реалізації таких процесів, в тому числі у дистанційному режимі, але за час пандемії коронавірусу та військового стану на них були накладені суттєві обмеження. Так як всі недоліки є несуттєвими та усуваються у найкоротший час, ЕГ вважає, що в контексті Критерію 4 ОП відповідає рівню В.

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

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

Відповідно до “Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю” (<https://cutt.ly/jwvQl6sg>) перевірку результатів навчання в НАУ проводять за поточним та семестровим контролем, метою якого є визначення результатів навчання передбачених в РП окремих ОК (<https://cutt.ly/ZwvQPqUq>), що вивчалась в ході реалізації ОП. Відповідно до положення вибір форми контролю за кожним ОК обумовлений специфікою та значущістю у формуванні ПРН ОП. В НАУ контрольні заходи передбачають практично орієнтовані, теоретичні та розрахунково-аналітичні дослідні аспекти ОК. У відповідності з “Методичними рекомендаціями до розроблення і оформлення робочих програм навчальних дисциплін денної та заочної форми навчання” (<https://cutt.ly/owvQR92C>) контрольні заходи в ЗВО поділяють на вхідний, поточний, семестровий та підсумкова атестація. Критерії оцінювання для ОП визначаються заздалегідь під час розробки навчального плану з урахуванням ПРН, які здобувач повинен здобути в ході навчання. В ході проведення акредитаційної експертизи, а саме, зустрічей 2 та 3 та опрацювання нормативних документів НАУ (ОПП, РП дисциплін, Методичні рекомендації до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форми навчання (<https://cutt.ly/owvQR92C>), Методичні рекомендації про порядок розробки та затвердження пакету комплексних кваліфікаційних завдань для здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Магістр» (<https://cutt.ly/EwvQSfEd>), Положення про атестацію здобувачів вищої освіти Національного авіаційного університету (<https://cutt.ly/swvQDuKK>)), ЕГ встановила, що при реалізації ОПП наявні такі типи підсумкового контролю: екзамен, залік, захист курсової роботи, курсового проекту. Згідно свідчень студентів під час зустрічі 2 (зокрема Єлизавети Слебезюк) та положень які регламентують проведення контрольних заходів в НАУ, прозорість та зрозумілість форм контрольних заходів досягається за рахунок завчасного інформування студентів про критерії оцінювання, форми та графіки проведення контрольних заходів на початку вивчення дисципліни та за рахунок оприлюднення інформації про критерії оцінювання в робочих програмах дисциплін. Проте, експертна група встановила в ряді ОК (наприклад ОК8.1, ОК8.2 - Системи вимірювання, обліку і керування енерговикористанням” - курсова робота) допущено помилки в оформленні критеріїв оцінювання та відсутня інформація про розподіл балів у відповідності до системи накопичення балів. Опитувань стосовно чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання не зафіксовано.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка” II (магістерського) рівня ВО відсутній. Відповідно до Робочого навчального плану підготовки здобувачів ВО за ОПП “Енергетичний менеджмент” формою атестації передбачено кваліфікаційний екзамен та кваліфікаційну роботу. Проведення кваліфікаційного екзамену (атестації) відбувається за участі екзаменаційних комісій шляхом виконання здобувачем ВО індивідуальних завдань (комплексних робіт, екзаменаційних білетів, тестів тощо), задля комплексної перевірки компетентностей, якими повинен володіти здобувач у відповідності до ОП, для підтвердження набутого рівня знань. Тривалість письмової компоненти екзамену не перевищує трьох академічних годин. Результати атестації здобувачів оцінюються за 100-бальною шкалою, національною (чотирибальною) шкалою та шкалою ECTS відповідно до РСО з програми атестаційного екзамену (кваліфікаційного екзамену). Кваліфікаційна робота виконується здобувачем на завершальному етапі навчання за ОП. Метою кваліфікаційної роботи є завдання, систематизації, поглиблення та закріплення набутих під час навчання теоретичних та практичних знань, а також оволодіння методикою проведення досліджень та розвиток навичок самостійної роботи. Відповідно до “Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю” (<https://cutt.ly/jwvQl6sg>) та “Положення про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ” (<https://cutt.ly/swn10e9F>) теми випускних кваліфікаційних робіт розглядаються на засіданнях випускової кафедри. Також здобувачам ВО надається право обрати тему дипломної

роботи із затвердженого переліку, або запропонувати свою з обґрунтуванням доцільності її виконання. При аналізі відповіді ЗВО на запит №18 ЕГ дійшла висновку, що теми кваліфікаційних робіт здобувачів ВО відповідають специфіці ОП. Згідно з перерахованими нормативними документами та свідченнями учасників освітнього процесу, керівництво над виконанням кваліфікаційних робіт здійснюється НПП випускової кафедри та висококваліфікованими спеціалістами виробництва. Атестація здобувачів вищої освіти у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи оцінюються за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ECTS відповідно. Порядок виконання та захисту випускних кваліфікаційних робіт, а також проведення кваліфікаційних екзаменів здобувачів регламентується відповідними Положеннями НАУ.

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.

Процедури проведення контрольних заходів в НАУ регламентуються "Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю" (<https://cutt.ly/jwvQl6sg>), "Положенням про організацію освітнього процесу" (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>). Положення знаходяться у відкритому доступі на сайті ЗВО. Відповідно до положень основними видами КЗ є вхідний, поточний, семестровий контроль та підсумкова атестація. Система оцінювання передбачає оцінювання якості виконання здобувачем передбачених в РП видів робіт та отриманих знань і вмінь у відповідності до критеріїв оцінювання в РП дисциплін. Критерії оцінювання визначаються для ОП загалом та для кожного ОК окремо. В ході зустрічі з Сергієм Єнчев повідомив ЕГ, що для забезпечення об'єктивності екзаменаторів проведення іспитів відбувається комісією у складі 3-х осіб, серед яких є викладач, що забезпечує викладання ОК, з якої проводиться оцінювання РН, Єлизавета Слезюк повідомила, що екзамен з ОК проводять 2 екзаменатори. Свідченням гаранта відповідають "Положенням про атестацію здобувачів ВО НАУ" (<https://cutt.ly/swvQDyKK>) (роз. 3). Також, для забезпечення об'єктивності контрольних питань які використовуються під час іспиту використовується заздалегідь підготовлений та затверджений пакет білетів. Повторне проходження КЗ в НАУ відбувається згідно із "Положенням про організацію та проведення поточного і СК" у відповідності до якого повторне проходження передбачено лише для здобувачів, які під час СК отримали оцінку "F", або "FX". Повторне проходження СК можливе лише до початку наступного навчального семестру. Якщо здобувач в результаті повторного проходження контрольних точок отримав незадовільну оцінку, він може подати заяву на перездачу КТ комісії, що формується деканом факультету. Склад комісії та терміни ліквідації заборгованості визначаються деканом за рекомендацією кафедри на базі якої викладається ОК, за якою наявна заборгованість. Головою комісії призначаються завідувач та НПП кафедри, або декан та його заступники, представники студ. самоврядування в залежності від потреби. Виставлена комісією оцінка є остаточною. ЕГ не виявило перескладання дисципліни комісії за даною ОП. Процедура оскарження результатів навчання регламентована п. 2.16 -2.30, 2.32-2.34 "Положення про організацію та проведення поточного і СК". Якщо здобувача не задовільняє отримана ним позитивна оцінка, він має право звернутись з письмовою апеляцією до зав. кафедри не пізніше ніж наступного роб. дня після оприлюднення РО. Відповідно до положення завідувач та екзаменатор з ОК, по якій здійснювався КЗ, зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача впродовж двох роб. днів. Після розгляду апеляції приймається рішення стосовно результату оцінювання. В ході апеляції оцінка не може бути зниженою, можливе збільшення балу, або залишення раніше отриманої оцінки. Процедури повторного проходження контрольних точок та оскарження РО є прозорими та не містять дискримінаційних положень. ЕГ оскаржень результатів оцінювання не виявлено.

