

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Освітня програма	646 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

14.12.2023 р.

Справа № 2434/АС-23

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" у складі:

Филипенко Олександр Іванович – головуючий,

Древецький Володимир Володимирович,

Зайцев Роман Валентинович,

Максимов Максим Віталійович,

Моркун Наталя Володимирівна,

Онищенко Олег Анатолійович,

Островський Ігор Петрович,

Ткачук Андрій Геннадійович,

за участі запрошених осіб:

Литвинов Олексій Миколайович – представник ЗВО,

Благодарний Микола Петрович – гарант ОП,

Світий Іван Миколайович – керівник експертної групи,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	646
Назва ОП	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 8, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

не застосовується

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

не застосовується

1.3 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

не застосовується

1.4 Освітня програма дає можливість 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 мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

не застосовується

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

2.1 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)

не застосовується

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання

В ОПП порівняно із стандартом ВО включено 9 СК, з яких СК1-СК8 повністю співпадають із стандартними та додано оригінальний додатковий СК9 "Здатність застосовувати інформаційно-вимірювальні системи для контролю якості технологічних процесів, забезпечувати єдність вимірювання, опрацювання та передавання інформації з метою прийняття управлінських рішень". В НП присутні 5 фахових ОК2, ОК6-ОК9, які безпосередньо повинні забезпечити базові фахові компетентності. Окремими ОК3, ОК5 виділено 2 курсових роботи та 2 дисципліни ОК1, ОК4, що спрямовані на загальні компетентності фахівців рівня магістр. РП ОК2 "Мехатронні системи" та ОК8 "Методи проектування та моделювання безпілотних систем" затверджені у 2022р. але в обох позначення, номери та зміст компетентностей, які задекларовані, не відповідають тексту СК та ПРН, викладених в ОПП 2022, присутні посилання на відсутні у ОПП ЗК7, ЗК9. Більше того, присутні спірні формулювання, зокрема в ОК2 "... визначати стратегію їх (прим.МС) автоматизації"-однак не існує "неавтоматизованих МС", які потрібно автоматизувати. Тобто наявна певна плутанина у визначенні об'єктів, процесів та засобів автоматизації та місці МС в цьому середовищі. В РП ОК2 визначено тільки 16 год (8 тем) лекцій, які начебто забезпечують 4 обов'язкових, інтегральних з точки зору спеціальності СК1, СК3, СК6, СК7. Теми лекцій (Поняття мехатроніки, Сучасні методи управління МС, Інтелектуальне управління в мехатроніці, Інформаційне забезпечення МС, Керуочі устрої МС, Виконавчі механізми МС, Промислові роботи, Дослідницькі та спеціальні роботи), ЛР, ПЗ, СР фактично охоплюють МС виключно як технічні засоби автоматизації, в назвах присутні помилки. ОК8 присвячена окремому прикладу систем керування - моделюванню, проектуванню та управлінню, спрямованим на конкретний об'єкт керування - БПЛА. Хоча теми занять відповідають назві ОК, слід звернути увагу, що в ОК8 питання аналізу, проектування виробничо-технологічних систем як об'єктів автоматизації також не розглядаються. В РП ОК6 "Проектування програмного забезпечення для спеціалізованих автоматизованих систем" задеклароване досягнення СК8. Однак зміст дисципліни вирішує питання лише в частині розробки ПЗ для систем автоматизації, однак аж ніяк не "здатність розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління організаційно-технологічними комплексами (див.СК8). В РП ОК9 "Експлуатація мехатронних систем" позначення компетентностей не співпадають із ОПП, є посилання на не існуючі ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8. ЗВО у відповіді ГЕР пояснює це апробацією компетентностей для подальшого включення до ОП, однак не розуміє, що цим порушує процедури перегляду/затвердження ОП та НП. Зміст ОК9 охоплює лише надійність, діагностику, відновлюваність та організацію експлуатації МС, отже не може вважатись таким, що повністю забезпечує задекларовані СК3, СК4, СК8. Висновок - зміст ОК2, ОК6, ОК8, ОК9 не покриває повністю вимог СК4, СК8. В означених ОК переважають знання, відповідні рівню бакалавра.

