

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського</b>
Освітня програма	<b>10565 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</b>

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	Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	10565
Назва ОП	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод
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	Назарова Олена Сергіївна, Розводюк Михайло Петрович, Єрій Андрій Вікторович, Степенко Сергій Анатолійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	26.10.2023 р. – 28.10.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="http://www.kdu.edu.ua/Documents/akred_2024/ZCO_141_EP_mag.pdf">http://www.kdu.edu.ua/Documents/akred_2024/ZCO_141_EP_mag.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="http://www.kdu.edu.ua/Documents/akred_2024/progr_proved_expert_OP_141.pdf">http://www.kdu.edu.ua/Documents/akred_2024/progr_proved_expert_OP_141.pdf</a>

### 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**

Підготовка фахівців за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка ОП була започаткована у 2016 році і введена в дію наказом ректора Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського від 25.06.2016 № 204. Перегляд ОП здійснювався у 2019, 2021, 2023 році. Остання редакція ОП була переглянута та оновлена з урахуванням відгуків стейкхолдерів і здобувачів вищої освіти у 2023 році (протокол вченої ради університету № 9 від 29.06.2023 р.) Основні зміни, що були внесені це розширення тематичних модулів освітніх компонент питаннями енергобезпеки електротехнічного обладнання об'єктів критичної інфраструктури; розширення тематики освітніх компонент електромехатронної направленості. Підготовка передбачає очну денну та заочну форму навчання. У 2022/2023 н.р. набір був невеликим, тому було прийнято рішення про формування групи здобувачів, які навчаються за заочною формою. У 2023/2024 н.р. набір здобувачів збільшився, сформовано групу денної і заочної форми навчання, є іноземець на денній формі навчання. Загальне враження про ОП позитивне. В університеті гарно налагоджена взаємодія зі здобувачами освіти та усіма стейкхолдерами у вигляді Ради стейкхолдерів, що дозволяє враховувати їх рекомендації щодо покращення ОП. Кадровий склад кафедри систем автоматичного управління і електроприводу (САУЕ) та закладу вищої освіти (ЗВО) має значний науковий та освітній потенціал. Матеріально-технічна база регулярно оновлюється, в тому числі за підтримки підприємств-партнерів, адаптується під виклики дистанційної освіти шляхом розробки та впровадження віртуальних лабораторних стендів та мобільних додатків для виконання лабораторних робіт, що дозволяє сформувати у здобувачів необхідні фахові знання та практичні навички. ЕГ проаналізувала інформацію у відомостях самоаналізу, ознайомила із інформаційними та освітніми ресурсами університету та структурних підрозділів, опрацювала інформацію онлайн зустрічей зі здобувачами ВО, випускниками ОП, адміністрацією університету, НПП, що забезпечує навчальний процес за ОП, роботодавцями та встановила, що ОП цілком відповідає чинним нормативним документам та вимогам. За результатами акредитації ЕГ не виявлено суттєвих недоліків, встановлено відповідність ОП критеріям оцінки, основні сильні сторони, а також зауваження та рекомендації, що сприятимуть посиленню ОП, наведені нижче.

## **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

1. Функціонування Ради стейкхолдерів, наявність різнобічних, регулярних опитувань здобувачів ОП дає змогу швидко усувати виявлені недоліки в навчальному процесі - починаючи від його організації до наповнення дисциплін і професійності викладання. 2. Висока активність НПП, залучених до викладання за ОП, що підтверджується наявністю виконання 12 пунктів Ліцензійних умов у трьох викладачів з шести залучених, інші мають не менше 8 пунктів. 3. Залучення викладачів ОП до рецензування статей Міжнародної науково-практичної конференції MEES, які цитуються у Scopus. 4. Ефективна системи рейтингування НПП та кафедр дає можливість постійно оцінювати персональні показники викладачів по різних напрямках діяльності, а також результативність роботи кафедри в цілому. Наявність персональних та колективних матеріальних заохочень. 5. Залучення до викладання професіоналів-практиків, наявності прозорих процедур конкурсного добору викладачів, що сприяє досягненню визначених цілей та ПРН, наявність програм стажування викладачів в українських та закордонних ЗВО. 6. Активне залучення роботодавців до освітнього процесу за ОП через проведення гостьових лекцій, організації практик, консультації здобувачів ОП щодо випускних кваліфікаційних робіт. 7. Наявність власної системи інформаційно-комунікаційних технологій навчання, яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі як інформаційний базис для управління навчальним процесом, обліку знань студентів, обліку навчальної активності студентів, системи тестування знань, проведення опитувань. 8. Силабуси, РНП ОК мають зручну й інформативну, зрозумілу структуру, розміщені у відкритому доступі на сайті кафедри та у системі дистанційного навчання, періодично переглядаються та оновлюються. 9. Високий рівень практичної підготовки, що підтверджено й здійснюється в тісній співпраці з зовнішніми (зокрема, регіональними) стейкхолдерами. 10. Реальне провадження дуальної форми освіти на ОП, що забезпечує додаткові можливості для розвитку індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів й посилення рівня їх технічної підготовки. 11. Активна міжнародна діяльність університету та представників студентської спільноти ОП, яка сприяє розширенню наукової співпраці викладачів та здобувачів, створення нових дослідницьких лабораторій, участі у науково-практичних конференціях та інших науково-просвітницьких заходах, використання результатів досліджень при підготовці МКР. 12. Адаптація навчального лабораторного обладнання до вимог дистанційного навчання шляхом розробки та впровадження у навчальний процес віртуальних лабораторних стендів та безкоштовних мобільних додатків для виконання лабораторних робіт.

## **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

1. До слабких сторін ОП, що акредитується, можна віднести не достатньо активне використання інструменту опитування для випускників ОП, що надає можливості висловлення відгуків та пропозицій щодо покращення ОП шляхом участі у анонімному опитуванні. 2. Слабкою стороною є оцінка фактичного завантаження здобувачів, яка здійснюється лише якісно (з використанням питань ""так/ні"" при анкетуванні). Рекомендовано гаранту ОП протягом навчального року спланувати та впровадити дієві засоби оцінки саме кількісного завантаження здобувачів ОП (наприклад, у годинах на тиждень). 3. Слабкою стороною є окремі елементи в організації процедури вибору дисциплін здобувачами ОП, що характеризуються документообігом у паперовому вигляді та відсутністю у відкритому доступі конкретного документа (або ресурса), де можна було би бачити конкретні ВОК, обрані

здобувачами ОП саме в поточному навчальному році (окрію індивідуального навчального плану здобувача). 4. Недоліком є наявність в ОП зазначених посад (назв класифікаційних угруповань професій) 2310.2 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів, 2320 Викладачі середніх навчальних закладів при відсутності в ОП необхідних компетентностей та ПРН. Рекомендовано гаранту при найближчому перегляді ОП видалити цю інформацію або ж передбачити і внести до ОП відповідні ОК для забезпечення компетентностей та ПРН, потрібних для зазначених професій.

### 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.

Цілі ОП визначаються набуттям компетентностей щодо комплексного розв'язання спеціалізованих задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в умовах невизначеності, на основі ґрунтовної теоретичної і практичної підготовки; формування інженерного мислення та вміння застосовувати інноваційні новітні технології у професійній діяльності в галузі електричної інженерії. Унікальність ОП полягає у практико-орієнтованому підході до підготовки здобувачів, який забезпечується сучасним лабораторним обладнанням, розробкою та впровадженням у навчальний процес віртуальних стендів, адаптації до вимог воєнного стану лабораторного практикуму у вигляді мобільних додатків, залученням до викладання професіоналів практиків, постійний контакт з виробництвами регіону. Фокусом ОП є формування теоретичних знань і практичних умінь, що забезпечується викладанням професійно-орієнтованих дисциплін галузі електричної інженерії. Місія і стратегія Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/SPR\\_KrNU\\_2025.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/SPR_KrNU_2025.pdf)) полягає в підготовці конкурентоспроможних спеціалістів для інноваційного розвитку України, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях галузі. Стратегічними напрямками розвитку Університету визначені ідеї підготовки конкурентоспроможних фахівців для інноваційного розвитку електроенергетичної галузі України, сприяння самореалізації здобувачів; служіння громаді, суспільству, утвердження загальнолюдських цінностей; розвиток прикладних розробок, розширення взаємодії університету з органами місцевої та обласної влади для впровадження енергоефективних технологій у житлово-комунальному господарстві, забезпечення умов для ефективної діяльності у пріоритетних напрямках розвитку, якими є електроенергетика, енергозбереження та енергоуправління в різних сферах діяльності людини.

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

З вересня 2019 року в Інституті створений постійно діючий дорадчо-консультативний орган – Рада стейкхолдерів (<https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>) за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, до складу якої входять представники НПП Інституту, представники НПП ЗВО-партнерів, представники виробництва та представники здобувачів освіти. ОП виставляється на обговорення, проводяться регулярні опитування здобувачів освіти, викладачів та інших стейкхолдерів (<https://saue.kdu.edu.ua/rezultaty-monitoringu-yakosti-osvity/>), (<http://quest.kdu.edu.ua/index.php>). Присутні на Раді стейкхолдерів представники роботодавців, зокрема: директор АВМ «Ампер», головний енергетик ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», заступник головного енергетика ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», які висловили свої пропозиції щодо покращення результатів підготовки здобувачів шляхом (Протокол №2 21/22 н.р., Протокол №2 22/23н.р. <https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>) розширення тематичних модулів освітніх компонент питань енергобезпеки електротехнічного обладнання об'єктів критичної інфраструктури; розширення тематики освітніх компонент електромехатронної направленості. Представники інших ЗВО надають рецензії на ОП, зокрема, зауваження і рекомендації д.т.н., проф. НТУ "Дніпровська політехніка", Криворізький національний університет були враховані в ОП 2021 р. ([https://saue.kdu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/recenzii-ta-vidyuku\\_opp\\_mag\\_2021.pdf](https://saue.kdu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/recenzii-ta-vidyuku_opp_mag_2021.pdf)), а д.т.н., доц. НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» та к.т.н., доц. НУ"Запорізька політехніка" в ОП 2023 р. Основні програмні результати навчання та компетенції освітньої програми обговорені і погоджені з керівником УАІЕ ([http://web.kpi.kharkov.ua/eeau/uk/main\\_ua/](http://web.kpi.kharkov.ua/eeau/uk/main_ua/)) в рамках засідання Ради стейкхолдерів (Протокол №1 19/20 н.р. <https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>). В рамках щорічної конференції ESMO проводяться засідання Круглих столів з обговоренням проблем галузі, вимог до фахівців, тематичного наповнення освітніх компонент з урахуванням сьогодення тощо: 2022р. «Практичні аспекти якісної підготовки фахівців електроенергетичної галузі. Проблеми та перспективи», 2023р. «Задачі фахівців з електроенергетики,

електротехніки та електромеханіки при повоєнній відбудові країни» (<https://saue.kdu.edu.ua/obgovorennya-zistejkholderamy>).