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 та процедури дотримання академічної доброчесності містяться в ряді нормативних документів та інформаційних ресурсах НАУ, зокрема: Кодекс честі студента НАУ, що розміщений на стендах навчальних корпусів ЗВО та також на офіційному сайті - (<https://cutt.ly/VwvQLWgz>); Положення про виявлення та запобігання АП в НАУ (<https://cutt.ly/xwvQZwHU>); Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (<https://cutt.ly/4wvQZAG8>); Статут НАУ (<https://cutt.ly/4wvQCiAP>); Система академічної доброчесності в НАУ (<https://cutt.ly/bwvQCKMV>). В НАУ практикується проведення звітування про впровадження системи АД. На офіційному сайті ЗВО оприлюднено звіт щодо впровадження системи АД в ЗВО (<https://cutt.ly/7wvQV47A>). Також оприлюднюється звіт з перевірки студентських робіт на плагіат (<https://cutt.ly/9wvQBM2n>). В ЗВО популяризують академічну доброчесність за рахунок оприлюднення інформації на веб-ресурсах ЗВО та під час вступних занять з дисципліни. Згідно звітів про перевірку кваліфікаційних робіт здобувачів на наявність ознак плагіату та свідчень студента першого року навчання Дарія Палія, в ЗВО в якості інструменту протидії порушенням академічної доброчесності використовується платформи Unichек та Plagiat.pl. В ході зустрічі 7 Андрій Гізун надав інформацію стосовно того, що відділ моніторингу якості ВО забезпечує перевірку студентських академічних робіт. На кожній кафедрі є відповідальна особа, яка має доступ до системи Unichек та відповідає за завантаження кваліфікаційних робіт до системи. Після завантаження роботи відбувається формування технічного звіту, який передається на розгляд до експертної комісії на рівні випускової кафедри, яка включає в себе не менше п'яти осіб, серед яких 2 здобувачів, які не мають конфлікту інтересів з студентом, чию роботу розглядає ЕК. ЕК розглядає кваліфікаційну

роботу та технічний звіт, після чого приймає рішення допуску роботи до захисту. Якщо ЕК встановлює наявність академічного плагіату, то робота надсилається на додаткову перевірку або на корекцію здобувачем в залежності від рівня виявлення запозичень. Відповідно до Положення про виявлення та запобігання АП в НАУ та Порядку перевірки академічних та наукових текстів на плагіат можливі наступні види реакції ЗВО: відмова у присудженні наукового ступеня; заборона зараховувати публікації, у яких виявлено академічний плагіат як опублікований результат кваліфікаційної роботи; повторне проходження контролю знань або відповідного ОК ОП; відрахування здобувача з університету; позбавлення академ. стипендії та наданих університетом пільг з оплати навчання. Перевірка робіт є безкоштовною для студентів, у тому числі і у випадку повторного її проходження. ЗВО володіє сертифікатом із підтвердженням якості системи менеджменту ВО ISO 9001:2015, який передбачає моніторинг якості написання студентських робіт (<https://cutt.ly/7wn7Oweh>). Випадки порушення академічної доброчесності за даною ОП не призводили до відрахувань та недопуску до захисту кваліфікаційної роботи.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильних сторін та позитивних практик в рамках критерію 5 не виявлено, проте ОПП в цілому відповідає вимогам даного критерію.

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

Недоліки за даним Критерієм наступні: 1. Слабкою стороною в рамках критерію 5 є ряд помилок в оформленні критеріїв оцінювання окремих ОК та відсутня інформація про розподіл балів у відповідності до системи накопичення балів (ОК8.1, ОК8.2 - Системи вимірювання обліку і керування енерговикористанням - курсова робота), що в свою чергу, унеможливають забезпечення об'єктивності екзаменаторів та надання для здобувача зрозумілої інформації стосовно критеріїв оцінювання. ЕГ рекомендує: 1. Подати коректні критерії оцінювання в обов'язкових ОК ОП, задля підвищення зрозумілості критеріїв оцінювання. 2. Для підвищення рівня об'єктивності екзаменаторів та зрозумілості критеріїв оцінювання, розробити деталізовану систему оцінювання курсової роботи ОК8.2 з розподілом балів для кожного етапу виконання роботи, та її якості. виправити вказані недоліки впродовж 2023-2024 н. р..

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП та освітня діяльність в цілому відповідає вимогам підкритеріїв 5.2, та 5.4. За підкритерієм 5.3 в умовах відсутності стандарту ВО ЗВО сформував якісну методику атестації здобувачів з урахуванням особливостей ОП та напряму підготовки здобувачів за їх індивідуальними освітніми траєкторіями. Процес написання кваліфікаційної роботи передбачає поглиблення знань та набуття навичок самостійної роботи здобувача вищої освіти над тематикою за власною освітньою траєкторією. Вказаний недолік стосовно підкритерію 5.1 (ряд помилок в оформленні критеріїв оцінювання окремих ОК та відсутня інформація про розподіл балів у відповідності до системи накопичення балів) не несе суттєвого впливу на освітній процес за умов оцінювання, що регламентуються нормативними документами ЗВО (Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю). Провівши ряд зустрічей та зробивши ретельний аналіз нормативних документів НАУ ЕГ дійшла висновку, що вказані недоліки є несуттєвими та можуть бути усунені в зазначений в рекомендаціях час, тому ЕГ рекомендує присвоїти в рамках критерію 5 рівень відповідності - В.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

ЕГ провела аналіз відповідності викладачів, що забезпечують дану ОП, їх ОК на основі уточненої Таблиці 2 та наданих результатів підвищення кваліфікації (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 11). За результатами аналізу ЕГ зазначає, що освітній процес забезпечують висококваліфіковані спеціалісти, які мають відповідні досягнення професійної діяльності. Серед них 1 доктор наук та 7 кандидатів наук, всі викладачі виконують мінімум

як 4 підпункти п.38 Ліцензійних умов (згідно уточненої Таблиці 2, наданої гарантом). Всі викладачі за своєю кваліфікацією, освітою, науковими здобутками та результатами підвищення кваліфікації відповідають ОК, які вони викладають. Наприклад: Борис Журиленко (ОК8 «Системи вимірювання, обліку і керування енерговикористанням») має публікації за тематикою ОК, дві монографії, у 2021-2022 був виконавцем НРД «Підвищення енергоефективності бортових і аеродромних електроенергетичних комплексів на стадіях проектування», у 2019 р. пройшов стажування на ПАТ «Укртехприлад торговельний дім» на тему «Сучасне устаткування і прилади електротехнічних та автоматизованих систем для викладання дисциплін студентам»; Олександра Акмалдінова (ОК1. Ділова іноземна мова) має диплом про вищу освіту за спеціальністю «Англійська мова та вихователь школи інтернат», публікації за тематикою ОК, виданий у 2018 р. навчальний посібник «Professional English for IT Students», а у 2020 р. практикум «Professional English. Energy Saving», у 2019 р. пройшла підвищення кваліфікації у КНУ ім. Тараса Шевченка на тему «Інноваційні методики та практичні підходи до навчання іноземної мови професійного спрямування в немовних ВНЗ»; Сергій Філоненко (ОК 4 «Комп'ютерні інформаційні технології в енергетиці») має диплом про вищу освіту за спеціальністю «Інформаційно-вимірювальна техніка», виданий у 2020 р. лабораторний практикум «Основи візуального програмування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем», статті у фахових виданнях за тематикою ОК; Марія Абисова (ОК2 «Філософські проблеми наукового пізнання») має низку публікацій у фахових виданнях за тематикою ОК, виданий у 2023 році навчальний посібник «Philosophical Problems of Scientific Cognition», була офіційним рецензентом на захисті дисертації доктора філософії за спеціальністю 033 «Філософія» у 2020 р. ЕГ також відмічає, що деякі викладачі мають досягнення цитувань у наукометричній базі Scopus, зокрема: Сергій Філоненко (H-індекс 4, 29 документів, 68 цитувань, <https://cutt.ly/gwvBUfz>); Олександра Акмалдінова (H-індекс 3, 11 документів, 24 цитування, <https://cutt.ly/jwvBTOk3>); Марія Абисова (H-індекс 2, 7 документів, 12 цитувань, <https://cutt.ly/lwvBPnYk>); Сергій Льєнко (H-індекс 2, 5 документів, 19 цитувань, <https://cutt.ly/qwvBAhrs>). Загалом ЕГ зазначає що кадровий склад даної ОП є дійсно висококваліфікованим, що підтверджено їх науковими та методичними здобутками, та забезпечує досягнення визначених в ОП цілей та програмних результатів навчання.