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

Назва ОПП «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва» не забезпечена наявністю ОК, який би стосувався здатності "аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації" (СК4). Враховуючи це та наведені у 2.2 факти, відсутність такого ОК, який би охоплював викладання базових питань створення сучасних комп'ютерно-інтегрованих технологічних процесів та виробництв, є недоліком ОПП в частині досягнення ПРН, визначених ОПП. ГЕР вважає, що до складу обов'язкових слід додати узагальнюючий з точки зору спеціальності та назви програми ОК. Більш того в описаній ситуації ГЕР не погоджується з визначенням ЕГ як сильної сторони ОПП включення додаткової СК9, яка за назвою та змістом відповідає іншій спеціальності та спрямована на необґрунтоване включення до НП обов'язкового ОК7 "Інформаційно вимірювальні системи". Це доцільно коли наявними ОК повністю забезпечено стандартні СК та ПРН, а також коли зміст доданого ОК відповідає сучасним тенденціям галузі, а не є таким, що не враховує зміни в законодавстві, містить базові теми, які відповідають першому бакалаврському рівню ВО, та базується на нечинній нормативній базі. Особливі запитання до тем лекцій ОК7 (Історія розвитку метрології. Державна метрологічна система; Одиниці фізичних величин; Вимірювання фізичних величин; Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ); Оцінка похибок вимірювання; Оцінка невизначеності вимірювання; Державний метрологічний контроль та нагляд; Метрологічний контроль та нагляд на підприємстві; Завдання функціонування ІВС; Кількісні оцінки вимірювальної інформації; Сигнали та їх математичні моделі; Перетворення сигналів), які взагалі відносяться до першого рівня ВО та загалом не забезпечують задекларовані у РП програмні результати РН01, РН05, РН09, РН10. Особливої уваги вимагає те, що при цьому більшість питань не відповідають сучасному стану метрології в Україні, "найновіша" рекомендована література 2014 року, як допоміжні рекомендовано нечинні державні стандарти, повністю не враховано кардинальні зміни, які запроваджено Законом України про метрологію та метрологічну діяльність 2014 року, отже зміст ОК7 не оновлювався багато років. Через це висновок ЕГ щодо "унікальних можливостей оволодіння РН13" ГЕР вважає безпідставним. ОК7 за своїм змістом в умовах неповного забезпечення програмних СК та ПРН скоріше повинний бути перенесений в категорію дисциплін за вибором, а кредити, що вивільняться, слід спрямувати для введення базової дисципліни за спеціальністю та спрямованої на обґрунтування назви ОПП. Отже можна зробити висновок, що певні проблеми із кадровим забезпеченням на даній ОПП вплинули на зміст та якість освітньої програми в частині досягнення заявлених цілей, компетентностей та ПРН, зокрема СК4, РН07 (..виробничо-технологічні системи..). ГЕР вважає тяжіння змісту ОК8 в напрямку спеціальності 173 Авіоніка та рекомендує ЗВО визначитись із перспективами подальшої діяльності.

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

не застосовується

2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності

ЕГ в аналізі 5-го критерію визначає "Не передбачено в ОК7 «Інформаційно-вимірвальні системи» виконання лабораторних робіт, хоча згідно ОПП забезпечує досягнення ПРН, пов'язаних з розробкою програмно-технічних керуючих комплексів та використанням спеціалізованого програмного забезпечення." Даний факт додатково підтверджує висновок ГЕР в 2.3 щодо відсутності забезпечення освітнім компонентом ОК7 результатів навчання РНО1, РНО5, РНО9, РН10, хоча це і задекларовано робочою програмою ОК7. Рекомендація ЕГ щодо введення лабораторних робіт до ОК7 сама по собі не виправить ситуацію, оскільки зміст лекційних занять не забезпечує безпідставно задекларовані у вступній частині робочої програми результати навчання.