### **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.**

Необхідність забезпечення розробки, виробництва і надійного функціонування електрообладнання є тенденціями розвитку спеціальності 141 ЕЕЕ, яка включена до переліку спеціальностей з особливою підтримкою ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/dodatok4\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/dodatok4_2023.pdf)). За прогнозами Державної служби зайнятості у 2024 р. потреба у працівниках галузі електричної інженерії становитиме більше 10% загальної потреби, враховуючи попит сьогодення та потреби у післявоєнному відновленні країни. Моніторинг ринку праці (<https://jobs.ua>, <http://work.ua>, <http://rabota.ua>) підтвердив попит на фахівців за напрямком підготовки ОП на підприємствах енергетичного комплексу, гірничо-видобувної та нафтогазової сфери, агропромислового комплексу, житлово-комунальних господарств. Випускники ОП підтверджують актуальність підготовки за цим напрямком, про що свідчить їх працевлаштування (<https://saue.kdu.edu.ua/vypuskyky-kafedry/>, <http://www.kdu.edu.ua/new/vipusk.php>). Отже, цілі ОП та ПРН відповідають тенденціям розвитку спеціальності. Під час формування цілей і програмних результатів при розробці ОП на засіданнях ради стейкхолдерів, вченої ради Інституту спільно з роботодавцями (Протокол №2 20/21 н.р., Протокол №2 22/23 н.р. <https://saue.kdu.edu.ua/gada-stejkholderiv/>) було розглянуто та враховано кращі практики таких провідних університетів України у формуванні змістовної частини компонент: НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (впровадження енергоефективних технологій), НТУ «Харківський політехнічний інститут» (системи автоматизованого проектування), НУ «Львівська політехніка» (моделювання електротехнічних та електромехатронних систем) та закордонних університетів Словенії University of Maribor (формування та коригування тематики досліджень згідно потреб промислових підприємств регіону), University of Ljubljana (розробка комп'ютеризованих вимірювальних комплексів на основі віртуальних інструментів LabView) та Німеччини Technical University of Braunschweig (навчання та застосування навичок прикладного програмування у програмних комплексах візуального програмування при моделюванні електротехнічних систем). Конкурентоздатність ОП обумовлено органічною імплементацією наукової складавої в навчальний процес, а саме, здобувачі освіти беруть участь у розробці віртуальних лабораторних стендів, виступають з цими темами на наукових конференціях, беруть участь у конкурсах наукових робіт, публікують результати досліджень, після цього розроблене лабораторне обладнання впроваджується у навчальний процес. Таким чином, є постійне оновлення лабораторного фонду, впровадження інноваційних методик викладання, сучасних програмних продуктів у навчальний процес.

### **4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка другого (магістерського) рівня наразі відсутній. Досягнення кожного ПРН забезпечується декількома відповідними ОК. Так, наприклад, ПРН1 забезпечується ОК5, ОК7, ОК10 та ОК11. Всі ПРН за ОП забезпечуються обов'язковими ОК та підсилюються вибірковими. Викладання ОК забезпечується використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (<http://knu.org/course/index.php?categoryid=8>). Ряд освітніх компонент (ОК3–7) мають у своїй структурі лабораторні та практичні роботи, що проводяться з використанням сучасного фізичного та віртуального лабораторного обладнання (<https://saue.kdu.edu.ua/infrastruktura-kafedry/>).

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

1. ОП має чітко сформульовані цілі та унікальний фокус ОП, що полягає у підготовці кваліфікованих фахівців в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів електричної інженерії та умінь використання спеціалізованого програмного забезпечення, формування інженерного мислення та вміння застосовувати інноваційні новітні технології у професійній діяльності. 2. Створення ради стейкхолдерів, наявність різнобічних, регулярних опитувань здобувачів ВО за ОП дає змогу швидко усувати виявлені недоліки у навчальному процесі - починаючи від його організації до наповнення дисциплін і професійності викладання.

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

До слабких сторін ОП, що акредитується, можна віднести не достатньо активне використання інструменту опитування для випускників ОП, що надає можливості висловлення відгуків та пропозицій щодо покращення ОП шляхом участі у анонімному опитуванні.

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

ОП спроектована у відповідності до запитів внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів та в контексті підготовки кваліфікованих фахівців у галузі електричної інженерії, які здатні комплексно розв'язувати спеціалізовані задачі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в умовах невизначеності, на основі ґрунтовної теоретичної і практичної підготовки; здатних інженерно мислити та вміти застосовувати інноваційні новітні технології у професійній діяльності в галузі. Цілі ОП корелюються зі спеціальністю. Визначено фокус програми, що дозволяє відрізнити її від інших програм. Пропозиції і потреби стейкхолдерів розглядалися та частково були враховані. ЗВО бере до уваги тенденції розвитку спеціальності та розвитку ринку праці, регіональний контекст та досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП. Тенденції розвитку ринку праці обумовлюють цілі, які дадуть змогу випускникові програми бути конкурентоспроможним на ринку праці. ОП забезпечує досягнення всіх результатів навчання. Під час дистанційної експертизи на зустрічі з випускниками ОП ЕГ визначило не достатньо активне використання інструменту опитування випускників. Рекомендується інформувати випускників ОП про можливість висловлення власних відгуків та пропозицій щодо покращення ОП шляхом анонімного опитування не рідше 1 разу на рік з моменту їх випуску. Це дозволить отримувати актуальну поточну інформацію про професійні знання та навички, які необхідні для підвищення конкурентоспроможності випускників ОП на ринку праці. На основі вищезазначеного ЕГ дійшла висновку щодо відповідності ОП в межах критерію 1 рівню В.

## **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 ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" становить 90 кредитів ЄКТС або 2700 год. Обов'язкова частина обсягом 65 кредитів ЄКТС (1950 год) та вибіркова частина обсягом 25 кредитів ЄКТС (750 год). Обсяг ОП та ОК відповідає вимогам ст.5 ЗУ "Про вищу освіту". Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 другого (магістерського) рівня на сьогодні відсутній.

**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.**

ОП має чітку та логічну структуру, її освітні компоненти включають обов'язкові навчальні дисципліни обсягом 65 кредитів (72, 2%, з яких навчальні дисципліни - 58,9%, практична підготовка - 13,3%) та вибіркові – обсягом 25 кредитів (27,8%) Структурно-логічна схема ОП представлена у графічному вигляді, що дозволяє візуально оцінити структуру та взаємозв'язок ОК. Обов'язкова складова включає навчальні дисципліни, що формують загальні компетентності (10 кредитів ЄКТС) та професійні компетентності (43 кредитів ЄКТС), переддипломну практику (4,5 кредитів ЄКТС), атестацію включно з підготовкою та захистом кваліфікаційної роботи (7,5 кредитів ЄКТС). Вибіркова складова представлена 5 вибілковими дисциплінами по 5 кредитів ЄКТС, які здобувачі можуть вибрати із широкого списку. Наявні ОК дозволяють досягти цілей та ПРН, визначених освітньою програмою.

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

Зміст ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" відповідає предметній області спеціальності 141, оскільки включає освітні компоненти, які спрямовані на опанування професійних знань та компетенцій з моделювання та аналізу режимів роботи електроприводів (ООК5), електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів (ООК4, ООК7), що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії (ООК8), автоматизації технологічних процесів засобами регульованого електроприводу (ООК5), мікроконтролерної техніки та

програмованих логічних контролерів (ООК6). Формування навичок softskills та соціальних компетентностей забезпечують наступні дисципліни: ООК1, ООК2, ООК3, ООК9. Практична підготовка в ОП реалізується шляхом проходження здобувачами переддипломної практики (ООК10) і захисту кваліфікаційної роботи (ООК11). Чітка відповідність змісту ОП до предметної області спеціальності 141 підтверджена на зустрічі з роботодавцями та на відкритій зустрічі, зокрема, з боку закордонних колег.

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

Структура ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" передбачає формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, зокрема, через індивідуальний вибір ними навчальних дисциплін в обсягах, затверджених законодавством. Процедура формування здобувачами ОП індивідуальної освітньої траєкторії регулюється нормативними документами Університету: про організацію освітнього процесу ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polozhennya\\_osvitnii\\_proces\\_2021.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polozhennya_osvitnii_proces_2021.pdf)); про формування та процедуру вибору навчальних дисциплін ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/vubir\\_navch\\_dis.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/vubir_navch_dis.pdf)), про формування індивідуальної освітньої траєкторії ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/formuv\\_osv\\_traekt.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/formuv_osv_traekt.pdf)), порядком ведення індивідуального навчального плану здобувача ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/ind\\_navch\\_plan.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/ind_navch_plan.pdf)). Якісному формуванню індивідуальної траєкторії здобувача сприяє дорадча діяльність НПП, яка спрямована на висвітлення окремих особливостей компонентів ОП та презентація вибіркового курсів з анотаціями вибіркового компонент, розміщених на сайті університету ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/katalog/mag\\_ielit\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/katalog/mag_ielit_2023.pdf)). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах здобувачів, що складаються на кожен навчальний семестр і затверджуються гарантом ОП та директором ІЕЛІТ ([https://saue.kdu.edu.ua/drugij\\_magisterskyj-riven-vyshhoi-osvity/](https://saue.kdu.edu.ua/drugij_magisterskyj-riven-vyshhoi-osvity/)). Обсяг ВОК складає 25 кредитів ЄКТС, або 27,8% від загальної кількості кредитів. Право на вибір ВОК здобувачі реалізують за наступним алгоритмом: ознайомлення із порядком, термінами й особливостями реєстрації та формування груп для опанування дисциплін вільного вибору; ознайомлення із переліком ВОК ([http://www.kdu.edu.ua/new/katalog\\_disc\\_vibor.php](http://www.kdu.edu.ua/new/katalog_disc_vibor.php)) та відвідування додаткових консультацій із НПП кафедри та робочої групи (<http://surl.li/lzyfd>); подання заяви на ім'я директора ІЕЛІТ про обрані ВОК протягом перших двох тижнів після зарахування; опрацювання заяв здобувачів і попереднє формування груп; повторне опитування здобувачів щодо зробленого вибору (здійснюється якщо для окремої ВОК не сформувалась мінімальна кількість слухачів), остаточне опрацювання заяв здобувачів вищої освіти, перевірка контингенту і формування груп, а також мобільних груп для вивчення ВОК. Обрані здобувачами ВОК заносяться до індивідуального навчального плану (<https://saue.kdu.edu.ua/drugij-magisterskyj-riven-vyshhoi-osvity/>). Можливості для формування ІОТ також підтверджені на зустрічах з НПП, а успішне використання цих можливостей підтверджено здобувачами. Інформація про обрані ВОК також підтверджується наданими індивідуальними навчальними планами здобувачів. Більшість здобувачів обирають ВОК, що викладаються кафедрою, однак окремі ВОК також обиралися з інших кафедр в межах інституту. На зустрічах з адміністративним персоналом та сервісними структурними підрозділами зазначалося, що остаточний перелік ВОК формується у навчальному відділі.

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

Практична підготовка здобувачів ОП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» передбачає формування фахових компетентностей, що необхідні для подальшої професійної діяльності ([http://www.kdu.edu.ua/new/prov\\_praktiki.php](http://www.kdu.edu.ua/new/prov_praktiki.php)). ОП та навчальний план передбачають проходження здобувачами практичної підготовки – переддипломна практика (3 семестр, 4,5 кредити ЄКТС) (<https://saue.kdu.edu.ua/drugij-magisterskyj-riven-vyshhoi-osvity/>). Основними базами практик є підприємства регіону: ПрАТ «Полтавський ГЗК»; ВАТ «Полтаваобленерго» Кременчуцька філія; АТ "Кременчуцьке кар'єроуправління "КВАРЦ"; ВАТ «Полтаваобленерго» Кременчуцька ТЕЦ та інші підприємства (<https://saue.kdu.edu.ua/bazy-praktyk/>). Під час проходження переддипломної практики здобувачі формують компетентності, які забезпечують здатність працювати в команді, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил улаштування електроустановок, правил техніки безпеки, охорони праці та охорони навколишнього середовища. У результаті переддипломної практики здобувачі збирають матеріал для розкриття обраної теми кваліфікаційної роботи. Крім того для підвищення рівня практичної підготовки здобувачів на кафедрі систематично проводяться й інші заходи, наприклад, майстер-класи, екскурсії на підприємства, проведення аудиторних занять з ОК спільно з професіоналами-практиками тощо (<https://saue.kdu.edu.ua/zaluchennya-praktykiv-do-pidgotovky-zdobuvachiv/>). Інформація щодо практичної підготовки здобувачів підтверджена при зустрічах з роботодавцями та випускниками ОП.