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

Процедури конкурсного добору викладачів у ЗВО регулюється «Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://cutt.ly/2wv1I1we>). В Порядку чітко прописані кваліфікаційні вимоги до претендентів на конкурс, перелік необхідних документів, терміни їх подачі, порядок проведення конкурсу. Варто відмітити, що ЗВО також впровадив додаткові кваліфікаційні вимоги (п.5.3 Порядку), серед яких: наявні зареєстровані профілі науковця (ORCID ID, Scholar Google, Research Gate), сертифікат з мовної освіти, видані монографії за профілем кафедри, опубліковані статті у виданнях, що включені до наукометричних баз Scopus/WoS, стажування закордоном, участь у роботі конференцій тощо. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації претендента, згідно п.6.1 Порядку, кафедра може запропонувати йому попередньо прочитати пробні лекції (приклад карти аналізу та оцінки якості лекції – <https://cutt.ly/qwv1XBvqG>). Оголошення про проведення конкурсу на вакантні посади, терміни та умови його проведення публікуються на офіційному веб-сайті Університету (<https://cutt.ly/dwv1DZt2>). Дата публікації оголошення про конкурс на офіційному веб-сайті ЗВО вважається першим днем оголошеного конкурсу. Для організації проведення конкурсу утворюється Конкурсна комісія, яка перевіряє відповідність поданих документів вимогам нормативних документів, законів, актів тощо. Після розгляду Конкурсною комісією справ претендентів, які подали свої документи, відбувається попереднє обговорення їхніх кандидатур на засіданнях кафедр. Після цього справу розглядає Вчена рада факультету/НН інституту, де вже відбувається таємне голосування. На зустрічі з викладачами було озвучено, що процедури конкурсного відбору зрозумілі, а вимоги до претендентів дійсно дозволяють забезпечити якісний кадровий склад. На зустрічі з адміністрацією було зазначено, що наразі завершено тестування системи рейтингування викладачів, яка далі планується до впровадження на всіх підрозділах і буде одним з критеріїв при проходженні конкурсного відбору НПП. Слід зазначити, що в Порядку не прописані вимоги щодо наявності у претендентів на заміщення вакантних посад обсягу підвищення кваліфікації розміром 6 кредитів ЄКТС згідно Постанови КМУ 800 від 21.08.2019 (<https://cutt.ly/Nwv1Hr1W>), наявних мінімум 4 підпунктів п.38 Ліцензійних умов та наявності документа, що підтверджує рівень володіння державною мовою, проте на зустрічі з представником кадрового відділу було озвучено, що всі ці показники дійсно перевіряються під час проходження конкурсного відбору. ЕГ рекомендує оновити відповідні нормативні документи, що регламентують проходження конкурсного відбору з метою врахування вимог до претендентів щодо необхідного обсягу підвищення кваліфікації, п.38 Ліцензійних умов та державної мови. Загалом, процедури конкурсного добору НПП є прозорими та дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму при викладанні на даній ОП.

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

В ЗВО впроваджено різного виду роботи по залученню роботодавців до освітнього процесу, зокрема: рецензування ОП, надання відгуків та рецензій, керування практиками здобувачів, здійснення заходів для підвищення кваліфікації викладачів тощо. ЗВО має підписані договори про співпрацю із профільними підприємствами, що здійснюють діяльність в рамках спеціальності 141, зокрема: КП «Київміськвітло» (<https://cutt.ly/bwv14gO3>), ДП «Антонов» (<https://cutt.ly/zwv14mZL>), ТОВ «ЕРГОН-ЕЛЕКТРИК ЛТД» (<https://cutt.ly/rwv14VUo>). Кафедра автоматизації та енергоменеджменту також співпрацює з підприємствами та компаніями з метою отримання різноманітного обладнання, зокрема в рамках договору з ТОВ «ТД УКРЕЛЕКТРОКОМПЛЕКТ» у 2019 році було отримано низку вимикачів, контакторів та іншого обладнання (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 13). На

зустріч з роботодавцями ЗВО залучив лише директора ТОВ «ЕСКО Україна» Григорія Романюка, який є членом робочої групи з розробки ОП від стейкхолдерів та щорічно надавав гаранту рецензії на дану ОП. Під час розмови з роботодавцем він озвучив наміри заключити договір про співпрацю, надавати місця практики, працевлаштувати випускників даної ОП та може виступати спонсором при проведенні різного роду конкурсів або олімпіад. ЕГ також відмічає, що представник компанії озвучив, що він ще не приймав безпосередньої участі у працевлаштуванні випускників, передачі обладнання та не залучався до реалізації освітнього процесу. Також, на зустріч доєднався завідувач кафедри автоматизації та енергоменеджменту Віктор Захарченко, як співзасновник ТОВ «Київгума», через неможливість участі заявленого у програмі візиту представника. Він озвучив, що на підприємстві вже працевлаштовано 4 випускника, оновлений договір про співпрацю вже на підписі. За словами гаранта представник ДП «Антонов» доєднається до зустрічі не зміг через обмеження їх підприємства підключатися до онлайн-зустрічей під час воєнного стану. В ЗВО в рамках кожного факультету/навчально-наукового інституту функціонує Рада роботодавців (<https://cutt.ly/Ewb11ArJ> – склад Ради, <https://cutt.ly/iwnoQkgC> – діяльність), до якої входять керівники провідних підприємств за спеціальністю підрозділу, які приймають участь у обговореннях та наданні рекомендацій відповідним підрозділам щодо покращення освітнього процесу, відкритті нових ОП, внесення змін в поточні редакції ОП тощо. Рада є дорадчим органом в ЗВО, яка збирається мінімум 2 рази на рік. Під час останнього засідання Ради роботодавців аерокосмічного факультету 08 червня 2023 р. (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 1), розглядалися питання прогнозування потреб ринку праці у здобувачах авіаційних та енергетичних спеціальностей. ЕГ відмічає наявність такої Ради роботодавців як сильну сторону даної ОП. ЕГ також рекомендує гаранту ОП посилити співпрацю з Радою роботодавців, враховуючи широкі можливості спеціалістів та професіоналів-практиків, що входять до неї, залучатися до організації та реалізації освітнього процесу.

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

ЗВО залучає роботодавців та професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять у вигляді відкритих лекцій. За час реалізації даної ОП ЕГ зафіксувала лише один такий захід: 07 вересня 2023 року для викладачів, аспірантів та здобувачів відкриту лекцію провів професор Школи комунікації та журналістики Анненберга Південно-Каліфорнійського Університету, консультант з освітніх технологій (EdTech) та експерт з комунікацій, віцепрезидент Academic Partnerships Раймонд А. Лутцки (<https://cutt.ly/Vwv16XV1>). Інших прикладів залучення роботодавців до аудиторних занять в рамках даної ОП не зафіксовано (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 12), хоча на зустрічі з викладачами Микола Кравчук наголосив, що персонально зустрічався з представниками роботодавців для отримання рекомендацій щодо власних ОК, а Сергій Ільєнко відмітив, що співпрацює з ДП «Антонов» та використовує в освітньому процесі деякі отримані від підприємства матеріали. ЕГ відмічає, що залучення роботодавців, експертів та професіоналів-практиків здійснюється на досить низькому рівні, хоча під час зустрічі з роботодавцями та випускниками вони наголосили, що готові працювати у цьому напрямі. ЕГ рекомендує гаранту ОП розробити та систематично впроваджувати відповідні заходи щодо залучення останніх до проведення лекцій, семінарів, практичних та інших видів аудиторних занять.

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

Професійний розвиток викладачів ЗВО забезпечується через низку заходів, направлених на підвищення їх кваліфікації та стажування. Зокрема, згідно п.1.3 «Положення про підвищення кваліфікації (стажування) НПП» (<https://cutt.ly/Xwv4vMPj>) метою підвищення кваліфікації викладачів є удосконалення професійної підготовки шляхом поглиблення і розширення професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей. Формами підвищення кваліфікації, згідно п.2.3, є денна, вечірня, заочна та дистанційна. ЕГ відмічає, що дане Положення затверджене у 2018 році і не враховує особливості, вказані у Постанові КМУ 800 від 21.08.2019 (<https://cutt.ly/Nwv1Hr1W>), зокрема обов'язкової наявності обсягу підвищення кваліфікації розміром 6 кредитів ЄКТС за останні 5 років при проходженні конкурсного відбору. ЕГ рекомендує оновити дане положення та привести його до вимог чинного законодавства. Також в ЗВО функціонує Навчально-науковий інститут неперервної освіти (<https://ino.nau.edu.ua/>), функціями якого є надання можливості отримання другої (іншої) вищої освіти, підвищення кваліфікації тощо. Також, здійснюється централізоване безкоштовне підвищення кваліфікації викладачів ЗВО в Університеті менеджменту освіти (основний напрям – підвищення викладацької майстерності). План підвищення кваліфікації знаходиться на сайті Університету менеджменту освіти за посиланням <https://cutt.ly/GwnoEG7i>. Навчально-науковий інститут міжнародного співробітництва та освіти (<https://cutt.ly/IwvButKZ>) пропонує викладачам приймати участь у програмах міжнародної академічної мобільності Erasmus, Mevlana Exchange Programme (Туреччина), SES (Німеччина). В рамках Даної ОП закордонні стажування пройшли: Сергій Єнчев у 2021 р. у Куявському університеті у Влоцлавеку (Республіка Польща) на тему «Спільні цінності, підходи та вимоги до реалізації освітнього процесу з технічних напрямів в Україні та країнах ЄС у галузі знань «Електрична інженерія»; Марія Абисова у 2019 р. в Університет правових наук і управління імені Л. Петражицького (Республіка Польща) на тему «Тенденції розвитку освітнього процесу у сфері державного управління в Україні та в країнах ЄС». Додатково викладачі мають можливість підвищити свою викладацьку майстерність та рівень професіоналізму через систему проведення відкритих занять згідно «Методичних рекомендацій щодо планування та проведення відкритих занять» (<https://bit.ly/3hvxqev>). Результати відкритих занять обговорюються на засіданнях кафедр та фіксуються у відповідних протоколах та картках аналізу та оцінки якості лекції (<https://cutt.ly/qwv1XBqG>). Під час зустрічі з викладачами Сергій Ільєнко озвучив, що минулого тижня провів відкриту лекцію у змішаному режимі (аудиторний формат з трансляцією у Google Meet). За його словами