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям

не застосовується

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)

не застосовується

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

не застосовується

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

не застосовується

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

не застосовується

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

не застосовується

3.3 Визначено 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 яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

4.1 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

не застосовується

4.2 Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб)

не застосовується

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

не застосовується

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

Висновок ЕГ "... викладачі дійсно щорічно оновлюють зміст освітніх компонентів на основі найновіших досягнень і сучасних практик. Про це також свідчать Робочі програми навчальних дисциплін, де до переліку використаних джерел входять навчальні посібники викладачів, що працюють на ОПП, видані протягом останніх років. Завідуючим кафедри зазначено, що дійсно щорічно відбуваються засідання кафедри присвячені оновленню як самої ОПП, так і окремих освітніх компонентів" не відповідає реальному стану справ. ГЕР не побачило доказів для такого висновку ЕГ. Як вже наголошувалось, всі робочі програми формально затверджено у серпні 2022 року, однак в РП ОК2 та ОК9 застосовані позначки компетентностей, що не відповідають тексту опису ОПП 2022, є посилання на відсутні в ОПП ЗК7,ЗК9 в РП ОК2 та ЗК5,ЗК6,ЗК7,ЗК8 в РП ОК9. ОК7 "Інформаційно-вимірвальні системи", що викладається завідувачем кафедри, фактично не оновлювалась багато років (близька 10), не враховує сучасні тенденції та практики, рекомендує нечинні норматні документи та застарілу літературу, що містить неактуальну інформацію на теперішній час (див. 2.3).

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

не застосовується

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

5.1 Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь

не застосовується

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

не застосовується

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники 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

не застосовується

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

п.36 Ліцензійних вимог.. встановлено вимогу наявності у складі НПП не менш 10% із науковим ступенем доктора наук/професора. Обов'язкові ОК викладають 5 НПП, формально у складі НПП наявний один д.т.н., професор, а саме завідувач кафедри Р.М. Трищ. Однак він має науковий ступінь д.т.наук за невідповідною спеціальністю 05.01.02 Стандартизація та сертифікація, невідповідні вчене звання професора кафедри Охорони праці, стандартизації та сертифікації; науковий ступінь канд. наук за спеціальністю 05.02.08 Технологія машинобудування, публікації стосуються метрології, вимірювань та стандартизації. Р.М Трищ викладає на даній ОПП два обов'язкових ОК: ОК07"Інформаційно-вимірювальні системи", що забезпечує ДОДАТКОВО ДОДАНОУ до ОПП компетентність СК9 порівняно із стандартом ВО за спеціальністю 151 АКІТ рівня магістр, а також ОК04 "Науково-дослідна-робота" та ОК05"НДР (КП)". ГЕР вважає, що відсутність у складі НПП, що викладають обов'язкові ОК, доктора наук за спеціальністю 151АКІТ, а також викладання інтегральних за спеціальністю фахових ОК04 та ОК05 доктором наук за невідповідною спеціальністю не сприяє успішній реалізації даної ОПП за магістерським рівнем ВО. Як наслідок цього недоліку, у складі "групи забезпечення ОПП" (так визначається група розробників в описі ОПП) немає жодного фахівця із науковим ступенем доктора наук/вченим званням професора за спеціальністю 151АКІТ, що ГЕР вважає недоліком та перешкодою для розробки ОПП другого, магістерського рівня ВО, особливо враховуючи зауваження до 2-го критерію. Також у склад групи забезпечення з трьох осіб включений доц. К.Ф. Фомичов. З відповіді ЗВО (підписана проректором ЗВО) на проєкт висновку ГЕР щодо його академічної/професійної кваліфікації з'ясовано що він звільнився та фактично з 01.09.2023 робоча група ОП складається лише з двох співробітників університету. Однак ЗВО не видано наказ про оновлення складу робочої групи. На кафедрі мехатроніки та електротехніки здійснюється освітня діяльність за двома спеціальностями 151АКІТ та 141"Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", але працює лише один доктор наук з кваліфікацією, невідповідною спеціальності 151. На сайті кафедри в розділі "Освітні програми-матеріали акредитації-якісний склад" НПП вказано недостовірну інформацію "що викладання "забезпечують 3 доктора наук і 2 професора" https://drive.google.com/file/d/1TtV3MFao1t-88zk6tQdpyZ_vzYTnsD9K/view. Відсутність у складі НПП, що забезпечують викладання обов'язкових ОК, доктора наук/професора за спеціальністю 151АКІТ, відсутність серед розробників ОПП фахівців із науковим ступенем доктора наук/вченого звання професора за відповідною спеціальністю 151АКІТ, неповний склад робочої групи з 01.09.23 ГЕР вважає недоліком, який безпосередньо впливає на успішну реалізацію даної ОПП за другим, МАГІСТЕРСЬКИМ рівнем ВО та категорично не погоджується із висновком ЕГ у п.1"Сильні сторони ОПП до критерію 6" щодо того, що "викладачі даної ОП володіють високим рівнем академічної та професійної кваліфікації".