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

ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами освіти соціальних навичок впродовж періоду навчання. Зокрема, через освітні компоненти (ООК1, ООК2, ООК3, ООК9), що формують здатність ефективно спілкуватися українською

й іноземною мовами на соціальному та професійному рівнях, а також уміння представляти й обговорювати результати діяльності, працювати в команді, організувати спільну роботу з фахівцями з різних галузей (<https://saue.kdu.edu.ua/naukovi-publikacziyi-zdobuvachiv-vyshhoyi-osvity/>, <https://saue.kdu.edu.ua/vynahidnyczka-diyalnist/>), дослухатися до інтересів інших членів команди та відстоювати свою позицію, вміти організувати взаємодію, виявляти лідерські якості, здійснювати трансфер набутих знань на професійному (<https://saue.kdu.edu.ua/vseukrayinskyj-konkurs-snr/>, <https://saue.kdu.edu.ua/mizhnarodni-konkursy-snr/>) і соціальному рівнях (<https://saue.kdu.edu.ua/gromadska-aktyvnist-zdobuvachiv-osvity/>). Інші ОК ОП сприяють формуванню загальних та фахових компетентностей, які передбачають здатність випускників до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, пошуку, обробки інформації з різних джерел. Проходження здобувачами переддипломної практики (<https://saue.kdu.edu.ua/bazy-praktyk/>) сприяє налагодженню співробітництва з колегами, активації певних соціальних якостей, формуванню досвіду професійної взаємодії, розвитку критичного мислення. Кафедра популяризує набуття соціальних навичок здобувачами освіти (<https://saue.kdu.edu.ua/soft-skills-zdobuvachiv/>). Формування соціальних навичок у здобувачів ОП та їх подальший розвиток підтверджено роботодавцями на зустрічі під час акредитації.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

Відповідно до відомостей самооцінювання зазначалося, що професійний стандарт зі спеціальності відсутній. При спілкуванні з гарантами було уточнено, що малися на увазі професії. При розробленні ОП використовувався Класифікатор ДКООЗ:2010 у редакції від 23.06.2023 (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>), Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників та Наказ Міністерства промислової політики України 22.03.2007 N 120 (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va120581-07#Text>). При спілкуванні з представниками ЗВО також обговорена потенційна можливість присвоєння професійних кваліфікацій у межах ОП, однак такий крок потребуватиме введення ряду заходів для контролю досягнення професійних компетентностей та результатів навчання, визначених професійним стандартом. В документі ОП у розділі 4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання - зазначені, серед інших, зазначені посади (назви класифікаційних угруповань професій) 2310.2 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів, 2320 Викладачі середніх навчальних закладів. Однак, відповідно до аналізу ОП, необхідні компетентності та ПРН відсутні.

## **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.**

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ecfyee>) визначення навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, обраховується у кредитах ЄКТС. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного (самостійного) навчального часу здобувача освіти у відсотковому співвідношенні. В структурі кредиту ЄКТС обсяг аудиторного навантаження при вивченні дисциплін циклу професійної підготовки становить близько 33%. Загальне навчальне навантаження охоплює час на проведення лекційних, лабораторних та практичних занять, консультацій, практик, самостійної та індивідуальної роботи, а також контрольних заходів. Максимальне тижневе аудиторне навантаження не перевищує 30 годин ([https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/NP\\_EMA\\_23.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/NP_EMA_23.pdf), <http://193.189.127.179:5010/>). Для контролю завантаженості здобувачів ОП виконується їх опитування (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/quality-education/survey-on-the-quality-of-education/>); бесіди кураторів та залучених до процесу підготовки НПП зі здобувачами щодо провадження освітнього процесу за ОП; враховуються за наявності пропозиції органів самоврядування здобувачів. За результатами аналізу опитувань встановлено, що дійсно аналізується завантаженість здобувачів, однак відсутні питання щодо оцінки кількісного навантаження. Під час спілкування зі здобувачами ОП, вони підтвердили, що задоволені обсягами аудиторного навантаження та самостійної роботи, однак не змогли назвати приблизну кількість годин, що виділяється на кожен вид роботи щотижня.

## **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.**

Відповідно до наказу МОН України №850 від 23.09.2022 р. Університет внесено до переліку ЗВО з впровадження пілотного проекту з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Дуальна форма здобуття освіти в КрНУ регламентується нормативними документами [http://www.kdu.edu.ua/new/dual\\_educ.php](http://www.kdu.edu.ua/new/dual_educ.php). На кафедрі САУЕ здійснюється підготовка фахівців за дуальною формою освіти <https://saue.kdu.edu.ua/dualna-osvita/>, укладено Угоди про співпрацю за дуальною формою освіти між Університетом та промисловими підприємствами та компаніями регіону: ПрАТ «Полтавський ГЗК», ТОВ «НПП «ЕНЕРГО-ПЛЮС», ТОВ «ШЛЯХ КРАСИ», ТОВ «БАНКОВ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ» та інші. Перелік підприємств з запровадження дуальної форми навчання постійно розширюється (<http://surl.li/lzyea>). У навчальному плані [https://saue.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/nr\\_magorpp\\_2023\\_denna.pdf](https://saue.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/nr_magorpp_2023_denna.pdf) міститься інформація про ОК, за якими здійснюється дуальна форма підготовки, обсяг годин на практичне опанування у суб'єкта господарювання та на самостійну роботу. В додатку до індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти за дуальною формою, що розробляється



кафедрою й погоджується із суб'єктом господарювання, міститься детальна інформація про освітні компоненти, які мають бути опановані здобувачем на робочому місці, перелік тем (завдань), які вивчаються та форму атестації здобувача вищої освіти. Наразі троє здобувачів даної ОП навчаються за дуальною формою. Успішне залучення здобувачів ОП до навчання за дуальною формою освіти було підтверджено на зустрічах з роботодавцями і здобувачами, а також за інформацією, наведеною у додаткових документах.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

1. Сильною стороною та позитивною практикою є високий рівень практичної підготовки, що підтверджується, зокрема, тематикою та змістом наданих на запит експертної групи курсових проєктів, випускних кваліфікаційних робіт, свідченнями роботодавців. 2. Сильною стороною і позитивною практикою є те, що на ОП реалізується дуальна форма освіти, що забезпечує додаткові можливості для розвитку індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів та посилення рівня їх технічної підготовки.

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

1. Слабкою стороною є оцінка фактичного завантаження здобувачів, яка здійснюється лише якісно (з використанням питань "так/ні" при анкетуванні). Рекомендовано гаранту ОП протягом навчального року спланувати та впровадити дієві засоби оцінки саме кількісного завантаження здобувачів ОП (наприклад, у годинах на тиждень). 2. Слабкою стороною є окремі елементи в організації процедури вибору дисциплін здобувачами ОП, що характеризуються документообігом у паперовому вигляді та відсутністю у відкритому доступі конкретного документа (або ресурса), де можна було би бачити конкретні ВОК, обрані здобувачами ОП саме в поточному навчальному році (окрії індивідуального навчального плану здобувача). Експертна група рекомендує гаранту ОП, адміністрації, навчальному відділу протягом навчального року спланувати та запровадити реалізацію процедури вибору дисциплін здобувачами в електронному вигляді (наприклад, в існуючій системі дистанційного навчання), що значно спростить обробку всієї інформації та пришвидшить відповідні адміністративні процеси. Також рекомендовано передбачити та оприлюднювати (наприклад, у вигляді електронного документу) інформацію щодо конкретних ВОК, обраних здобувачами кожного року. Така інформація буде корисною для зовнішніх стейкхолдерів, включаючи роботодавців, батьків абітурієнтів та здобувачів інших ОП та ЗВО. 3. Недоліком є наявність в ОП зазначених посад (назв класифікаційних угруповань професій) 2310.2 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів, 2320 Викладачі середніх навчальних закладів при відсутності в ОП необхідних компетентностей та ПРН. Рекомендовано гаранту при найближчому перегляді ОП видалити цю інформацію або ж передбачити і внести до ОП відповідні ОК для забезпечення компетентностей та ПРН, потрібних для зазначених професій.

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Провівши аналіз наведених вище доказів ЕГ дійшла висновку, що ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" та освітня діяльність в рамках критерію 2 здійснюється належним чином та має місце повна відповідність за підкритеріями 2.1, тому, що обсяг ОП та окремих ОК відповідає вимогам чинного законодавства; 2.2, тому, що зміст ОП має чітку структуру; ОК складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти цілей та ПРН ОП; 2.3, тому, що зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка; 2.5, тому, що ОП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути заявлені компетентності; 2.6, тому, що ОП передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям ОП; 2.9, оскільки фактичне провадження дуальної освіти є сильною стороною ОП; часткова відповідність за підкритеріями 2.4, тому, що структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі 25 кредитів ЄКТС із 90 кредитів ЄКТС загального обсягу ОП, відповідно до законодавства, однак мають місце несуттєві недоліки у процесі організації вибірковості; 2.7, тому, що професійний стандарт відсутній і професійна кваліфікація не присвоюється, однак несуттєвим недоліком є наявність в ОП зазначених посад (назв класифікаційних угруповань професій) 2310.2 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів, 2320 Викладачі середніх навчальних закладів при відсутності в ОП необхідних компетентностей та ПРН; 2.8, тому, що обсяг ОП та окремих ОК (у кредитах ЄКТС) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів та відповідає цілям і ПРН ОП, однак несуттєвим недоліком є відсутність кількісного оцінювання завантаженості здобувачів. Таким чином, обґрунтовано Рівень В за Критерієм 2.

### **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.**

Під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що правила прийому на навчання в ЗВО розміщені на офіційному сайті університету (<https://cutt.ly/OwRRd4w4>). На момент проведення акредитаційної експертизи на сайті закладу освіти було оприлюднено актуальні версії нормативних документів які регламентують процедури та етапи проведення вступної кампанії. Оприлюднена інформація: Порядок прийому у 2023 році (<https://cutt.ly/3wRRIHRI>); Зміни до правил прийому у 2023 році (<https://cutt.ly/8wRRIME>); Правила прийому у 2023 році зі змінами (<https://cutt.ly/owRR0wqG>); Перелік спеціальностей, яким надається особлива підтримка (<https://cutt.ly/AwRROQ4r>); Перелік конкурсних пропозицій, за якими здійснюється прийом для здобуття вищої освіти за освітнім ступенем магістра (<https://cutt.ly/3wRR0o4f>); Вимоги, порядок розгляду та критерії оцінювання мотиваційних листів (<https://cutt.ly/HwRRHabc>); Матеріали для розробки технічного завдання до алгоритму адресного розміщення державного та регіонального замовлення в 2023 році (<https://cutt.ly/swRROHaQ>); Програма фахового випробування при вступі за освітнім ступенем магістра спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (освітньо-професійна програма «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод») (<https://cutt.ly/7wRRKmTw>). Правила вступу на ОПП передбачають рейтингування вступників за рахунок чого відбувається забезпечення рівноправності при процедурі відбору потенційних здобувачів та формуванні рейтингових списків рекомендованих на навчання за рахунок бюджету державного замовлення та загального рейтингу рекомендованих до зарахування. Рейтинг вступників формується на основі конкурсного балу (<https://cutt.ly/6wRRUtPS>),  $KB = 0,2 \times P_1 + 0,2 \times P_2 + 0,6 \times P_3$ , де  $P_1$  – оцінка тесту ЗНК ЄВІ;  $P_2$  – оцінка тесту з ІМ ЄВІ;  $P_3$  – оцінка з вступного фахового іспиту. Фаховий іспит у відповідності до оприлюдненої програми вступних випробувань в своєму інформаційному обсязі передбачає встановлення відповідності рівня знань здобувача поставленим вимогам. Перелік тем вступного випробування відповідає специфіку спеціальності 141 і ОПП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» та містить в собі питання з тем: моделювання електромеханічних систем; теорія електропривода; теорія автоматичного керування; силова перетворювальна техніка; автоматизований електропривод типових промислових механізмів; системи керування електроприводом. Інформація, що оприлюднена у документах, які регламентують процедуру вступу та проведення вступних випробувань на ОПП чіткі та зрозумілі здобувачам. Експертна група встановила, що правила прийому на навчання не містять дискримінаційних положень та пунктів, та засновані на засадах рівності і рівноправ'я.