лекція відбулася успішно, а йому були надані незначні рекомендації щодо покращення освітнього процесу. Загалом, ЕГ відмічає, що ЗВО дійсно сприяє професійному розвитку викладачів через дієву систему відповідних заходів.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В ЗВО впроваджено низку заходів, що направлені на стимуляцію розвитку викладацької майстерності. Згідно п.1.4 «Положення про порядок заохочення осіб, які працюють, навчаються в НАУ та колективів структурних підрозділів університету» (<https://bit.ly/3pvJ58A>) в ЗВО існують наступні моральні та матеріальні форми заохочень: почесна грамота за особливі заслуги перед НАУ; нагрудний знак «За сумлінну працю»; нагрудний знак «Ветеран НАУ»; відзнака університету «Подяка ректора»; грамота НАУ; лист подяки НАУ; оголошення подяки; занесення прізвища на Дошку пошани університету; преміювання. Додатково в ЗВО впроваджено «Положення про преміювання працівників» (<http://surl.li/bdqir>), що передбачає врахування наступних показників для виплати премій: якісне виконання обов'язків, професіоналізм, висока продуктивність, ініціативність, виконання термінових доручень тощо. Під час зустрічі з викладачами було озвучені приклади отримання ними заохочень, зокрема: Марія Абисова отримала подяку МОН, а Микола Кравчук отримав подяку ректора за найкращу магістерську роботу здобувача, яка посіла перше місце у відповідному конкурсі. В ЗВО діє система рейтингування викладачів, відповідно до «Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічного працівника структурного підрозділу» (<https://bit.ly/2M6lSvi>). Основними завданнями рейтингового оцінювання, згідно п.1.4 Положення, є: посилення зацікавленості НПП у підвищенні своєї професійної кваліфікації, в освоєнні передового педагогічного досвіду, в творчому підході до процесу викладання; активізація та стимулювання видів діяльності, які орієнтують і сприяють підвищенню рейтингу Університету та його розвитку в цілому відповідно до поставлених стратегічних пріоритетів, створення умов для професійного зростання НПП. Рейтинг визначається за результатами навчального року та враховує специфіку професійної діяльності за основними напрямками діяльності науково-педагогічних працівників. Під час зустрічі з адміністрацією ЗВО було озвучено, що наразі завершено тестування системи рейтингування і вона готується до впровадження на факультетах/навчально-наукових інститутах. Також, згідно розпорядження ректора ЗВО №013/роз від 04.03.2020, викладачі можуть отримувати грошові винагороди за публікації у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus/WoS (<https://bit.ly/38Dy928>). В рамках даної ОП таких прикладів не було. Стимулювання викладачів також здійснюється через ряд конкурсів, впроваджених у ЗВО, зокрема: конкурс науково-технічних розробок (<https://bit.ly/2Jw7DPG>), конкурс на кращі підручники. Для прикладу, у 2019 році в номінації «монографії» колектив кафедри посів третє місце за видання «Системна ефективність програмованої експлуатації авіоніки» та перше місце у номінації «підручники» за видання «Електрична частина станцій та підстанцій». Таким чином, в ЗВО впроваджена система матеріальних та нематеріальних заохочень, система показників якої дійсно стимулює розвиток викладацької майстерності.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильних сторін та позитивних практик за Критерієм 6 не виявлено.

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

До недоліків за даним Критерієм можна віднести: 1. В нормативних документах ЗВО, які регламентують процедури проходження конкурсного відбору на заміщення вакантних посад НПП, не прописані вимоги щодо наявності у претендентів обсягу підвищення кваліфікації розміром 6 кредитів ЄКТС згідно Постанови КМУ 800 від 21.08.2019, наявних мінімум 4 підпунктів п.38 Ліцензійних умов та знання державної мови. 2. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, зокрема до проведення аудиторних занять, відбувається дуже рідко, хоча ЗВО та гарант ОП мають всі можливості для цього. 3. «Положення про підвищення кваліфікації (стажування) НПП» є застарілим і не враховує останніх вимог чинного законодавства, зокрема вимог Постанови КМУ 800 від 21.08.2019 щодо обов'язкової наявності обсягу підвищення кваліфікації розміром 6 кредитів ЄКТС за останні 5 років при проходженні конкурсного відбору. ЕГ рекомендує: 1. Оновити відповідні нормативні документи, що регламентують проходження конкурсного відбору з метою врахування вимог до претендентів щодо необхідного обсягу підвищення кваліфікації та п.38 Ліцензійних умов. 2. Гаранту ОП розробити та систематично впроваджувати відповідні заходи щодо залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, до проведення лекцій, семінарів, практичних та інших видів аудиторних занять, зокрема, посилити співпрацю із Радою роботодавців факультету. 3. До початку 2024 року привести у відповідність нормам чинного законодавства нормативні документи, що стосуються підвищення кваліфікації викладачів.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП та освітня діяльність в цілому відповідає вимогам підкритеріїв 6.1 та 6.6: кадровий склад за даною ОП в повній мірі відповідає ОК, які вони викладають, що забезпечує досягнення відповідних цілей та програмних результатів ОП, всі викладачі періодично проходять підвищення кваліфікації, в тому числі за кордоном, ЗВО має потужну систему стимулювання викладацької майстерності, яка передбачає матеріальні та нематеріальні заохочення, премії за наукову діяльність тощо. Вимоги підкритеріїв 6.2, 6.3 та 6.4 виконані із несуттєвими недоліками, зокрема: недоліки за підкритеріями 6.2 та 6.5 (в нормативних документах не прописані вимоги щодо обов'язкової наявності обсягу підвищення кваліфікації розміром 6 кредитів ЄКТС за останні 5 років, наявності мінімум 4 підпунктів п.38 Ліцензійних умов та знання державної мови при проходженні конкурсного відбору) є несуттєвими, так як на зустрічі з представником кадрового відділу та адміністрацією було зазначено, що всі ці вимоги обов'язково враховуються на відповідному етапі перевірки документів претендентів, а внесення змін до нормативних документів ЗВО можливо зробити у найкоротший час; недоліки за підкритеріями 6.3 та 6.4 (залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, зокрема до проведення аудиторних занять, відбувається дуже рідко) є несуттєвими, так як на відповідних зустрічах з роботодавцями та випускниками були озвучені їх бажання бути задіяними в цих процесах, а Рада роботодавців підрозділу має широкі можливості щодо допомоги в реалізації даних питань. Так як всі недоліки є несуттєвими та усуваються у найкоротший час, ЕГ вважає, що в контексті Критерію 6 ОП відповідає рівню В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