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми

Процедури конкурсного добору не забезпечили достатній рівень кваліфікації НПП для для успішної реалізації даної ОПП за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, оскільки на даній ОПП не викладає жодний з НПП, хто має науковий ступінь доктора наук/вченого звання професора за спеціальністю 151 АКІТ та наявні недоліки, визначені в підкритеріях 2.2, 2.3.. Не зважаючи на кадрові проблеми (вік основних викладачів даної ОПП, відсутність докторів за спеціальністю 151, неповний склад робочої групи з розробки ОПП) адміністрація ЗВО не сприяє підготовці кафедрою мехатроніки та електротехніки молодих науково-педагогічних кадрів за спеціальністю 15 АКІТ, оскільки підготовка за третім освітньо-науковим рівнем за спеціальністю 151 АКІТ кафедрою не здійснюється, а реалізується за іншою спеціальністю.

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

не застосовується

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

ЕГ рекомендує "вдосконалювати матеріально-технічну базу сучасним обладнанням і ліцензійним програмним забезпеченням за рахунок грантів та більш тісної співпраці із бізнесом.", однак відомості щодо витрат керівництва університету на матеріально-технічне забезпечення діяльності ОПП відсутні.

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

не застосовується

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси

не застосовується

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

не застосовується

7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

не застосовується

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

не застосовується

8.2 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

не застосовується

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

не застосовується

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми

не застосовується

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

ЕГ у звіті констатує, що при перегляді ОПП у 2022 р. "Грунтуючись на зміни вимог ринку до ОП були включені обов'язкові компоненти «Інформаційно-вимірювальні системи» та «Експлуатація мехатронних систем». Були додані спеціальні компетентності, а саме: здатність застосовувати інформаційно-вимірювальні системи для контролю якості технологічних процесів, забезпечувати єдність вимірювання, опрацювання та передавання інформації з метою прийняття управлінських рішень; ..". Однак більш глибокий аналіз ГЕР довів, "питанням контролю якості технологічних процесів" в ОК7 увага не приділяється взагалі, мова йде лише про базові теми метрології, вимірювань та частково обробки інформації. Поняття "якості технологічних процесів" розглядається як невід'ємна частина будь-яких виробничих процесів, але як вже зазначалось у підсумках до критерію 2 в переліку ОК відсутній компонент, який охоплює виробничо-технологічні системи як об'єкт автоматизації. Отже процедури перегляду носять формальний характер, до них не залучаються фахівці споріднених кафедр, факультетів та університетів. Кафедра Мехатроніки та електротехніки здійснює освітню діяльність за спеціальностями 151"Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології" та 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" за першим та другим рівнями ВО, а також за спеціальністю 175 Інформаційно-вимірювальні технології за третім освітньо-науковим рівнем ВО. Беручи до уваги зауваження до змісту ОПП та кадрового забезпечення даної ОПП, до системи забезпечення якості ЗВО виникає запитання щодо доцільності доручення даній кафедрі підготовки за означеною кількістю ОП.