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

Процедури та цілі проведення вступної кампанії в КрНУ регламентуються нормативними документами приведеними в підкритерії 3.1 (<https://cutt.ly/OwRRd4w4>). В ході зустрічей 2 та 16 гарант ОП Юрій Зачепа та відповідальний секретар приймальної комісії Едуард Клімов проінформували ЕГ про процедури проведення відбору вступників в ході вступної кампанії. За їх словами та оприлюдненої приймальною комісією університету інформації про особливості відбору вступників на магістерський рівень вищої освіти в поточному році навчання (<https://cutt.ly/VwRGD9SC>), вступ на ОПП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» передбачає вступ на основі мотиваційного листа (у випадку навчання за кошти фізичних та юридичних осіб) та вступ за кошти держбюджетного замовлення. Можливість вступу на основі мотиваційного листа наявна завдяки тому, що спеціальність 141 долучена до переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка (<https://cutt.ly/AwRROQ4r>). Вступ на навчання на бюджетній основі передбачає процедуру відбору здобувачів із формуванням рейтингу вступників та складання ЄВІ, фахового іспиту (фах. співбесіди). Рейтинг формується на основі конкурсного балу (<https://cutt.ly/6wRRUtPS>),  $KB = 0,2 \times P_1 + 0,2 \times P_2 + 0,6 \times P_3$ , де  $P_1$  – оцінка тесту ЗНК ЄВІ;  $P_2$  – оцінка тесту з ІМ ЄВІ;  $P_3$  – оцінка з вступного ФІ. Гарант ОПП наголосив, що мінімальний прохідний бал на ОПП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» в 2023 р. складав 100, що відповідає університетським вимогам (<https://cutt.ly/VwRGD9SC>) і актуальним Правилам прийому на навчання для здобуття вищої освіти в КрНУ в 2023 році (<https://cutt.ly/2wRHme9i>). За свідченнями гаранта ОП, в процедурі формування програми вступних випробувань та переліку питань на фаховий іспит задіяний науково-педагогічний персонал випускової кафедри. Зважаючи на особливості ОПП для ефективного формування контингенту здобувачів ВО перелік завдань на ФІ в 2023 р. були сформовані на базі завдань з обов'язкових ОК, які викладаються, під час, бакалаврату спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Програма ФІ з метою підготовки вступників до його проведення, була, оприлюднена на сайті приймальної комісії університету (<https://cutt.ly/7wRRKmTw>). Перегляд програми вступних випробувань проводиться НПП випускової кафедри спільно з відділом забезпечення якості ВО КрНУ. При перегляді програми враховуються результати моніторингу рівня якості освіти в регіоні та кількості випускників І освітнього рівня за спеціальністю 141 в КрНУ та регіоні. Проаналізувавши програму вступних випробувань ЕГ встановила, що список рекомендованих джерел містить сучасну україно-мовну літературу та велику кількість застарілих видань (наприклад 1978 р., 1990 р., 1992 р та інших років).

### **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.**

Експертною групою було встановлено, що визнання результатів навчання отриманих здобувачами в інших ЗВО в КрНУ регламентується рядом нормативних документів, серед яких: Положення про порядок визнання результатів навчання для учасників кредитної академічної мобільності у КрНУ (<https://cutt.ly/UwRVJ9LO>); Положенням про організацію освітнього процесу в КрНУ (<https://cutt.ly/4wRVDhov>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу КрНУ (<https://cutt.ly/VwRVF7qh>); Положення про порядок організації навчання студентів за міжнародними програмами в КрНУ (<https://cutt.ly/6wRVH7aO>). У відповідності до положення про порядок визнання РН для учасників кредитної мобільності та Положення про організацію освітнього процесу процедура зарахування результатів навчання передбачає два можливих варіанти зарахування результатів навчання, у випадку академічної мобільності та у випадку поновлення та переведення з інших навчальних закладів. Зарахування результатів навчання в ході кредитної академічної мобільності відбувається за рахунок аналізу, сертифікату або академічної довідки про навчання, практику та стажування отриманого в ході академічної мобільності. Після завершення мобільності Координатор мобільності який приймає сертифікат та довідку до опрацювання та керується принципами: при перезарахуванні форм ПК з ОК різних ОП, екзамен, складений у ЗВО, що приймав здобувача може бути зарахований як іспит за шкалою ЄКТС та навпаки, з можливістю переведення в національну шкалу оцінювання; при перезарахуванні дисципліни зберігається раніше здобута оцінка рівня знань здобувача та за необхідності переводиться в діючу в університеті шкалу. Перезарахування ОК у випадку поновлення та переведення із інших ЗВО може відбутись як повністю так і частково в залежності від подібності назви, обсягу ОК та форм СК дисципліни яка перезараховується. Перезарахування результатів диференційованих заліків, курсових робіт та проектів розглядається представниками кафедр які відповідають за реалізацію дисциплін які перезараховуються. Згідно до вище приведеного Положення про організацію освітнього процесу, здобувачу ВО, який був переведений з іншого ЗВО, видається залікова книжка із індивідуальним навчальним планом в якому записуються результати процедури перезарахування ОК. До особової справи здобувача додаються: витяг з наказу про зарахування, академічна довідка, та заява. Ліквідація академічної мобільності, як правило, відбувається до початку семестру в якому читаються, відповідні ОК. Здобувач має право звернутись до адміністрації інституту із метою консультації стосовно процедури перезарахування. В ході зустрічі із здобувачами ВО та їхнього опитування експертною групою не було виявлено ознак проходження стажувань, переведень з інших ЗВО та поновлень в ході яких можна було б пересвідчитись в відповідності описаних процедур зарахування фактичним.

### **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.**

Процедури та правила визнання результатів навчання здобутих в неформальній та інформальній освітах в КрНУ регламентується Порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського (Додаток до Положення про організацію освітнього процесу в КрНУ - підпункт 4.1) (<https://cutt.ly/KwRBfmRw>). Відповідно до Порядку університет може визнати результати навчання в обсязі, що не перевищує 25% від загального обсягу кредитів передбачених ОПП. З метою зарахування результатів навчання отриманих в неформальній та інформальній освітах, здобувач має подати заяву в деканат на ім'я директора інституту з обов'язковим прикріпленням документів, що підтверджують факт проходження курсу та об'єм і зміст вивченого матеріалу. Після отримання заяви, директор інституту видає розпорядження про створення комісії яка проводить перевірку достатності умов для зарахування РН. В склад комісії входить: заступник директора інституту, завідувач кафедри та її НПП, що забезпечує викладання відповідних ОК. Комісія проводить аналіз достатності інформації щодо здобутого здобувачем попереднього досвіду та результатів неформального та/або інформального навчання та перевіряє надану заявником інформацію, впродовж п'яти робочих днів приймається рішення про перезарахування або відмову. У випадку коли поданої здобувачам інформації недостатньо, комісія має право надіслати запит до суб'єкта який проводив неформальне навчання та подовжити термін розгляду заяви до моменту отримання відповіді. Якщо здобувач отримує відмову в зарахуванні то він має право повторно подати заяву із додаванням уточнюючої інформації про курси та здобуті результати навчання. Визнання результатів навчання можливе для ОК які викладаються в другому семестру. В ході зустрічі із здобувачами було встановлено, що під час реалізації ОПП були випадки зарахування результатів навчання отриманих під час проходження курсів на платформі Prometheus: здобувач ВО Коваль Олександр пройшов курс вебінарів «Міжнародні реєстри: як шукати і знаходити», здобувач ВО Заїка Максим - «Як створити стартап», Лутченко Віталіна – «Успішний стартап», що згідно Порядку визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти було зараховано у розрізі ООК9 «Техніко-економічне оцінювання технічних рішень». Випусковою кафедрою проводиться робота про популяризацію здобуття освіти за рахунок неформального та інформального навчання про що свідчить сторінка сайту випускової кафедри (<https://cutt.ly/MwRoMulM>).

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

В ході проведення дистанційної експертизи ЕГ встановила, що сильною стороною ОП в рамках критерію є проведення популяризації, кафедрою САУЕ, можливостей навчання в неформальній та інформальній освіті, що в свою чергу підштовхує здобувачів до пошуку шляхів поглиблення спеціалізації за обраним напрямком навчання (індивідуальною навчальною траєкторією) та розвиває здібності до саморозвитку поза межами ЗВО, що необхідно для сучасного фахівця із сфери автомаізації. Можливості зарахування отриманих результатів навчання надаються в КрНУ у відповідності до обсягів регламентованих нормативними документами закладу ВО. Методами популяризації в рамках ОПП є оприлюднення інформації про можливості зарахування результатів навчання здобутих в неформальній та інформальній освітах. Зважаючи на те, що спеціальність 141 та напрям підготовки ОПП передбачають постійне навчання спеціаліста впродовж кар'єрного шляху, отриманий досвід навчання за межами ЗВО сприятиме подальшому розвитку здобувачів впродовж життя.

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

В діяльності ЗВО та реалізації ОПП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" слабкою стороною в рамках критерію 3 є наявність застарілих джерел рекомендованої літератури в Програмі фахового вступного випробування. ЕГ рекомендує оновити Програму фахового вступного іспиту за рахунок оновлення рекомендованих джерел літератури забезпечивши переважну кількість джерел не старіше 5 років (рекомендується додавати іноземні джерела). Оновлення переліку рекомендованої літератури надасть можливість для поліпшення якості контингенту здобувачів, які відбираються в процесі складання вступного іспиту. За рахунок сучасної рекомендованої літератури, вступники матимуть можливість отримати знання про сучасні тенденції розвитку галузі під час підготовки до вступного іспиту. Зважаючи на особливості ОП, а саме реалізацію дуальної форми навчання, експертною групою рекомендується долучити представників роботодавців які залучені в процедуру реалізації дуальної форми навчання до процедури формування програми вступних випробувань та самих питань іспиту. Долучення представників роботодавців допоможе підвищити якість процедури відбору вступників які придатні до навчання з урахуванням придатності до професійної діяльності в рамках дуальної форми навчання. Пропонується впровадити рекомендації до початку наступної вступної кампанії 2024 р.

### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

ОПП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" в цілому відповідає вимогам критерію 3. Підкритерій 3.1 забезпечується за рахунок оприлюдненої інформації на сайті приймальної комісії КрНУ в обсязі який дозволяє здобувачам отримати всю необхідну інформацію про правила прийому на навчання, проведення вступних випробувань та вимоги які ставляться до вступників. За аналізом підкритерію 3.2 можна дійти висновку, що особливості ОПП враховані в правилах прийому за рахунок змісту програми вступного іспиту, наповнено рядом ключових тем за спеціальністю 141. Недолік який стосується наявності застарілих джерел рекомендованої літератури в Програмі вступних випробувань не є критичним при формуванні контингенту здобувачів та може бути виправлений в короткий термін. Правила визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО у відповідності до підкритерію 3.3 є чіткими та зрозумілими, оприлюднені на офіційному сайті КрНУ. Підкритерій 3.4 забезпечується наявністю чітко структурованої процедури та правил визнання результатів навчання отриманих в неформальній та інформальній освітах. Дієвість правил визнання продемонстрована на чисельних прикладах, а сама політика кафедри САУЕ в рамках підкритерію спрямована на популяризацію навчання в неформальній та інформальній освіті. Зважаючи на приведений вище аналіз ЕГ рекомендує присвоїти оцінку критерію - 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.**

Під час роботи експертна комісія пересвідчилася, що методи та форми навчання і викладання за кожним освітнім компонентом сприяють досягненню цілей та результатів навчання, які заявлені у освітній програмі і регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Кременчуцькому НУ ім. М. Остроградського (<https://cutt.ly/EwQsygEV>). Для досягнення ПРН використовуються лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття; самостійна робота; виконання курсових проектів/робіт; проходження практик, що передбачені ОП; консультації НПП; контрольні заходи. Постійно розширюється співпраця Університету з промисловими підприємствами та компаніями Полтавського регіону за дуальною формою здобуття вищої освіти. Вибір форм та методів навчання є індивідуальним в рамках кожного окремого ОК і описаний в силабусі відповідного ОК (<https://saue.kdu.edu.ua/drugyj-magisterskyj-riven-vyshhoyi-osvity/>). Лекційні заняття проводяться з використанням

мультимедійної техніки, при вивченні багатьох дисциплін ОП використовується сучасне лабораторне обладнання. При дистанційному викладанні теоретичного матеріалу, проведенні практичних занять та самостійної роботи студентів використовується власна система інформаційно-комунікаційних технологій навчання (<http://krnu.org/>), яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі в якості інформаційного базису для управління навчальним процесом; обліку знань студентів; обліку навчальної активності студентів; системи тестування знань, проведення опитувань. Вибір форм і методів навчання на ОП відповідає вимогам студентоцентрованого підходу забезпечуючи можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/formuv\\_osv\\_traekt.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/formuv_osv_traekt.pdf)), що відображається у індивідуальному навчальному плані студента ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/ind\\_navch\\_plan.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/ind_navch_plan.pdf)), критерії і методи оцінювання оприлюднюються на початку семестру та зазначаються у силабусах ОК, повідомляються викладачем на першому занятті; відповідність методів і форм навчання принципам академічної свободи для всіх учасників навчального процесу; застосування різних способів подачі матеріалу та кращих практик викладання. Результати опитування здобувачів свідчать про достатній рівень задоволеності здобувачів методами навчання і викладання (<https://saue.kdu.edu.ua/rezultaty-monitoringu-yakosti-osvity/>). Акцентується увага на критичному й аналітичному навчанні та активній практичній діяльності для формування фахових компетентностей. ОП передбачає вибір дисциплін, гнучкість освітніх траєкторій, застосування педагогічної інноватики, реагування на скарги і пропозиції ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)). Забезпечення принципів академічної свободи в Університеті регламентується: Статутом КрНУ (<http://www.kdu.edu.ua/Documents/StatutKrNU.pdf>), Положенням про організацію освітнього процесу ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polozhennya\\_osvitnii\\_proces\\_2021.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polozhennya_osvitnii_proces_2021.pdf)), Кодексом якості ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)).