В результаті проведення огляду МТБ ЕГ було встановлено, що технічні ресурси лабораторій кафедри автоматизації та енергоменеджменту дозволяють сформувати необхідні базові фахові компетентності у здобувачів. Зокрема під час зустрічі 5 із випускниками Костянтин Романюк повідомив ЕГ, що для формування базових навичок та отримання необхідних для подальшого кар'єрного розвитку знань МТБ кафедри є достатньою. В той же час, Євгеній Пасічніченко зазначив, що лабораторні стенди кафедри необхідно модернізувати, задля підвищення рівня сучасності обладнання, на якому навчаються студенти. Провівши аналіз відповіді на запит ЕГ №4 (паспорти приміщень та перелік обладнання лабораторії), після огляду МТБ було встановлено, що комп'ютерне обладнання, яке використовується в процесі реалізації ОК8, більш нове ніж зазначалось в поданих документах, та відповідає вимогам сучасності. При огляді бібліотеки ЕГ встановила, що «Науково-технічна бібліотека» НАУ обладнана сучасною комп'ютерною технікою, має простір для проведення творчих семінарів, гуртків та зборів студентів. Будівля бібліотеки знаходиться в належному стані та враховує потреби здобувачів з особливими освітніми потребами (встановлено пандус та облаштовано туалет для маломобільних груп населення). Директор бібліотеки проінформувала, що НТБ НАУ надає доступ здобувачам до міжнародних та вітчизняних наукових журналів, таких як : Scopus, Web of Science, Research4Life, Електронні періодичні видання України та інші. Під час зустрічі із адміністративним персоналом начальник планово-фінансового відділу Наталія Слободян проінформувала ЕГ, що на фінансування випускової кафедри щорічно закладається бюджет у формі плану витрат відповідно до заздалегідь сформованих запитів на закупку обладнання від структурних підрозділів та кафедр університету. Далі сформований план закупівель передається структурному підрозділу університету, який відповідає за проведення закупівель в межах фінансових ресурсів університету. Навчально-методичне забезпечення ОП, яке використовується під час її реалізації, оприлюднене на веб-сторінках кафедри, не в повному обсязі та потребує доукомплектування лекційного матеріалу та методичних вказівок щодо проведення лабораторних та практичних матеріалів. Під час огляду матеріально-технічної бази доцентами кафедри Сергієм Ільєнко, Наталією Соколовою та Борисом Журиленко було продемонстровано методичне забезпечення, ОК3.2, ОК3.1, ОК8, та ОК10, яке використовувалось під час реалізації дистанційного навчання на онлайн платформі під ліцензією Google GSuite for Education,(Google Classroom). Продемонстровані Google Classroom були наповнені не в достатній мірі. Також ЕГ встановила наявність російськомовних джерел в рекомендованому переліку літератури в ОК. Наприклад КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ з дисципліни «Електропостачання повітряних суден» (<https://cutt.ly/swnGBLeU>).

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 демонстрації МТБ, зустрічей із випускниками та студентами ЕГ пересвідчилась в тому, що доступ до інфраструктури ЗВО для учасників освітнього процесу надається на безоплатній основі. Випускник 2019 р. Євгеній Пасічніченко, начальник відділу електрики та охоронних систем в «BUILDING EVOLUTION», зазначив, що на момент навчання на випусковій кафедрі доступ до інфраструктури, лабораторного та комп'ютерного устаткування надавався на безоплатній основі, також в розпорядженні кафедри було спеціалізоване ліцензійне програмне забезпечення, яке використовувалось під час проведення лабораторних та практичних занять. За свідченнями директора науково-технічної бібліотеки Вікторії Вахнован, доступ до мережі Internet (за рахунок Wi-fi технології),

наукометричних баз даних, та іншої інфраструктури ЗВО надається на безоплатній основі. Під час зустрічі із здобувачами студент першого року навчання Дарій Палій підтвердив, що студенти мають доступ до мережі Internet в аудиторіях та інших приміщеннях НАУ на безоплатній основі.

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.

В ході зустрічей із здобувачами та студентським самоврядуванням було встановлено, що опитування серед студентів проводяться на регулярній основі. Студент Олександр Приходько поінформував, що опитування в університеті відбуваються на регулярній основі. Результати опитувань оприлюднюються на офіційному веб-сайті ЗВО (<https://cutt.ly/hwwRoBFx>). Гарант ОП та здобувачі наголосили, що прикладом реакції адміністрації НАУ на результати опитування є зміни в кадровому складі випускової кафедри, обумовлені неможливістю викладання українською мовою колишнього викладача кафедри Віктора Козлова та повний перехід університету на викладання державною мовою. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів. В НАУ безпечність освітнього середовища регламентується рядом нормативних документів, наприклад Алгоритм дій за сигналом цивільного захисту "Повітряна тривога" (<https://cutt.ly/lwvRgiVN>). В ході огляду МТБ гарант ОП Сергій Єнчев проінформував ЕГ, що на момент проведення акредитаційної експертизи навчання в стінах університету відбувається в змішаному форматі (1 та 2 курси I та II ОР – очне навчання, 3 та 4 курси I рівня ОР – навчання за дистанційними технологіями), що пов'язано з обмеженою кількістю місць в університетських укріттях. В ході огляду МТБ ЕГ пересвідчилась в надійності та відповідному облаштуванні укрітів, демонстрацію проводила доц. каф. АЕМ – Ірина Прохоренко.

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

Механізм забезпечення, організаційної, соціальної та консультативної підтримки в НАУ забезпечується за рахунок роботи структурних підрозділів, зокрема: студентське самоврядування, яке керується Положенням про студентське самоврядування (<https://cutt.ly/swvRpYLU>); профспілка студентів (<https://cutt.ly/twnQpANo>); та відділ по роботі з студентами (<https://cutt.ly/DwvRh2iq>), який керується Положенням про відділ по роботі із студентами НАУ <https://cutt.ly/fwvRjAVI>. Під час зустрічі із представниками студентського самоврядування Голова первинної профспілкової організації студентів, аспірантів та докторантів НАУ Денис Часновський поінформував ЕГ стосовно механізму поширення інформації серед здобувачів. За його свідченнями інформування студентів та інших учасників освітнього процесу в НАУ відбувається за рахунок офіційного сайту НАУ та ряду сторінок в соціальних мережах: телеграм канал студентського самоврядування НАУ (<https://cutt.ly/bwnQzQIB>); Телеграм канал студентського самоврядування студмістечка НАУ (<https://cutt.ly/7wnQx8cY>); Офіційний телеграм канал НАУ (<https://cutt.ly/twnQvoMc>); Телеграм канал профспілки НАУ (<https://cutt.ly/lwnQbx3S>); Спільнота неформальної освіти (телеграм - <https://cutt.ly/twnQmkVs> та інстаграм - <https://cutt.ly/1wnQn9qI>). В ході зустрічі 2 студент Дарій Палій надав інформацію про те, що розклад занять, розклад іспитів та графік навчального плану розміщено на офіційній сторінці Аерокосмічного факультету (<https://cutt.ly/RwnY2LAG>), (<https://cutt.ly/qwvQJN5V>). Інформацію стосовно контрольних заходів та інших подій, які стосуються освітнього процесу, здобувачі також отримують від закріплених за академічними групами кураторів, та викладачів окремих ОК на початку вивчення дисципліни. Інформація, яка стосується гуртожитку №7, в якому проживають студенти випускової кафедри, на сайті ЗВО ЕГ не мала можливості перевірити, оскільки, посилання на сторінку на момент проведення акредитаційної експертизи не було дійсним. Також, в університеті функціонує відділ психологічної підтримки <https://cutt.ly/LwvRsDvx>. В НАУ передбачено комунікацію зі студентами ОП за рахунок проведення регулярних опитувань. ЕГ мала змогу переконатись в достовірності інформації про регулярність опитувань під час зустрічей 2, 6 та 7, наприклад, свідчення студента першого курсу Дарія Палія. Інформацію стосовно результатів опитування оприлюднено на офіційному сайті ЗВО (<https://cutt.ly/twvRv2uh>). Запланованих змін за результатами опитувань експертною групою виявлено не було.

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

В НАУ діє система забезпечення права на освіту особам з особливими освітніми потребами (<https://cutt.ly/5wvRbpQa>). Гарант ОП Сергій Єнчев надав інформацію про те, що в ЗВО відповідно до розпорядження «Про закріплення аудиторій для осіб з особливими освітніми потребами під час освітнього процесу» (<https://cutt.ly/uwnU7be5>) виділено аудиторії, які є доступними для осіб з обмеженими руховими можливостями, аудиторії розміщено на першому поверсі головного корпусу університету, який обладнаний пандусами. Відповідно до наказу «Про затвердження Положення про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Національному університеті» (<https://cutt.ly/jwnIiV3w>) здійснюється супровід осіб за потреби. В ході зустрічі із студентським самоврядуванням за свідченнями голови студради НАУ – Валерії Бичковської було встановлено, що за потреби студентське самоврядування надає підтримку студентам з різними формами інклюзії. В ході огляду МТБ експертна група пересвідчилась, що входи в навчальні корпуси відповідно до зв'язності про виконання Плану графіку виконання щодо організації безбар'єрного доступу до будівель та приміщень (<https://cutt.ly/HwnIv9lj>) були оснашені пандусами. Проте ЕГ не вдалось встановити інших технічних умов для

забезпечення пересування людей з особливими потребами (відсутні інформаційні таблички з шрифтом Брайля та видимі знаки для людей з вадами зору).

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.