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

не застосовується

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

не застосовується

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

не застосовується

9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

не застосовується

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті 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

не застосовується

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Обґрунтування ГЕР

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

не застосовується

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

10.5 Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

10.6 Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію B, E чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

1. Гаранту ОПП рекомендується в процесі найближчого оновлення ОПП, але не пізніше процедур затвердження ОПП 2024 р., сконтактувати із партнерами (стейкхолдерами) кафедри та обговорити удосконалення програми в частині приведення переліку освітніх компонентів у відповідність до назви освітньої програми.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Для приведення переліку та змісту обов'язкових ОК до назви ОПП, повного забезпечення СК1, СК4, СК8 рекомендується в процесі найближчого перегляду, але не пізніше закінчення 2023-2024 н.р., включити до структури ОПП освітній компонент, який би забезпечував формування у здобувачів інтегральної компетентності з аналізу комп'ютерно-інтегрованих виробничо-технологічних систем як об'єктів автоматизації, з визначення способів та стратегій їх автоматизації, з формування здатності розробляти функціональну, математичну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління виробничого призначення. 2. Рекомендується

до початку нового навчального (весняного) семестру всім розробникам робочих навчальних програм виправити неузгодженості між компетентностями, програмними результатами навчання та змістом/тематикою занять та завдань, виправити наявні помилки орфографічного та змістовного характеру. 3. В процесі найближчого оновлення ОПП для усунення формальних невідповідностей логічної структури ОПП внутрішнім документам ЕГ рекомендується об'єднати в один освітній компонент ОК2 "Мехатронні системи" та ОК3 "Мехатронні системи (КП)", ОК3 "Науково-дослідна робота" та ОК5 "НДР (КП)" та передбачити цима заходами вивільнення кредитів для введення нового компонента, що запропонований вище. 4. Рекомендується суттєво переглянути зміст всіх освітніх компонентів, але перш за все ОК7 "Інформаційно-вимірювальні системи", в напрямку орієнтації на завдання досягнення компетентностей 7 рівня кваліфікації за спеціальністю 151 АКІТ та додати до програми курсу лабораторні роботи. Рекомендується розглянути можливість перенесення даного освітнього компоненту до складу вибіркового ОК з метою вивільнення кредитів для нової дисципліни відповідно п.1. 5. В терміни найближчого перегляду ОПП, але не пізніше закінчення поточного навчального року, ЕГ рекомендує: для ефективного забезпечення досягнення РНО6 освітню компоненту "Технічна іноземна мова" перевести до обов'язкових освітніх компонентів; для повного досягнення РН11 в частині академічної доброчесності до обов'язкового ОК1 "Інтелектуальна власність" (або іншої обов'язкового ОК) ввести розділ (або тему), що висвітлював би проблеми і механізми дотримання академічної доброчесності; для якісного досягнення РН11 в частині комерціалізації ввести до одного з обов'язкових ОК, що мають аудиторне навантаження, тему, яка б розкривала основні засади комерціалізації рішень з автоматизації. 6. Рекомендується до закінчення поточного навчального року удосконалити процедури та нормативні документи, що їх визначають, з формування напрямків та тем підготовки кваліфікаційної роботи в першому семестрі графіку навчального процесу.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рекомендується профільній кафедрі до початку нового навчального семестру 2024 р. розробити та провести низку заходів із популяризації серед здобувачів таких інструментів формування індивідуальної освітньої траєкторії як неформальна/інформальна освіта.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рекомендується до початку нового навчального (весняного) семестру всім розробникам робочих навчальних програм оновити перелік рекомендованої літератури, врахувати зміни та тенденції галузі в темах та змісті всіх видів занять та самостійної роботи

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

З урахуванням звіту ЕГ рекомендується розробникам освітніх програм переглянути та уточнити критерії оцінювання в робочих програмах ОК, перш за все для курсових робіт, та розглянути і затвердити їх на засіданні профільної кафедри.