## **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).**

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання наводиться в силабусах окремих ОК (<https://saue.kdu.edu.ua/drugyj-magisterskyj-riven-vyshhoji-osvity/>). Доступ до інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності є відкритим та здійснюється через власну систему інформаційно-комунікаційних технологій навчання (<http://krnu.org/>). Критерії і методи оцінювання оприлюднюються на початку семестру та зазначаються у силабусах ОК. Під час зустрічі зі здобувачами вони підтвердили ознайомленість зі змістом, цілями, програмними результатами навчання та критеріями оцінювання. Доступ до інформаційних ресурсів забезпечується через надання логінів та паролів учасникам освітнього процесу. У інформаційній системі університету висвітлено розклад занять (<http://193.189.127.179:5010/time-table/student>) усіх форм навчання; робочі плани (<http://193.189.127.179:5010/workplan/speciality>); інформація щодо переддипломної практики (<https://saue.kdu.edu.ua/normativna-dokumentacziya/>); нормативна база освітнього процесу (<https://saue.kdu.edu.ua/normativna-dokumentacziya-krnu/>).

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

Конкурентоздатність ОП обумовлено органічною імплементацією наукової складавої в навчальний процес, а саме, здобувачі освіти беруть участь у розробці віртуальних лабораторних стендів, виступають з цими темами на наукових конференціях, беруть участь у конкурсах наукових робіт, публікують результати досліджень, після цього розроблене лабораторне обладнання впроваджується у навчальний процес. Таким чином, є постійне оновлення лабораторного фонду, впровадження інноваційних методик викладання, сучасних програмних продуктів у навчальний процес. Так, тематику ОК «Міжнародна система технічної термінології» розширено щодо міжгалузевої термінології, що є дотичною до електроенергетичної галузі, розширено зміст ОК «Енергоефективні технології в промислових і комунальних об'єктах» питаннями енергетичної безпеки об'єктів критичної інфраструктури, розширено зміст ОК «Автоматизація типових технологічних процесів» темами щодо проектування та функціонування SCADA-систем, доповнено тематику дисципліни «Техніко-економічне оцінювання технічних рішень» питаннями оцінки наукових проектів та реалізації стартапів ([https://saue.kdu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/141\\_es-mag-opp\\_2023.pdf](https://saue.kdu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/141_es-mag-opp_2023.pdf)). Розширено каталог вибіркових освітніх компонент, що забезпечує кафедра, дисциплінами електромехатронної направленості ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/katalog/mag\\_ieliit\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/katalog/mag_ieliit_2023.pdf)). Науково-дослідна робота здобувачів передбачає також самостійну роботу поза основною програмою навчання і охоплює: виконання індивідуальних досліджень; участь у роботі кафедральних наукових гуртків, конкурсах, круглих столах, олімпіадах (<https://saue.kdu.edu.ua/vseukrayinskyj-konkurs-snr/>) доповідей з досліджуваних проблем на різних заходах (<https://saue.kdu.edu.ua/naukovi-publikacziyi-zdobuvachiv-vyshhoji-osvity/>). За допомогою активного залучення здобувачів ОП, за останні роки виготовлені комп'ютеризовані навчально-дослідницькі стенди: лабораторний стенд «Мехатронна система узгодженого обертання на базі квадрокоптера», лабораторний стенд «Мехатронна слідуюча система на базі сонячного трекара», лабораторний стенд «2D-верстат з числовим програмним управлінням LazerGRBL» ([https://docs.google.com/document/d/1GTfLtHtjJBbaLA\\_w2T28NS7GmkomUGob/edit](https://docs.google.com/document/d/1GTfLtHtjJBbaLA_w2T28NS7GmkomUGob/edit)). З метою всебічного сприяння науковій, винахідницькій та творчій діяльності студентів, аспірантів та молодих учених, підготовки кадрів для науки і навчального процесу, виконання наукових досліджень, упровадження новітніх досягнень науки в роботу студентської молоді, відображення, захисту і реалізації професійних та інтелектуальних інтересів і прав наукової молоді та студентів Університету створено Наукове товариство студентів, аспірантів та молодих учених ([http://www.kdu.edu.ua/new/student\\_nauk.php](http://www.kdu.edu.ua/new/student_nauk.php)). Здобувачі ВО проходять практику на підприємств, якими є договори співпраці (<https://saue.kdu.edu.ua/bazy-praktyk/>).

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у КрНУ, перегляд змісту освітніх компонентів щорічно обговорюється на засіданнях кафедр, що забезпечують їх викладання, схвалюється вченою радою інституту та університету і затверджується ректором КрНУ. На основі принципу академічної свободи викладач визначає, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Викладачі, які входять до групи забезпечення ОП мають достатньо широкі напрямки наукових досліджень, що висвітлені у їх профілях на сайті (<https://saue.kdu.edu.ua/sklad-kafedry/>). Результати наукових досліджень НПП даної ОП знаходять відображення в монографіях та навчальних посібниках, які використовуються студентами при вивченні дисциплін навчального плану (<https://saue.kdu.edu.ua/vydannuyaposisbnykiv-monografij/>, [http://www.kdu.edu.ua/PUB/publ.php?id\\_kaf=1](http://www.kdu.edu.ua/PUB/publ.php?id_kaf=1)). Проводяться наукові семінари-тренінги, присвячені вивченню сучасних тенденцій наукових досліджень у електроенергетичній галузі, що дозволяє виявити нові тенденції в галузі та врахувати їх в ОП. Ініціаторами оновлення змісту ОК виступають усі учасники освітнього процесу - НПП кафедри, здобувачі, потенційні роботодавці, академічна спільнота інших закладів освіти, з представників яких створено Раду стейкхолдерів. На засідання Ради стейкхолдерів шляхом обговорення та голосування відбувається визначення сучасних практик та наукових досягнень, які слід використовувати у навчальному процесі.

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

Важливо зазначити активну міжнародну діяльність викладачів кафедри, їх участь у міжнародних стажуваннях та проектах, програмах академічної мобільності, що реалізовані як в Україні, так і в Казахстані, Польщі та Шотландії. За період 2018-2021 рр. було реалізовано 7 міжнародних проектів, участь у яких взяли 12 співробітників кафедри, що підтверджено відповідними документами (<https://saue.kdu.edu.ua/mizhnarodni-zdobutky/>). Центр міжнародної діяльності (<http://cia.kdu.edu.ua/index.php>) КрНУ опікується договорами про співпрацю (<https://saue.kdu.edu.ua/dogovory-pro-spiivpracyu/>). Інформація про закордонні стажування, участь викладачів і студентів кафедри SAUE у програмах міжнародної академічної мобільності та грантових проектах висвітлено на сайті кафедри (<https://saue.kdu.edu.ua/zakordonni-stazhuvannya/>). Відбір студентів для участі в програмах академічної мобільності здійснюється конкурсною комісією з урахуванням знання іноземної мови, рейтингу успішності та участі в науковій роботі. У 2019 за програмою Еразмус «KA1» ЗВО Рева І. стажувався в університеті Любляни, за програмою NAWA стажування у Технологічному університеті Білостока пройшли здобувачі й НПП. У 2023р. НПП та здобувачі пройшли он-лайн вебінар «Контактні електричні системи керування», також НПП кафедри Коренькова Т.В. та Калінов А.П. презентували свої доробки у рамках Міжнародної літньої школи на базі університету Лестера/University of Leicester (UoL) (<http://surl.li/lzykd>). Найвний безоплатний доступ до баз даних Scopus, WoS. Щорічно університет проводить Міжнародний конкурс студентських наукових робіт, у якому здобувачі ОП активно беруть участь (<https://saue.kdu.edu.ua/mizhnarodni-konkursy-snr/>), у 2023 р. 1 магістр виборів III місце. Здобувачі ВО за ОП активно бувають участь у Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених і спеціалістів “Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації” - з 2019 р. взяли участь 19 магістрантів. Щорічно здобувачі та НПП даної ОП беруть участь у різноманітних міжнародних заходах (<https://saue.kdu.edu.ua/zakordonni-stazhuvannya/>), що пов'язані з навчанням, викладанням та науковими дослідженнями та сприяють інтернаціоналізації діяльності університету.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

1. Університетом розроблена власна система інформаційно-комунікаційних технологій навчання (<http://krnu.org/>), яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі в якості інформаційного базису для управління навчальним процесом; обліку знань студентів; обліку навчальної активності студентів; системи тестування знань, проведення опитувань. 2. Силабуси та робочі навчальні програми ОК мають зручну та інформативну, зрозумілу для учасників освітнього процесу структуру, розміщені у відкритому доступі на сайті кафедри та у системі дистанційного навчання, періодично переглядаються та оновлюються. Так, тематику ОК «Міжнародна система технічної термінології» розширено щодо міжгалузевої термінології, що є дотичною до електроенергетичної галузі, розширено зміст ОК «Енергоефективні технології в промислових і комунальних об'єктах» питаннями енергетичної безпеки об'єктів критичної інфраструктури, розширено зміст ОК «Автоматизація типових технологічних процесів» темами щодо проектування та функціонування SCADA-систем, доповнено тематику дисципліни «Техніко-економічне оцінювання технічних рішень» питаннями оцінки наукових проектів та реалізації стартапів ([https://saue.kdu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/141\\_es-mag-opp\\_2023.pdf](https://saue.kdu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/141_es-mag-opp_2023.pdf)). Розширено каталог вибіркового освітніх компонент, що забезпечує кафедра, дисциплінами електромехатронної направленості ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/katalog/mag\\_ieliit\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/katalog/mag_ieliit_2023.pdf)). 3. Експертна група відзначає активну міжнародну діяльність університету та представників студентської спільноти вказаної ОП, яка сприяє розширенню наукової співпраці викладачів та здобувачів за ОП, створенню нових дослідницьких лабораторій, участі у науково-практичних конференціях та інших культурно-просвітницьких заходах, використання результатів досліджень при

підготовці кваліфікаційних робіт магістрів. У 2019 за програмою Еразмус «KA1» один здобувач стажувався в університеті Любляни, за програмою NAWA стажування у Технологічному університеті Білостока пройшли здобувачі й НПП. У 2022 р. здобувачі та НПП пройшли стажування в Університеті Вітовта Великого (Литва) за проектом Erasmus+. У 2023р. НПП та здобувачі пройшли он-лайн вебінар «Контактні електричні системи керування», також двоє викладачів ОП презентували свої доробки у рамках Міжнародної літньої школи на базі університету Лестера/University of Leicester (UoL) (<http://surl.li/lzykd>). 4. Для закріплення ПРН, які формуються на лекційних заняттях, організовано практики на підприємствах регіону, наявність дуальної форми навчання дає унікальну можливість набуття практичних навичок, вивчення систем автоматичного керування та електроприводів на коштовному обладнанні реальних виробництв. 5. Адаптація навчального лабораторного обладнання до вимог дистанційного навчання шляхом розробки та впровадження у навчальний процес віртуальних лабораторних стендів та безкоштовних мобільних додатків для виконання лабораторних робіт.