За свідченнями представників студентського самоврядування було встановлено, що процедура, щодо вирішення конфліктних ситуацій в НАУ відповідає поданій у ВСО. Процедура вирішення конфліктних ситуацій передбачає звернення до куратора з метою вирішення конфліктних ситуацій, за необхідності до завідувача кафедри або декана факультету. В залежності від характеру конфліктної ситуації може бути прийняте рішення про створення комісії, основним завданням якої є розгляд конфліктної ситуації та заяв про виникнення. Комісія керується Положенням про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ для розгляду заяв про виявлення корупції (<https://cutt.ly/XwvRWkFU>). Для врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, В НАУ затверджено «Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент» (<https://cutt.ly/IwvREbsH>). Відповідні нормативні документи, що стосуються питань врегулювання конфліктних ситуацій оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО. Випадків виникнення конфліктних ситуацій на ОП не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильною стороною закладу освіти є регулярне проведення опитувань стосовно якості освітнього процесу та відповідні реакції керівництва університету на результати опитувань (наприклад зміни в кадровому складі НПП обумовлені незадоволеністю студентів стосовно викладання російською мовою).

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

Недоліком за критерієм 7 є: 1. Недоукомплектування методичними матеріалами ОК3.2, ОК3.1, ОК8, та ОК10. 2. Наявність російськомовних джерел посилань в лекційному матеріалі ОК. ЕГ рекомендує: 1. Оприлюднити методичні матеріали, яких не вистачає в Навчально-методичному комплексі кафедри автоматизації та енергоменеджменту та на платформах які використовуються для реалізації дистанційного навчання в НАУ. 2. Замінити російськомовні джерела, які є в списках використаної літератури на більш сучасні україномовні або англійськомовні. Також ЕГ рекомендує покращити облаштування навчальних корпусів елементами, які необхідні для забезпечення доступу для людей з особливими освітніми потребами (таблички з шрифтом Брайля та та видимі знаки для людей з вадами зору). Впровадити рекомендації впродовж другого семестру 2023-2024 н.р.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Матеріально-технічне забезпечення та можливість доступу до інфраструктури ЗВО в цілому відповідає підкритеріям 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 та 7.6 Експертна група вважає, що слабка сторона ОП «Енергетичний менеджмент» за підкритерієм 7.1, яка стосується наповнення навчально-методичного комплексу та наявності російськомовної літератури в джерелах посилань окремих ОК не є суттєвими недоліками зважаючи на те, вони можуть бути виправлені в короткий термін. Зважаючи на позитивну динаміку НАУ щодо покращення навчального процесу в контексті дерусифікації викладацької діяльності НПП, та того, що перераховані вище недоліки не можуть суттєво вплинути на реалізацію ОП в цілому і можуть бути виправлені в короткий термін, ЕГ рекомендує присвоїти рівень відповідності критерію 7 – В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури, пов'язані з розробкою, затвердженням, моніторингом та переглядом ОП, регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>) та «Положенням про освітні програми» (<https://cutt.ly/3wbU35z7>). Права та обов'язки гаранта ОП визначені «Положенням про гаранта освітньої програми» (<https://cutt.ly/gwbU8Gtl>). Внутрішнє оцінювання якості ОП в ЗВО відбувається через процедуру моніторингу та перегляду ОП. Перегляд ОП здійснюється щорічно на основі проведеного моніторингу, введення в дію нових нормативних документів, за результатами вступної кампанії тощо. Ініціаторами перегляду можуть бути учасники освітнього процесу, зовнішні та внутрішні стейкхолдери. В «Положенні про освітні програми» чітко розписаний порядок надання пропозицій різними стейкхолдерами щодо перегляду ОП, наведено приклад шаблону ОП, надано роз'яснення щодо її змісту та структури. Перегляд ОП відбувається з обов'язковим її громадським обговоренням. Для його здійснення на сайті ЗВО розроблена окрема сторінка (<https://cutt.ly/2wbIeZRB>), на якій розміщуються проекти ОП, вже надані пропозиції від стейкхолдерів, електронні адреси для надання пропозицій та кінцевий термін подачі пропозицій. Останнє оновлення даної ОП відбулося у 2021 р., нова редакція була розглянута на засіданні кафедри автоматизації та енергоменеджменту (протокол №9 від 15.04.2021, <https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 1), затверджена Вченою радою ЗВО (протокол №4 від 21.04.2021) і введена в дію наказом ректора від 29.04.2021. За результатами громадського обговорення проекту ОП була надана рецензія від ТОВ «ЕСКО Україна» (<https://cutt.ly/GwblIYfW>) без конкретних пропозицій, проте під час розгляду ОП на засіданні кафедри стейкхолдер запропонував розширити ОК «Управління проектами енерговикористання» тематикою ресурсного забезпечення в енергетиці, в результаті чого було прийнято рішення ввести до переліку обов'язкових ОК дисципліну «Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці». ЕГ відмічає, що з 2021 року дана ОП щорічно проходила моніторинг, проте нова версія ОП не розроблялася. За словами гаранта ОП це було пов'язано з тим, що від стейкхолдерів не надходило відповідних пропозицій, проте зміст обов'язкових та вибіркових ОК, за його словами, оновлюється щорічно. ЕГ відмічає, що в робочій групі по оновленню ОП присутня здобувачка вищої освіти та зовнішній стейкхолдер, що є позитивною практикою в контексті даного підкритерія. Під час зустрічей з викладачами та здобувачами були озвучені факти їх участі у процедурах моніторингу та перегляду даної ОП. ЕГ робить висновок, що в ЗВО дійсно впроваджені необхідні процедури розроблення, моніторингу та перегляду ОП, а всі учасники освітнього процесу дотримуються даних процедур.

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.

Згідно п.4.3.2 «Положення про освітні програми» (<https://cutt.ly/3wbU35z7>) здобувачі вищої освіти мають право вносити свої пропозиції щодо перегляду ОП шляхом звернення до гаранта, на кафедру або комісію з якості відповідного підрозділу, а також, через анкетування. Підставою для внесення пропозицій від здобувачів, згідно Положення, може бути незадоволеність реалізацією ОП, матеріально-технічним забезпеченням, якістю викладання, а також прагнення до вдосконалення освітньої програми. Також ОП обов'язково погоджується студентською радою підрозділу або Науковим товариством студентів, докторантів та молодих вчених. Невід'ємною частиною процедури перегляду ОП є щорічне анкетування здобувачів, як один із способів моніторингу якості освіти (<https://cutt.ly/owbIcpBH>). За результатами останнього анкетування (<https://cutt.ly/iwvNaH3W>) за даною ОП здобувачами була надана пропозиція оновити програмне забезпечення AutoCad до новішої версії. Пропозицій щодо змін в організації освітнього процесу через анкетування не надходило. На зустрічі зі здобувачами було озвучено, що їх пропозиції беруться до уваги під час проведення щорічного анкетування та під час бесід з викладачами. Також здобувачі відмітили, що не надавали пропозицій під час останнього моніторингу ОП, проте за їх словами при подальшому оновленні необхідно збільшити кількість практичних занять, додати до дистанційних курсів презентаційні та відео-матеріали. На зустрічі з представниками студентського самоврядування було наголошено, що студентська рада ЗВО приймає участь у процедурах моніторингу та оновлення ОП: переглядають перелік ОК, зміст оновлених та нових ОП і при відсутності зауважень погоджують її нову редакцію. За даною ОП від представників студентського самоврядування конкретних пропозицій не надходило. Студентське самоврядування також приймає безпосередню участь у засіданнях Ради з якості (<https://cutt.ly/UwbOqRYP>), на якій розглядаються питання акредитації ОП, рейтингу викладачів, формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, обговорення результатів моніторингу задоволеності здобувачів вищої освіти рівнем надання освітніх послуг та результатів підвищення кваліфікації викладачів. Під час зустрічі з представником наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених було озвучено, що Рада з якості дійсно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі до процедур моніторингу та оновлення ОП. Засідання відбувається щонайменше раз на півроку, на яких висвітлюються питання підготовки та результатів зовнішньої акредитації ОП, анкетування здобувачів, питання академічної доброчесності, звітів з перевірки на плагіат. За результатами засідань Ради формуються рекомендації для Вченої ради ЗВО стосовно призупинення набору на ОП, її закриття або створення нової ОП.