Критерій 6. Людські ресурси

1. ГЕР рекомендує адміністрації ЗВО до початку весняного семестру 2024 р. забезпечити вимоги щодо повноти складу робочої групи та залучення до складу НПП, що викладають обов'язкові ОК на даній ОПП за другим (магістерським) рівнем ВО, не менш ніж одного фахівця, який має науковий ступінь доктора наук/вченого звання професора за відповідною спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. 2. Рекомендується адміністрації університету до початку нового навчального року до складу робочої групи з розробки ОПП включити доктора наук/професора за відповідною спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (174 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка). 3. ГЕР рекомендує адміністрації ЗВО до закінчення 2023/2024 н.р. вдосконали нормативні документи, що визначають процедури конкурсного добору викладачів, з метою недопущення в подальшому ситуацій з відсутністю серед НПП фахівців із науковим ступенем доктора наук/вченого звання професора за відповідною спеціальністю, які забезпечують освітню діяльність за ДРУГИМ МАГІСТЕРСЬКИМ рівнем ВО. 4. ГЕР рекомендує адміністрації ЗВО до закінчення 2023-2024 н.р. розглянути питання підготовки НПП із науковими ступенями за відповідною до ООП спеціальністю 151 АКІТ на кафедрі Мехатроніки та електротехніки та визначитись із доцільністю підготовки здобувачів за третім (доктори філософії) освітньо-науковим рівнем вищої освіти на даній кафедрі за спеціальністю 175 Інформаційно-вимірювальні технології, враховуючи підготовку кафедрою за першим та другим рівнями ВО за спеціальностями 151 АКІТ та 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка". 5. ЕГ звертає увагу на слабку публікаційну активність викладачів, "...низькі показники або відсутні публікації у журналах, що входять до міжнародних наукометричних баз.." та рекомендує до початку наступного навчального року підвищити публікаційну активність викладачів за напрямом закріплених за ними ОК в даній ОП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Адміністрації ЗВО рекомендується передбачити в наступному навчальному році кошти для удосконалення матеріально-технічної бази профільної кафедри для провадження діяльності за даною ОПП, перш за все в частині, що стосується автоматизації виробничо-технологічних систем. 2. ЕГ рекомендує профільній кафедрі використовувати можливості вдосконалювати матеріально-технічну базу сучасним обладнанням і ліцензійним програмним забезпеченням за рахунок грантів та більш тісної співпраці із бізнесом.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Враховуючи те, що кафедра Мехатроніки та електротехніки здійснює освітню діяльність за двома спеціальностями 151 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології" та 141 "Електроенергетика, електротехніка та

електромеханіка" за першим та другим рівнями ВО, а також за третьою спеціальністю 175 Інформаційно-вимірвальні технології за третім освітньо-науковим рівнем ВО, беручи до уваги зауваження до змісту ОПП та кадрового забезпечення даної ОПП, адміністрації ЗВО рекомендується розглянути питання доцільності доручення даній кафедрі підготовки за означеною кількістю ОП. 2. Внутрішній системі забезпечення якості університету рекомендується змінити парадігму з формального оновлення ОПП на залучення до експертизи ОПП фахівців за спеціальністю 151 АКІТ із споріднених кафедр як самого університету, так й споріднених університетів. Слід запровадити такі процедури, які б запобігали незначущим доповненням, змінам та корекціям в ОПП та дійсно відбивали тенденції розвитку галузі, враховували інтереси здобувачів та роботодавців. 3. Системі забезпечення якості ЗВО вивчити зауваження ГЕР до цієї справи та не припускатись недоліків з порушення процедур перегляду ОП з розряду "вставляємо в РП ОК компетентності, що відсутні в ОПП, для апробації, а далі включаємо їх до ОПП", постійно контролювати чисельний та якісний склад робочої групи ОПП та не допускати порушень в цьому питанні.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Випусковій кафедрі рекомендується до початку 2024/2025 навчального року створити інформаційний ресурс для інформування, обговорення та збору пропозицій від стейкхолдерів для удосконалення діяльності освітньої програми та висвітлення пропозицій та результатів врахування обговорення.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Відсутні

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

ФИЛИПЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