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

Слабких сторін в рамках 4 критерію не виявлено.

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень А

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Під час роботи та перевірки документів, експертною групою з'ясовано, що на освітній програмі реалізований студентоцентризований підхід та впроваджуються принципи академічної мобільності. До безумовно сильних сторін ОП, що акредитується, є розроблена університетом власна система інформаційно-комунікаційних технологій навчання (<http://krnu.org/>), яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі в якості інформаційного базису для управління навчальним процесом; обліку знань студентів; обліку навчальної активності студентів; системи тестування знань, проведення опитувань. Наявність силабусів та робочих навчальних програм освітніх компонент, дає можливість здобувачам освіти отримувати повну інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання результатів навчання. Експертна група відзначає чітку процедуру, що реалізована у ЗВО щодо оновлення змісту освітньої програми, яка відбувається на постійній основі, та активну міжнародну діяльність університету та представників студентської спільноти вказаної ОП, яка сприяє розширенню наукової співпраці викладачів та здобувачів за ОП, створенню нових дослідницьких лабораторій, участі у науково-практичних конференціях та інших культурно-просвітницьких заходах, використання результатів досліджень при підготовці ВКР магістрів. Адаптація навчального лабораторного обладнання до вимог дистанційного навчання шляхом розробки та впровадження у навчальний процес віртуальних лабораторних стендів та безкоштовних мобільних додатків для виконання лабораторних робіт. Завдяки наявності сучасних навчальних лабораторій, тісного контакту з провідними підприємствами, наявності дуальної форми навчання на кафедрі відбувається вдале поєднання навчання та дослідження. На основі всього вищезазначеного ЕГ робить висновок, що ОП в контексті Критерію 4 відповідає рівню А.

#### **Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна добросесність:**

**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.**

Згідно з «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю» [http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf) форми контролю та критерії оцінювання рівня знань та умінь визначаються відповідною кафедрою. Результати поточного контролю з ОК є підставою для отримання диференційованого заліку, оцінювання курсового проекту. На ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" використовуються такі форми контролю як усне опитування, письмовий експрес контроль на практичних заняттях та лекціях, розв'язування задач та професійно-орієнтованих завдань на практичних заняттях, виконання індивідуальних завдань; захист досліджень виконаних на лабораторних заняттях, виконання лабораторних робіт на віртуальних стендах, онлайн тестування на платформі Moodle. На ОП активно використовуються такі види контролю: поточний, модульний, підсумковий. Повний перелік форм і методів контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти та критерії їх оцінювання у межах ОК визначено у РП, силабусах, а також узагальнено в Таблиці 3 «Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання». Форма проведення семестрового контролю: усна, письмова, комбінована, тестування, зміст і структура екзаменаційних білетів та критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри. Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання забезпечується Наказом «Про

впровадження в дію критеріїв оцінювання та контролю знань студентів у кредитно-трансферній системі» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/nakaz\\_09-1-2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/nakaz_09-1-2023.pdf)), а також «Положенням про проведення поточного і семестрового контролю». Здобувачі освіти знайомляться детально з формами контрольних заходів і критеріїв оцінювання в робочих навчальних програмах, силабусах, методичних вказівках з навчальних дисциплін, розміщених у вільному доступі на сайті кафедр САУЕ (<https://saue.kdu.edu.ua/drugyj-magisterskyj-osvitnij-riven/>). Порядок оцінювання, розподіл балів за змістовими модулями, критерії оцінювання навчальних досягнень, ПРН представлено у РП та силабусах. Здобувачі ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" під час анкетування відзначають зрозумілість та чіткість контрольних заходів і критеріїв оцінювання (<https://saue.kdu.edu.ua/rezultaty-monitoringu-yakosti-osvity/>). Вимоги щодо строків доведення інформації про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання визначені в «Положенні про проведення поточного і семестрового контролю» п.2.1. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру на першому аудиторному занятті. Чіткість і зрозумілість критеріїв оцінювання, а також вчасне повідомлення на початку вивчення ОК про терміни та критерії оцінювання підтверджено на зустрічі зі здобувачами ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод", а також у результатах опитувань на сайті, з якими ознайомилась експертна група.

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

Стандарт вищої освіти відсутній. Відповідно до інформації з ОП, атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістра з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

## **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.**

Проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю», «Положенням про практику». Особливості проведення контрольних заходів визначені відповідними РНПНД та силабусами. Об'єктивність екзаменаторів регламентується «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю»: проведення екзамену за затвердженим комплектом білетів за розробленими критеріями оцінювання; в усній або автоматизованій тестовій формі, оцінка оголошується відразу після закінчення опитування і проставляється в відомість та залікову книжку; після письмового екзамену оцінка оголошується не пізніше наступного дня. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в КрНУ відбувається на основі «Порядку запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (оскарження дій науково-педагогічних працівників, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій)» [http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/konflikt.PDF](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/konflikt.PDF). Здобувач має право звернутися до викладача і отримати ґрунтовне пояснення, а також звернутись з письмовою апеляцією до керівництва структурного підрозділу, на якому навчається, у випадку незгоди з рішенням екзаменатора. При цьому формується апеляційна комісія, при розгляді апеляції оцінка здобувача не може бути зменшена. Результат апеляції фіксується у тексті екзаменаційної роботи. На ОП конфліктних ситуацій не виникало. Проходження повторних контрольних заходів дозволяється здобувачам, які за результатами складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки або не з'явилися на екзамен без поважних причин, і вважаються такими, які одержали незадовільну оцінку. Перескладання екзамену (заліку) допускається не більше 2 разів. Друге перескладання у студента приймає комісія, яка створюється директором інституту. Оцінка, отримана у результаті другого перескладання є остаточною. Результати заносяться до аркуша успішності студента (форма № Н-5.04 у). Досвіду другого перескладання на ОП не було. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП регулюються згідно «Порядку запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (оскарження дій науково-педагогічних працівників, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій)». Для оскарження дій НПП, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій в університеті здобувач освіти може подати апеляційну заяву директору інституту протягом 3 робочих днів після виникнення ситуації. За ініціативою директора інституту формується наказ про створення комісії, яка у п'ятиденний термін задовольняє заяву або відмовляє в її задоволенні, про що складається відповідний протокол. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності, випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було. Інформацію про наявність існуючої нормативної бази та відповідних процедур було підтверджено на зустрічах з фокус-групами під час акредитації.

## **4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність**



**(насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

Політика, стандарти і процедури дотримання академ.доброчесності висвітлені: у «Кодексі якості» [http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf), у «Кодексі академічної етики» [http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_etiki\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_etiki_KrNU.pdf). В Університеті усі види наукових і кваліфікаційних робіт відповідно до «Положення про перевірку авторських текстів на плагіат» [http://www.kdu.edu.ua/Documents/plagiat\\_pologennya.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/plagiat_pologennya.pdf) підлягають перевірці на плагіат. Перевірка здійснюється з використанням сервісу Unichек [http://www.kdu.edu.ua/Documents/metod\\_instruczija\\_plagiat\\_2019.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/metod_instruczija_plagiat_2019.pdf), що дозволяє перевіряти текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів. Після перевірки, відповідальна особа, призначена на кафедрі, перевіряє відповідність отриманих файлів та їхню структуру на наявність всіх винесених структурних одиниць кваліфікаційної роботи. За результатами перевірки формується звіт по кожній з кваліфікаційних робіт з зазначенням відсотку запозичень та оригінальності роботи, а рівень унікальності враховуються при підсумковій атестації. Окремо вказуються джерела, з яких було запозичено інформацію. Дані звіту можуть використовуватись для подальшого аналізу роботи здобувача. При виявленні порушень академічної доброчесності робота оцінюється незадовільно і повертається на доопрацювання. Питання щодо порушення академ.доброчесності розглядається членами Комісії з етики Університету ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/sklad\\_komisiya\\_z\\_etyky.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/sklad_komisiya_z_etyky.pdf)), що передбачає: опитування свідків, якими можуть бути будь-які учасники освітнього процесу, яким відомі обставини, що стосуються справи; вивчення першоджерел: публікацій, підсумкових робіт; консультації з експертами та інші заходи, які необхідні для проведення об'єктивного розслідування ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/Kodeks\\_akadem\\_etyky\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/Kodeks_akadem_etyky_KrNU.pdf)). За недотримання норм Кодексу здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування. Випадків порушення академ.доброчесності на даний час на ОП виявлено не було. Популяризація академ.доброчесності проводиться систематично. Грунтуючись на рекомендаціях МОНУ з набуття студентами компетентностей з доброчесності та навичок якісного академічного письма (лист №1/9–650 від 23.10.2018 р.) здійснюється низка заходів з інформування здобувачів вищої освіти про важливість дотримання принципів академ. доброчесності в освітньому процесі і професійній діяльності (<http://surl.li/mathm>): кураторські години з питань етики в науці, інформування про види робіт, які будуть на заняттях, визначення викладачами вимог до їх виконання, наголошуючи на необхідності дотримання академ.доброчесності). Повсякчас підкреслюється необхідність самостійного і оригінального виконання індивідуальних завдань, самостійних робіт, рефератів, курсових проєктів дотримання культури цитування.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Сильних сторін у контексті Критерію 5 не виявлено.

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

Недоліків у контексті Критерію 5 не виявлено.

#### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Провівши аналіз наведених вище доказів ЕГ дійшла висновку, що ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" та освітня діяльність в рамках критерію 5 здійснюється належним чином та має місце повна відповідність за підкритеріями 5.1, тому, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення результатів навчання для окремих ОК та ОП в цілому, та оприлюднюються заздалегідь; 5.2, тому, що формою атестації здобувачів вищої освіти є захист випускної кваліфікаційної роботи, що дозволяє досягти визначених ОП компетентностей та ПРН; 5.3, тому, що визначено чіткі й зрозумілі правила проведення контрольних заходів, які є доступними учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів та послідовно дотримуються під час реалізації ОП; 5.4, тому, що в КрНУ визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації ОП. Таким чином, обґрунтовано Рівень В за Критерієм 5.

## **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.**

Експертною комісією під час аналізу встановлено, що добір НПП для викладання на цій ОП умотивований такими чинниками: відповідність НПП п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365); ефективна системи рейтингування НПП ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/pologennja\\_reiting\\_npp.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/pologennja_reiting_npp.pdf)) та кафедр дає можливість постійно оцінювати персональні показники викладачів по різних напрямках діяльності, а також результативність роботи кафедри в цілому. За результати рейтингування є персональні та колективні матеріальні заохочення (<http://www.kdu.edu.ua/Documents/Premiyuvannia.pdf>). Експертною комісією під час аналізу встановлено, система підвищення кваліфікації НПП за ОП, що акредитується, регламентується Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_pidv\\_kval\\_KrNU\\_2022.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_pidv_kval_KrNU_2022.pdf)), згідно якого підвищення кваліфікації та стажування співробітників здійснюється не рідше ніж один раз на п'ять років, а також результати підвищення кваліфікації НПП висвітлені на сайті кафедри (<https://saue.kdu.edu.ua/pidvyshhennya-kvalifikaciyi/>).