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

Згідно п.4.3.2 «Положення про освітні програми» (<https://cutt.ly/3wbU35z7>) роботодавці мають право вносити свої пропозиції щодо перегляду ОП через прагнення до її вдосконалення, а саме: отримання необхідних

компетентностей, програмних результатів навчання випускниками, достатня практична підготовка, відповідність вимогам ринку праці тощо. До складу робочої групи по оновленню ОП увійшов директор ТОВ «ЕСКО Україна», який надав відповідну рецензію (<https://cutt.ly/GwbIiYfW>). Згідно протоколу засідання кафедри автоматизації та енергоменеджменту (протокол №9 від 15.04.2021, <https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 1), директор ТОВ «ЕСКО Україна», запропонував розширити ОК «Управління проектами енерговикористання» тематикою ресурсного забезпечення в енергетиці, в результаті чого було прийнято рішення ввести до переліку обов'язкових ОК дисципліну «Управління проектами та ресурсне планування в енергетиці». На зустрічі з роботодавцями директор ТОВ «ЕСКО Україна» Григорій Романюк озвучив, що за останні декілька років не надавав конкретних пропозицій для оновлення даної ОП, проте наголосив, що у майбутньому необхідно збільшити орієнтацію ОП на практичні питання енергоменеджменту та підсилити співпрацю з міжнародними організаціями. За словами гаранта представник ДП «Антонов» доєднався до зустрічі не зміг через обмеження їх підприємства підключатися до онлайн-зустрічі під час військового стану. Також, на зустріч доєднався завідувач кафедри автоматизації та енергоменеджменту Віктор Захарченко, як співвласник та представник ТОВ «Київгума», через неможливість участі заявленого у програмі візиту представника. Він озвучив, що знаходиться у постійному контакті з підприємством та враховує всі їх зауваження та пропозиції. Підсилює участь стейкхолдерів у процедурах внутрішнього забезпечення якості освіти Рада роботодавців (<https://cutt.ly/EwbI1ArJ> – склад Ради, <https://cutt.ly/iwnoQkgC> – діяльність), до якої входять керівники провідних підприємств за спеціальністю підрозділу, які приймають участь у обговореннях та наданнях рекомендацій відповідним підрозділам щодо покращення освітнього процесу, відкриття нових ОП, внесення змін в поточні редакції ОП тощо. Рада є дорадчим органом в ЗВО, яка збирається мінімум 2 рази на рік. Під час останнього засідання Ради роботодавців аерокосмічного факультету 08 червня 2023 р. (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 1), розглядалися питання прогнозування потреб ринку праці у здобувачах авіаційних та енергетичних спеціальностей. Враховуючи потенційні можливості Ради роботодавців щодо участі у процедурах періодичного оновлення ОП та досить низький рівень залучення роботодавців до відповідних процедур за даною ОП (по суті тільки один представник ТОВ «ЕСКО Україна» приймав у цьому участь у 2021 р.), ЕГ рекомендує гаранту ОП розробити та систематично впроваджувати заходи щодо залучення роботодавців до процедур періодичного моніторингу та оновлення ОП, в тому числі через Раду роботодавців відповідного підрозділу.

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

Вагому участь у процедурах працевлаштування бере участь Інститут неперервної освіти (<https://cutt.ly/VwbITFBv>), за підтримки якого в ЗВО проводяться наступні заходи: «Час авіаційної кар'єри», «Злітна смуга», «Ярмарок вакансій», «День кар'єри», «Освіта та кар'єра 20 ХХ» та інші. На А цих заходах випускники можуть отримати інформацію від роботодавців щодо вакансій, а сам ЗВО визначається з реальними потребами ринку праці. Основну роботу щодо моніторингу працевлаштування за даною ОП здійснює випускова кафедра автоматизації та енергоменеджменту, серед якої: збирання інформації про випускників, проведення моніторингу їх професійних досягнень з використанням Facebook. Кафедра періодично висвітлює новини на власній сторінці щодо працевлаштування (<https://cutt.ly/dwbIYkee>). На зустрічі з представником навчального відділу було озвучено, що за даною ОП у 2022 році було працевлаштовано 100% здобувачів. Також, начальник навчального відділу наголосив, що у всіх випускників протягом трьох років залишається активна корпоративна електронна пошта, на яку їм надаються навчальним відділом опитувальники щодо їх працевлаштування та кар'єрного шляху. На зустрічі з випускниками даної ОП було дійсно підтверджено, що такі анкети надсилаються, а самі випускники повідомляють кафедру автоматизації та енергоменеджменту про їх кар'єрний шлях у різні способи: заповненням відповідної анкети, спілкуванням з викладачами або з дипломним керівником тощо. Також випускники повідомили, що не проти їх залучення до процедур оновлення ОП, зокрема надали такі рекомендації, виходячи з їх досвіду роботи: збільшити час на практичні заняття, ввести в практичні заняття тематику з енергоменеджменту будинків, продовжувати оновлювати МТЗ, підсилити викладання роботи в AutoCad тощо. Також, випускник 2019 р., начальник відділу електрики та охоронних систем «Building Evolution» ЄвгенПасічніченко наголосив, що готовий проводити практичні заняття зі здобувачами, а випускниця 2019 р., провідний інженер ПрАТ НЕК «Укренерго» Яна Тоневитська озвучила, що готова приймати здобувачів на практику та працевлаштовувати їх. В ЗВО в рамках кожного факультету/навчально-наукового інституту функціонує Рада роботодавців (<https://cutt.ly/EwbI1ArJ>), до якої входять керівники провідних підприємств за спеціальністю підрозділу, які приймають участь у обговореннях та надання рекомендацій відповідним підрозділам щодо покращення освітнього процесу, відкритті нових ОП, внесення змін в поточні редакції ОП тощо. Недоліком за даним Підкритерієм є те, що на інформаційних ресурсах кафедри автоматизації та енергоменеджменту відсутня інформація щодо працевлаштування випускників, існуючих вакансій, відгуки роботодавців тощо. ЕГ рекомендує розмістити та періодично оновлювати вказану інформацію на інформаційних ресурсах.

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

Процедури внутрішньої системи забезпечення якості в ЗВО (<https://cutt.ly/EwbIoQoh>), згідно «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності» (<https://cutt.ly/twbI2qaj>), передбачають: щорічне оцінювання здобувачів та викладачів ЗВО; забезпечення інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; формування системи відповідальності всіх структурних підрозділів та співробітників за забезпечення якості; перегляд освітніх програм з визначеною періодичністю та постійним моніторингом тощо. Для виявлення недоліків та забезпечення вчасного реагування на них на кафедрі автоматизації та енергоменеджменту

проводяться внутрішні перевірки на відповідність вимогам системи менеджменту якості освіти. За словами начальника відділу моніторингу якості освіти під час таких перевірок на кафедрі надається «чек-лист» по всім видам робіт, включаючи вимоги зовнішньої акредитації. Після заповнення «чек-листа» на кафедрі протягом одного дня проходить очна перевірка – аудит. За результатами аудиту формуються картки невідповідності, які заносяться у відповідний журнал. Остання така перевірка відбулася 26.10.2022 (<https://cutt.ly/ewbI3GJa>), за результатами якої робоча група, що виконувала перевірку, відзначила високий рівень підготовки та оформлення документації. В той самий час за результатами аудиту було сформовано 10 карток невідповідності, в яких були зазначені виявлені недоліки та сформульовані коригуючі дії (<https://cutt.ly/CwnN1LFo>, відповідь на Запит 24), зокрема: недопрацювання відповідальною особою питань щодо організації та проведення занять; не приділена належна увага щодо систематичного опитування груп стейкхолдерів; недопрацювання певних працівників кафедри в питаннях відповідності освітньому процесу робочій програмі навчальної дисципліни тощо. Під час зустрічі з гарантом ОП було відзначено, що запропоновані комісією коригувальні дії виконані по 9 з 10 карток невідповідності. Також під час зустрічі зі здобувачами було озвучено, що у результаті їх опитувань був виявлений викладач, що проводив заняття російською мовою. За словами здобувачів цей викладач був відсторонений від занять, що також озвучив гарант ОП. З метою формування загальної культури якості у ЗВО функціонує Рада з якості (<https://cutt.ly/WwbI58mo>), яка діє відповідно до затвердженого плану на поточний навчальний рік (<https://cutt.ly/SwbI6Yvl>), що включає моніторинг ОП, рейтингування викладачів, моніторинг задоволеності здобувачами ОП тощо. Під час зустрічі з представником наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених було озвучено, що Рада з якості дійсно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі до процедур моніторингу та оновлення ОП. Засідання відбувається щонайменше раз на півроку, за результатами засідань Ради формуються рекомендації для Вченої ради ЗВО стосовно призупинення набору на ОП, її закриття або створення нової ОП.

