

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>29831 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>

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

30.11.2022 р.

Справа № 1048/АС-22

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

Филипенко Олександр Іванович – головуючий,  
Азнакаєв Емір Ганєєвич,  
Древецький Володимир Володимирович,  
Зайцев Роман Валентинович,  
Максимов Максим Віталійович,  
Моркун Наталя Володимирівна,  
Онищенко Олег Анатолійович,  
Островський Ігор Петрович,  
Риженко Євген Сергійович,  
Ткачук Андрій Геннадійович,

за участі запрошених осіб:

*відсутні,*

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

Назва ЗВО	<b>Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"</b>
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>29831</b>
Назва ОП	<b>Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>
Галузь знань	<b>15 Автоматизація та приладобудування</b>
Спеціальність	<b>151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Вид освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

### **РЕКОМЕНДУЄ**

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 10, 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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**2.4** Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обов'язі, 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

*не застосовується*

**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

*не застосовується*

**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**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**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**

*не застосовується*

**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**

*не застосовується*

**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 пропозиції 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 В, Е чи F.

#### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

З метою більшої відповідності до визначеної місії ЗВО та при формулюванні цілей ОП, необхідно урахувати: 1) більш активну інтеграцію ЗВО у вітчизняний та світовий інформаційний простір; 2) подальше розвинення креативного потенціалу НПП; 3) основні компетентності та результати навчання забезпечуються ОП лише окремими темами двох нормативних ОК, що справедливо відзначено ЕГ. Саме тому рекомендується внесення додаткових тем до інших нормативних ОК. У ОП та у більшості ОК необхідно конкретизувати об'єкт діяльності (автоматизації, управління), на який спрямована ОП. Вказане на сайті кафедри («Об'єкт діяльності - Системи автоматизації та комп'ютерно-інтегровані технології. Вид економічної діяльності - Процеси створення і функціонування автоматизованих систем різноманітних виробництва») є дуже загальним. У робочих програмах ОК і силабусах, також, необхідна відповідна прив'язка до конкретних об'єктів управління і автоматизації.

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

Структурно-логічна схема ОП представлена у вигляді таблиці, що не дозволяє в повній мірі представити існуючі взаємозв'язки між ОК. Рекомендується переробити у графічну форму таблицю структурно-логічної схеми зв'язків ОК. У блоці навчальних дисциплін за вільним вибором студента необхідно розширити варіанти вибіркових дисциплін та можливість обрання дисциплін з інших ОП. У розвитку ОП необхідно передбачити можливість практичної реалізації форм дуальної освіти, яка зараз має лише декларативний характер і прописана у «Тимчасовому положенні про дуальну форму здобуття вищої освіти» (<https://cutt.ly/QNwpmDg>). Запропонувати ЗВО більш активно запроваджувати дуальні форми навчання на основі створеного закладом координаційного Центру дуальної освіти. Ураховуючи наявні стійкі зв'язки ЗВО з виробничими підприємствами регіону, необхідно посилити можливості проходження практики здобувачами на підприємствах (наприклад, з 11 здобувачів освіти лише 2 проходили практику на підприємствах регіону).

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

Рекомендується розширити зв'язки з іншими університетами у рамках програм міжнародної академічної мобільності. Необхідно, також: 1) активізувати популяризацію серед студентів можливості неформального навчання (які проводяться провідними компаніями регіону) та подальшого визнання його результатів; 2) удосконалити положення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті та прописати у ньому чіткі правила (алгоритм дій) при зверненнях здобувачів.

#### Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Як наведено у звіті ЕГ і у відповідності до назви випускової кафедри, одне з головних завдань ОП є розвиток кіберфізичних систем, яке здійснюється на основі їх вивчення і дослідження. Ураховуючи бажання і практичні можливості роботодавців, можливості ЗВО, необхідно: 1) передбачити впровадження спільних наукових досліджень з кіберфізичних систем (кафедра-здобувач-роботодавець); 2) ознайомлювати роботодавців з перспективними напрямками наукових досліджень фахівців кафедри. Відсутність інформації про відкриті конкурси з академічної мобільності для викладачів та студентів суттєво зменшує ймовірність їх участі в таких програмах. Також, рекомендується: 1) активізувати роботу з використання можливостей академічної мобільності науково-педагогічними працівниками і здобувачами вищої освіти; 2) використовувати всі інформаційні ресурси ЗВО та інші офіційні джерела, а не лише окремі посилання на сайті університету. Розвиток і застосування наведених рекомендацій дозволить ефективно розвиватися ОП, постійно відповідати ОП сучасним потребам роботодавців.

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

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ЗВО ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural\\_divisions/Internal\\_quality\\_higher\\_education/index.php](https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/Internal_quality_higher_education/index.php)) ефективно контролює дотримання норм академічної доброчесності. Але ні у звіті ЕГ, ні у самоаналізі не наведено, якими засобами (крім експертних) забезпечується перевірка випускних кваліфікаційних робіт. Рекомендується: 1) запропонувати здобувачам безкоштовні (вільного доступу) засоби для самостійної та попередньої оцінки особистої роботи на плагіат; 2) ЗВО оприлюднити використовуваний відділом забезпечення якості системи перевірки на плагіат. Ураховуючи рекомендацію ЕГ, рекомендується деталізувати систему оцінювання в розроблених силабусах і РП (удосконалити представлення критеріїв оцінювання за кожен вид навчальної роботи).

#### Критерій 6. Людські ресурси

Враховуючи високу наукову активність кафедри і її високий науковий потенціал, рекомендувати викладачам активізувати роботу над особистими докторськими дослідженнями, що у подальшому буде сприяти підвищенню

якості і розвитку ОП. Рекомендується приділити особливу увагу фаховому науковому стажуванню викладачів та педагогічному стажуванню, спрямованому на підвищення педагогічної майстерності викладачів ОП. Рекомендується більш інтенсивно залучати професіоналів-практиків до аудиторних занять, до проведенню гостьових лекцій і вебінарів, тощо, до участі у коригуванні ОП, модернізації та оновленні окремих ОК.

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

Рекомендується: удосконалювати заходи, що необхідні для забезпечення можливостей для здобувачів з особливими освітніми потребами. Рекомендується на головному сайті ЗВО розмістити відомості про "Телефон довіри". Лабораторна база кафедри представлена (<https://aks.nmu.org.ua/ua/Osnaschenie.php>) лише лабораторіями програмування промислових контролерів, мікропроцесорів і комп'ютерними класами. Рекомендується розпочати оснащення лабораторій конкретними (технологічними) об'єктами керування і автоматизації.

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

Пропонується удосконалювати процедури моніторингу якості наповнення ОП, залучати експертів і випускників галузі до обговорення та перегляду ОП та окремих ОК. На початковому етапі реалізації ОП (звіт ЕГ) була відзначена недостатня прикладна спрямованість ОП. Рекомендується підсилити практичну частину фахових ОК через впровадження в навчальний процес не тільки лабораторного обладнання з технічними об'єктами керування (реальними об'єктами або їх імітаційними моделями) а і відповідними змінами у РП фахових ОК.

#### **Критерій 9. Прозорість та публічність**

З метою покращення публічності і інформаційного представлення ОП, доцільним є зосередження всіх матеріалів, пов'язаних із реалізацією програми, на одному ресурсі, з подальшою їх тематичною систематизацією та упорядкуванням (ОП - НП - склад вибіркових дисциплін - ....). Також рекомендується розміщувати інформацію про пропозиції стейкхолдерів на офіційному сайті, розміщувати протоколи засідань науково-методичної комісії ЗВО за даною спеціальністю, зазначати врахування/не врахування пропозицій щодо покращення ОП і її компонентів.

#### **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**