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

В Університеті діє Положення [http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_konkurs\\_vakancii\\_2022.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_konkurs_vakancii_2022.pdf) про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних і наукових працівників (затверджено наказом ректора КрНУ № 126-1 від 13.07.2021), яке розроблено на підставі Статуту КрНУ <http://www.kdu.edu.ua/Documents/StatutKrNU.pdf> та Колективного договору університету [http://prof.kdu.edu.ua/doc/Kol\\_dogovir\\_2021.pdf](http://prof.kdu.edu.ua/doc/Kol_dogovir_2021.pdf). Відповідність викладача дисциплінам, що реалізуються на ОП, обговорюється на засіданнях кафедр та вченої ради навчально-наукового інституту. Окрім характеристик професіоналізму обов'язкове вільне володіння державною мовою та додатково враховується володіння іноземними мовами на рівні не нижче ніж B2, обов'язкове підвищення кваліфікації загальним обсягом не менше 6 кредитів (180 годин) на п'ять років, але не менше 1 кредиту (30 годин) на рік, відповідний психічний стан здоров'я. Більшість викладачів ОП має 8 показників згідно п.38 Ліцензійних умов, що свідчить про високий рівень професіоналізму та активності НПП. Процедура конкурсного відбору НПП є прозорою і дає можливість забезпечити необхідний рівень професіоналізму для успішної реалізації ОП. Таким чином на основі вищезазначеної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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

Роботодавці беруть активну участь у провадженні освітньої діяльності за ОП. В ході проведених зустрічей експертною групою зафіксовані наступні факти організації та реалізації освітнього процесу за їх безпосередньої участі та ініціативи. У межах договорів про співпрацю (<https://saue.kdu.edu.ua/dogovory-pro-spivpraczu-2/>) провідні фахівці підприємств беруть активну участь в організації та реалізації освітнього процесу за ОП: залучаються до організації практичної підготовки здобувачів на підприємствах, що підтверджується відповідними угодами та до проведення аудиторних занять за окремими темами відповідних освітніх компонент (<https://saue.kdu.edu.ua/zaluchennya-praktykiv-dopidgotovky-zdobuvachiv/>). У межах цієї співпраці проводяться екскурсії на виробництво, у тому числі на об'єкти, що розглядаються у процесі підготовки кваліфікаційних робіт (<http://surl.li/lzyys>). Постійно розширюється співпраця Університету з промисловими підприємствами та компаніями Полтавського регіону за дуальною формою здобуття вищої освіти. Роботодавці активно залучаються до участі у засіданнях ради стейкхолдерів (<https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>) з метою обговорення змін та корекції ОП за всіма освітніми рівнями підготовки. На зустрічі з роботодавцями підтверджено також залучення до процесу викладання фахівців галузі. Позитивною практикою є запровадження дуальної освіти. Таким чином на основі вищезазначеної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

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

На основі аналізу матеріалів акредитаційної справи та результатів онлайн зустрічей ЕГ підтверджує, що професіоналі-практики залучаються до аудиторних занять, консультування випускових кваліфікаційних робіт тощо. Наприклад, за освітніми компонентами: “Автоматизовані системи контролю та обліку енергоресурсів” - провідний фахівець енергетичної компанії НЕК “УкрЕНЕРГО” Юрій Привалов, інженер I категорії з обслуговування пристроїв релейного захисту та автоматики АТ «ПОЛТАВАОБЛЕНЕРГО» Олександр Артеменко; “Автоматизований

електропривод типових промислових механізмів” - заступник головного інженера ТОВ “НВП Енерго-плюс” Олександр Касич, головний енергетик ФГ «Агросвіт-СВ» Дмитро Ведмідь; “Енергоефективні технології в промислових і комунальних об’єктах” - головний енергетик ПрАТ «Полтавський ГЗК» Костянтин Богатирьов, член правління громадської спілки «Українська вітроенергетична асоціація» і генеральний директор ТОВ GRESSAGROUP Микола Савчук; “Автоматизація типових технологічних процесів” - директор ТОВ «Автоматизація майбутнього» Юрій Костюк та ін. З підприємств регіону запрошуються провідні фахівці, представники роботодавців для зустрічей і бесід зі студентами щодо обговорення проблем і завдань сучасної електроінженерії, проведення в лабораторіях кафедр тематичних занять, на яких актуальні питання з енергоефективності, впровадження систем автоматизованого електропривода в електромеханічних системах, інноваційних технологій у виробництво, розв’язуються прикладні задачі енергозбереження та енергоаудиту (<https://saue.kdu.edu.ua/zaluchennya-praktykiv-do-pidgotovky-zdobuvachiv/>).

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

Професійні потреби викладачів полягають в оволодінні сучасними методами досліджень технічних об’єктів, ознайомленні з сучасним інструментарієм їх проведення – апаратним, методичним, програмним забезпеченням тощо. Центр ПКПА пропонує практичні курси і тренінги для підвищення професійної майстерності ([http://www.kdu.edu.ua/new/fpk\\_news.php](http://www.kdu.edu.ua/new/fpk_news.php)). Університет укладає договори про творчу співпрацю з іноземними ЗВО [http://cia.kdu.edu.ua/mignar\\_zvyazk\\_partn.php](http://cia.kdu.edu.ua/mignar_zvyazk_partn.php), у рамках яких НПП кафедр проходять міжнародне стажування та беруть участь у програмах академічної мобільності (<https://saue.kdu.edu.ua/zakordonni-stazhuvannya/>). Для моніторингу рівня професіоналізму викладачів запроваджено щорічне загальноуніверситетське рейтингування, відкриті заняття з взаємним відвідуванням них викладачів кафедри і факультету. З метою професійного зростання НПП в Університеті діє постійна спеціалізована вчена рада за спеціальностями 05.09.01; 05.09.03 [http://www.kdu.edu.ua/new/spec\\_vcheni\\_rady.php](http://www.kdu.edu.ua/new/spec_vcheni_rady.php), де за останні 5 років було захищено 5 кандидатських та 1 докторських дисертації. НПП кафедр підвищують свої показники в наукометричних базах (Scopus, Web of Science та ін.) (<https://saue.kdu.edu.ua/naukovi-publikaciyi-vykladachiv/>). Члени групи забезпечення є лауреатами Державних премій України в галузі освіти, Премії Президента для молодих вчених, Премії Верховної Ради України молодим ученим.

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Під час зустрічі експертної групи з керівництвом університету було підтверджено наявність системи заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері. Щорічно найкращі викладачі за різними номінаціями відзначаються почесними грамотами та грошовими винагородами. Преміювання спрямоване на підвищення матеріальної зацікавленості працівників у своєчасному і якісному виконанні посадових обов’язків, стимулювання творчої праці за всіма напрямками організації проведення навчального процесу. Результати рейтингування НПП кафедри наведено <https://saue.kdu.edu.ua/pidsumkyrejtynghuvannya/>. В Університеті наявні також процедури стимулювання викладацької майстерності шляхом відвідування занять; проведення відкритих занять <https://saue.kdu.edu.ua/grafik-provedennya-vidkrytyh-zanyat/>. За високі досягнення у праці, за виконання особливо важливої роботи, за складність, напруженість у роботі встановлено надбавку працівникам до заробітної плати у розмірі 50 % посадового окладу <http://www.kdu.edu.ua/Documents/Premiyuvannya.pdf>. В Університеті діє Навчально-науковий центр ПКПА, який пропонує низку тренінгів та семінарів, спрямованих на підвищення викладацької майстерності: [http://www.kdu.edu.ua/Documents/tr\\_ped\\_psis\\_comp.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/tr_ped_psis_comp.pdf), [http://www.kdu.edu.ua/Documents/PR\\_MOODLE.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/PR_MOODLE.pdf) тощо.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

1. Ефективна системи рейтингування НПП та кафедр дає можливість постійно оцінювати персональні показники викладачів по різних напрямках діяльності, а також результативність роботи кафедри в цілому. За результати рейтингування є персональні та колективні матеріальні заохочення. 2. Залучення до викладання професіоналів-практиків, що сприяє досягненню визначених цілей та програмних результатів навчання. Зокрема, за освітніми компонентами: “Автоматизовані системи контролю та обліку енергоресурсів” - провідний фахівець енергетичної компанії НЕК “УкрЕНЕРГО”, інженер I категорії з обслуговування пристроїв релейного захисту та автоматики АТ «ПОЛТАВАОБЛЕНЕРГО»; “Автоматизований електропривод типових промислових механізмів” - заступник головного інженера ТОВ “НВП Енерго-плюс”, головний енергетик ФГ «Агросвіт-СВ»; “Енергоефективні технології в промислових і комунальних об’єктах” - головний енергетик ПрАТ «Полтавський ГЗК», член правління громадської спілки «Українська вітроенергетична асоціація» і генеральний директор ТОВ GRESSAGROUP; “Автоматизація типових технологічних процесів” - директор ТОВ «Автоматизація майбутнього». 3. Висока активність НПП, залучення до викладання за ОП, що підтверджується наявністю виконання 12 пунктів Ліцензійних умов у трьох викладачів з шести залучених, інші мають не менше 8 пунктів. 4. Залучення викладачів ОП до рецензування статей Міжнародної науково-практичної конференції MEES, які цитуються у Scopus. 5. У межах академічної свободи викладачів Центром ПКПА, адміністрацією університету враховуються інтереси НПП через обговорення їхніх

побажань щодо професійного розвитку, участі у наявних програмах стажування викладачів в українських та закордонних ЗВО. 6. Активне залучення роботодавців до освітнього процесу за ОП через проведення гостьових лекцій, організації практик, консультації здобувачів ОП щодо випускних кваліфікаційних робіт, запровадження діяльної форми освіти. 7. Стимулювання НПП за результатами рейтингування, виражене у преміюванні, надбавках до посадового окладу, відзначення державними та відомчими нагородами.

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

Слабких сторін в рамках 6 критерію не виявлено.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень А

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

ОП в цілому відповідає вимогам критерію 6. За підкритерієм 6.1 академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання у повній мірі. ЗВО дійсно забезпечує високу академічну та професійну кваліфікацію кадрового складу ОП за рахунок впровадження додаткових кваліфікаційних вимог до виконання показників претендентів на вакантні посади НПП, які полягають у обов'язковому вільному володінні державною мовою та додатково враховується володіння іноземними мовами на рівні не нижче ніж B2. Висока активність НПП, залучених до викладання за ОП, що підтверджується наявністю виконання 12 пунктів Ліцензійних умов у трьох викладачів з шести залучених, інші мають не менше 8 пунктів. Залучення викладачів ОП до рецензування статей Міжнародної науково-практичної конференції MEES, які цитуються у Scopus. У межах академічної свободи викладачів враховуються інтереси НПП через обговорення їхніх побажань щодо професійного розвитку. Процедури конкурсного добору є прозорими, доступними і дозволяють забезпечити належний рівень кадрового складу ОП. За підкритеріями 6.3 і 6.4 заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців у повній мірі, роботодавці надають обладнання для лабораторій. За підкритерієм 6.5 ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, викладачі постійно проходять стажування та підвищення кваліфікації, їх потреби щодо підвищення педагогічної майстерності враховуються центром ПКПА та адміністрацією університету. За підкритерієм 6.6 ЗВО запровадило низку положень, які регулюють отримання матеріальних та нематеріальних заохочень, серед НПП за ОП є Лауреати Державних премій в галузі освіти, премій Президента для молодих вчених, Премій Верховної ради України молодим ученим, лідери за рейтингуванням по університету, колектив кафедри, яка провадить освітню діяльність за ОП, також є одним із лідерів за рейтингом кафедр університету. На основі всебічного аналізу вищезазначеної інформації ЕГ вважає, що в контексті Критерію 6 ОП відповідає рівню А.