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

За даною ОП акредитація Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти здійснюється вперше, проте у 2018 році ця ж ОП була акредитована МОН України з отриманням відповідного сертифікату (<https://cutt.ly/OwbIVoq2>). Відповідно до відомостей СО, під час акредитації у 2018 році були надані наступні рекомендації: підсилити видання підручників; впровадити тематику відновлювальної енергетики у дипломне проектування; ширше використовувати сучасні технології навчання при формуванні практичних навичок магістрів. За словами гаранта ОП кафедрою автоматизації та енергоменеджменту за останні 5 років були впроваджені заходи щодо виправлення даних зауважень, зокрема: видано 3 підручника та 2 навчальні посібники (наприклад: Електричне обладнання трансформаторних підстанцій :підручник [Електронний ресурс]/В.Д. Козлов, О.М. Тачиніна, Т.А. Мазур, Н.П. Соколова.- К.: НАУ - 2023. -180с.); впроваджено більше 7 тем з відновлювальної енергетики у дипломне проектування (наприклад: Погребняк Ігор Олександрович. Енергозбереження в комбінованій системі теплопостачання, 2022 р.; Хілик Денис Анатолійович. Алгоритмізація програмного управління енергоефективною системою вентиляції та кондиціонування в будівлі аеровокзалу, 2022 р.; Дубас Олександр Святославович. Вітрогенераторна установка з системою стабілізації частоти та напруги, 2022); створено комп'ютерний клас який був продемонстровано під час огляду МТЗ.

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

Сформована у ЗВО культура якості підтверджується наявним сертифікатом Bureua Veritas ISO 9001:2015 (<https://cutt.ly/awn5mwqT>), в якому зазначено, що система управління якістю в ЗВО перевірена та відповідає вимогам стандартів на системи управління. Також треба відмітити, що первинний сертифікат отримано у 2008 р. і кожні три роки проходить повторну перевірку. ЕГ відзначає наявність такого сертифікату як сильну сторону за даним підкритерієм. Також, відповідно до Процедури внутрішньої системи забезпечення якості в ЗВО (<https://cutt.ly/EwbIoQ9h>) та згідно «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності» (<https://cutt.ly/twbI2qaj>) організація процедур забезпечення якості здійснюється на п'яти рівнях: опитування здобувачів; оновлення змісту ОК та ОП викладачами та гарантом ОП; участь декана факультету; участь відділу забезпечення якості вищої освіти та Ради з якості; рівень Вченої ради ЗВО та ректорату. Внутрішня система дійсно формує культуру якості, в якій, відповідно до згаданої ієрархії, задіяні всі учасники освітнього процесу (здобувачі, роботодавці, випускники, адміністративний персонал, викладачі, гарант, керівництво підрозділів та ЗВО), що було підтверджено на відповідних зустрічах. Пропозиції від всіх стейкхолдерів враховуються та за можливості впроваджуються, а виявлені недоліки швидко опрацьовуються та виправляються (на прикладі внутрішнього аудиту кафедри автоматизації та енергоменеджменту, який відбувся 26.10.2022). Сукупність всіх способів та засобів підтримки в ЗВО культури якості дійсно сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за нею. Вказані несуттєві недоліки щодо низького рівня залучення роботодавців до цих процесів швидко виправляються, так як самі роботодавці та випускники (що по суті також є роботодавцями, тому що працюють на керівних посадах в профільних підприємствах) виявили відповідне бажання, що було підтверджено на зустрічах з ними.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильною стороною даної ОП є наявність сертифікованої системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, що підтверджується сертифікатом Bureau Veritas ISO 9001:2015. Позитивними практиками за даним Критерієм є: 1. Наявність у робочій групі з оновлення ОП представників здобувачів та роботодавців. 2. Наявність щорічної перевірки (аудиту) кафедр на відповідність вимогам системи менеджменту якості освіти, за результатами яких формуються картки невідповідності із вказанням зауважень та відповідних коригувальних дій для їх усунення.

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

До недоліків ЕГ відносить: 1. За даною ОП спостерігається досить низький рівень залучення роботодавців до процедур моніторингу та періодичного оновлення (по суті тільки один представник ТОВ «ЕСКО Україна» приймав у цьому участь у 2021 р.). 2. На інформаційних ресурсах кафедри автоматизації та енергоменеджменту відсутня інформація щодо працевлаштування випускників, існуючих вакансій, відгуки роботодавців тощо. ЕГ рекомендує: 1. Гаранту ОП до початку наступного року розробити та систематично впроваджувати заходи щодо залучення роботодавців до процедур періодичного моніторингу та оновлення ОП, в тому числі через Раду роботодавців відповідного підрозділу. 2. Гаранту ОП невідкладно розмістити та періодично оновлювати інформацію щодо працевлаштування випускників, існуючих вакансій, відгуки роботодавців тощо на інформаційних ресурсах ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОП та освітня діяльність в цілому відповідає вимогам підкритеріїв 8.1, 8.2, 8.5, 8.6 та 8.7: в ЗВО впроваджені всі необхідні процедури щодо розроблення, затвердження, моніторингу ОП, до цих процедур долучені всі учасники освітнього процесу. Зауваження та пропозиції враховуються, а відповідні процедури внутрішнього моніторингу (аудиту) кафедр, які відбуваються щорічно, дійсно дозволяють виявити недоліки та швидко їх виправити. Вимоги підкритеріїв 8.3 та 8.4 виконані із несуттєвими недоліками, зокрема: недолік за підкритерієм 8.3 (низький рівень залучення роботодавців до процедур моніторингу та періодичного оновлення, по суті тільки один представник ТОВ «ЕСКО Україна» приймав у цьому участь у 2021 р.) є несуттєвим, так як на відповідних зустрічах роботодавці та випускники ЗВО (що по суті також є роботодавцями, тому що працюють на керівних посадах в профільних підприємствах) озвучили своє бажання невідкладно долучитися до цих процесів, а в ЗВО функціонує Рада роботодавців, яка також має всі необхідні можливості для цього; недолік за підкритерієм 8.4 (на інформаційних ресурсах кафедри автоматизації та енергоменеджменту відсутня інформація щодо працевлаштування випускників, існуючих вакансій, відгуками роботодавців тощо) є несуттєвим, так як він швидко виправляється шляхом розміщення відповідної інформації на інформаційних ресурсах ЗВО, до того ж випускники за даною ОП повідомили, що викладачі кафедри допомагали їм з працевлаштуванням, надавали контакти підприємств. Так як всі недоліки є несуттєвими та усуваються у найкоротший час, ЕГ вважає, що в контексті Критерію 8 ОП відповідає рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті (<https://cutt.ly/DwvQGKj2>), Статутом Національного авіаційного університету (<https://cutt.ly/4wvQCiAP>), Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ (<https://cutt.ly/AwmucCXI>) та іншими. Додатково діє Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента НАУ (<https://cutt.ly/VwvQLWgz>). Посилання на представлені положення є активними, інформація в них викладена доступно для розуміння усіма зацікавленими сторонами. Процедура подання офіційної скарги в університеті врегульована наступними заходами: скринька довіри; телефон довіри; години прийому адміністрації університету; Інструкція з діловодства за зверненнями громадян в НАУ. При спілкуванні здобувачі підтвердили, що вони поінформовані, але їм не вдалося користуватись даною процедурою.

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.

Згідно Наказу ректора «Про щорічний перегляд освітньо-професійних програм» ЗВО оприлюднює Проекти освітніх програм (<https://cutt.ly/uwmtxzL9>), які планується акредитувати в поточному році. До ОПП додаються вже наявні пропозиції з проектом наказу, який затверджуватиме запропоновані зміни у випадку їх схвалення, а також є електронна адреса, на яку можна надсилати рекомендації, пропозиції та зауваження стосовно ОПП.

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.

Повна інформація про ОПП (затверджена версія документа) наведена на сайті НАУ (<https://cutt.ly/7wmtj8Nj>). Також у відкритому доступі є Етапи проходження процедури акредитації освітніх програм, Перелік документів та матеріалів, Графік проходження акредитації освітніх програм (<https://cutt.ly/iwmtkuiN>). Згідно ВСО учасники освітнього процесу позиціонують офіційний сайт НАУ (<https://nau.edu.ua/>) одним з механізмів підтримки здобувачів за рахунок максимальної поінформованості здобувачів. Проте англійська версія сайту НАУ, зокрема, в розділі Information on educational programs (<https://cutt.ly/XwmtbJwi>) містить інформацію лише про ОПП 2018-2019рр.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Інформація оприлюднюється вчасно, до неї мають доступ всі зацікавлені, налагоджений механізм отримання зворотного зв'язку.

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

Сильних сторін та позитивних практик у контексті Критерію 9 не виявлено, ЕГ зазначає загальну відповідність нормам якісної підготовки здобувачів.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ОП в цілому відповідає вимогам критерію 9 з несуттєвим недоліком за підкритерієм 9.3, який може бути швидко усунутий, і тому ЕГ визначає його як несуттєвий. Враховуючи відсутність сильних сторін та загальну відповідність нормам якісної підготовки здобувачів, ОП 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.

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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	B
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

Бур`ян Сергій Олександрович

Члени експертної групи

Братковська Катерина Олександрівна

Єрій Андрій Вікторович