### **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.**

Із свідчень головного бухгалтера КрНУ, отриманих в ході зустрічі 16, Вероніки Лашко ЕГ виявила, що фінансові ресурси на розвиток та оновлення МТБ виділяються із загальноуніверситетського фонду. Кафедра формує перелік необхідного обладнання та подає запит на закупку в планово-фінансовий відділ. Подана заява розглядається відповідальними особами та у випадку наявного ресурсу ЗВО відбуваються закупки необхідного обладнання. В ході зустрічі з керівництвом та менеджментом ЗВО завідувачка кафедри САУЕ Тетяни Коренькової, викладач д.т.н В'ячеслав Прус, проректор з науково-педагогічної та методичної роботи Віктор Костін та перший проректор Володимир Никифоров поінформували ЕГ, що модернізація та розвиток МТБ відбувається за кошти спонсорської допомоги стейкхолдерів та надання ними обладнання для випускової кафедри, прийняття в експлуатацію стендів розроблених та апробованих аспірантами ЗВО, модернізації інфраструктури ЗВО (в ході огляду МТБ було продемонстровано розроблену систему ГВП університету) та безпосередньої закупівлі обладнання за університетські кошти. В ході огляду МТБ ЕГ встановила, що матеріальні ресурси КрНУ повністю задовольняють потреби здобувачів в ході реалізації ОП. Обладнання кафедри відповідає специфіці освітньої програми та змісту обов'язкових ОК, наприклад, продемонстровані лабораторні стенди (лабораторний ліфт, тельфер) лабораторії електроприводу "1110 а" та лабораторії автоматизованих електромеханічних систем "1110 б". Лабораторні стенди лабораторій мають віртуальні копії які використовуються в ОП для поглиблення знань здобувачів та покращення розуміння процесів, які відбуваються в реальних фізичних стендах (продемонстровано в процесі огляду лабораторії 1110). Перелік спеціалізованого ПЗ, яке використовується при реалізації ОП наданий на запит ЕГ №7 відповідає специфіці ОП

(ПЗ кафедри: PowerFactory; Arduino IDE; Tinkercad; Mathcad; PVsyst; LaserGRBL; Match3; Cura; Autodesk 3ds Max; WolframAlpha; Matlab; WinPLC; Starter; та ін.). У відповідності до відповіді на запит №10 за останні 2 роки для реалізації ОП в ЗВО були закуплені: осцилограф двоканальний FNIRSI 1014D 100МГц; осцилограф двоканальний FNIRSI-1013D; вимірювальний модуль параметрів мережі LOVATO ELECTRIC. Розроблено: Комп'ютеризований лабораторний стенд по дослідженню систем автоматизованого частотно-регульованого електроприводу на базі перетворювачів частоти Schneider Electric ATV320 із використанням цифрових інтерфейсів зв'язку; лабораторний стенд «3D-принтер»; лабораторний стенд «2D-верстат з числовим програмним управлінням LaserGRBL» – 2 од.; комп'ютеризований лабораторний стенд частотнорегульованого дводвигунного електроприводу з цифровим керуванням. Позитивною практикою ОП є використання програмних реплік фізичних лабораторних стендів, що використовуються під час навчання (в тому числі, за умов навчання в дистанційному режимі). Віртуальні лабораторні стенди були продемонстровані завідувачкою кафедри САУЕ Тетяною Кореньковою під час резервної зустрічі.

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

В ході зустрічі із здобувачами ЕГ встановила, що в ЗВО немає плати за використання МТЗ університету. Доступ до ресурсів ЗВО надається на безоплатній основі для всіх учасників освітнього процесу: доступ до бібліотеки, доступ до мережі інтернет за рахунок Wi-Fi та LAN підключень, доступ до басейну та спортивного комплексу закладу освіти. В стінах університету надається право на використання університетського спеціалізованого програмного забезпечення яке необхідне для навчання (наприклад Mathcad, MATLAB). Доступ до методичного забезпечення здійснюється за рахунок використання віртуального освітнього простору КрНУ (<https://cutt.ly/1wEFoqd1>) та надається в ході реалізації ОК викладачами. Під час зустрічі 4 із представниками академічного персоналу, що беруть участь в реалізації ОП яка паралельно проходила процедуру акредитації (Андрій Некрасов, Олександр Сьомка, Андрій Некрасов) ЕГ встановила, що на основі університетської бібліотеки в університеті надається доступ до наукометричних баз даних, таких як Scopus та Web of Science. Факту збору плати з учасників освітнього процесу за використання МТБ університету ЕГ виявлено не було.

## **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 зустрічі 15 представник центру статистики, який опікується проведення опитувань Денис Загірняк, дав свідчення про діяльність центру. Зокрема, опитування учасників освітнього процесу відбуваються двічі на рік завдяки використанню сторінки сайту ЗВО (<https://cutt.ly/5wEFB6DA>). Денис Загірняк, також, повідомив ЕГ, що прикладом реакції закладу ВО на результати опитувань може бути заміна блочної системи вибору вибіркового ОК на систему з вільним вибором за будь яким ОР та додавання анотацій до кожної вибіркової ОК в загальноуніверситетському каталозі вільного вибору. Врахування потреб студентів II рівня ВО, стосовно потреби розпочинати заняття з 12 год., що обумовлено працевлаштуванням здобувачів. ЕГ встановила, що реалізація психологічної підтримки реалізована на базі діяльності кафедри психології, педагогіки та філософії. Під час зустрічі 16 в. о. зав. каф. психології, педагогіки та філософії Ольга Літвінова проінформувала ЕГ, що здобувачі мають право отримати психологічну підтримку звернувшись в приймальний кабінет який знаходиться в аудиторії 1516 (корп. 1) та за контактними даними які оприлюднені на офіційному сайті КрНУ за посиланням (<https://cutt.ly/jwEGgFOZ>). В ході опитування ЕГ пересвідчилась в тому, що персонал кафедри психології, педагогіки та філософії регулярно проводить опитування серед здобувачів на теми ставлення студентів стосовно проблем булінгу, гендерної рівності, проблем молоді в умовах військового стану та ін. (результати опитувань - <https://cutt.ly/XwEGDmsE>). Кафедрою регулярно проводяться вебінари стосовно психологічного здоров'я. Здобувачі ВО можуть в університеті отримати юридичну консультацію в юридичній клініці університету (<https://cutt.ly/owEGl82E>). Безпечність освітнього процесу в умовах воєнного стану забезпечується в ЗВО за рахунок функціонування укриттів розміщених в навчальних корпусах №2, №5, №7 та пунктів незламності які можуть бути розгорнутими за потреби (<https://cutt.ly/lwEFFjVP>). В ході огляду МТБ ЕГ мала змогу пересвідчитись в належному облаштуванні укриття №2, яке було продемонстровано В`ячеславом Прусом та відповідальним за цивільний захист Володимиром Ченчевим. Укриття обладнані вогнегасниками, пожежними щитами, аптечками, доступом до мережі інтернет за рахунок Wi-Fi, запасом питної води та їжі розрахованим на 48 год.. В КрНУ передбачено алгоритм дій здобувачів освіти та співробітників університету під час ввімкнення сигналу сирени «Повітряна тривога», правила поведінки здобувачів та співробітників університету в укриттях доносяться на початку навчального семестру та оприлюднені на офіційному сайті ЗВО (<https://cutt.ly/iwEFK9U1>). Відповідальність за Регулярне проведення інструктажів з питань охорони праці, БЖД та пожежної безпеки лежить на відділі охорони праці (<https://cutt.ly/pwEF9VaQ>) та відділі цивільного захисту (<https://cutt.ly/9wEF94oi>). Безпечність освітнього середовища регламентується Статутом КрНУ (<https://cutt.ly/jwEFYkcJ>) та Стратегічною програмою розвитку КрНУ (<https://cutt.ly/ZwEFAIbo>).

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

ЕГ встановила, що комунікація із здобувачами в ЗВО відбувається за рахунок спілкування НПП із здобувачами та регулярного проведення опитувань. В ході зустрічі із здобувачами було встановлено, що консультативна та інформаційна робота проводиться під час проведення занять. Представник центра статистик Денис Загірняк в ході зустрічі 15 повідомив ЕГ, що збір інформації між учасниками ОП, для поліпшення процесу освітньої діяльності ЗВО, реалізується за рахунок проведення опитувань (<https://cutt.ly/5wEFB6DA>). Адміністративний персонал КрНУ вважає даний спосіб комунікації ефективним, оскільки він призводить до систематичного поліпшення ОПП та освітнього процесу про, що свідчать оприлюднені результати опитувань (<https://cutt.ly/ZwENK8IV>). Денис Загірняк повідомив ЕГ, що в результаті комунікації із здобувачами були виявлені недоліки стосовно механізму вибору вибіркових ОК, тому було змінено принцип вибору індивідуальної ОС траєкторії студента (описано в підкритерії 7.3). Сергій Сергієнко в ході зустрічі 14, надав інформацію про подальші кроки з поліпшення механізму вибору вибіркових дисциплін за рахунок автоматизації процесу та створення онлайн форми для подачі заяви на вибір вибіркових ОК. Університет здійснює інформаційну та організаційну підтримку здобувачів за рахунок органів студентського самоврядування та медійного простору КрНУ (фейсбук - <https://cutt.ly/NwENAdEI>, інстаграм КрНУ - <https://cutt.ly/YwENAlwZ>, новини сайту - <https://cutt.ly/TwENAYor>). В КрНУ здобувачі мають право на отримання психологічної підтримки (<https://cutt.ly/jwEGgFOZ>) (описано в 7.3), юридичної підтримки (<https://cutt.ly/owEGl82E>) та консультації для запобігання корупції (<https://cutt.ly/4wENktpu>). Під час зустрічі 16 представник антикорупційного відділу Анфіса Сергієнко повідомила, що в ЗВО регулярно проводяться семінари та вебінари на тематику запобігання корупції. Соціальна підтримка здобувачів здійснюється завдяки функціонуванню органів студентського самоврядування, та діяльності фахівця із соціальної роботи (<https://cutt.ly/fwENlJtb>). В закладі освіти передбачено виплати соц. стипендії та надання проживання в гуртожитках. В ході зустрічі 17 представники студентського самоврядування (Ольга Дубовик, Мирослава Філюк, Кристина Борох та ін.) повідомили ЕГ про те, що їхні представництва надають консультативну, інформаційну та організаційну підтримку здобувачам ВО за потреби. Представниця профспілкового комітету Діана Похила наголосила, що профспілковий комітет надає здобувачам фінансову, соціальну та консультативну допомогу. В умовах дистанційного навчання здобувачі отримують підтримку за рахунок використання технологій дистанційного навчання Zoom, Віртуального освітнього простору КрНУ (<https://cutt.ly/gwEN016J>). Окремо можна відмітити те, що в ході забезпечення дистанційного навчання використовуються віртуальні репліки фізичних стендів які знаходяться в лабораторіях кафедри. Функціональні можливості програмних реплік було продемонстровано в ході резервної зустрічі 20.

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

В Кременчуцькому національному університеті імені М. Остроградського реалізація права на освіту осіб з особливими освітніми потребами впроваджується та керується нормативними документами закладу освіти, а саме: Порядком супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КрНУ (<https://cutt.ly/6wEDLe4t>); Вимогами щодо забезпечення започаткування та провадження освітньої діяльності для осіб з особливими освітніми потребами (інклюзивна освіта) у КрНУ (<https://cutt.ly/PwEDKhFz>). На фізичному рівні реалізації доступу наявні такі елементи облаштування інфраструктури які були виявлені при демонстрації МТБ університету: навчальні корпуси обладнані пандусами; інформаційними табличками для людей з обмеженим зором; встановлені сигнальні кнопки для виклику персоналу університету; спеціально обладнані санвузли для людей з обмеженими руховими можливостями. Аналізуючи сайт ЗВО ЕГ виявила сторінку із нормативними документами, що мають місце в процесі забезпечення доступу (<https://cutt.ly/XwEDV8X9>), на веб сторінці був розміщений експертний висновок про результати проведення технічного огляду будівлі КрНУ - "Звіт про проведення технічного обстеження нежитлової будівлі учбового корпусу №1 КрНУ" (<https://cutt.ly/5wEDNfCP>). Звіт підтверджує відповідність облаштування навчального корпусу діючим вимогам доступу для маломобільних груп населення до учбових та допоміжних приміщень будівлі учбового корпусу №1, що і було продемонстровано В`ячеславом Прусом, Андрієм Гладирем та Сергієм Якимцем на зустрічі 11 в рамках підкритерію 7.5. Полегшений доступ до методичного забезпечення ЗВО для здобувачів з особливими освітніми потребами здійснюється на базі Віртуального освітнього простору КрНУ (<https://cutt.ly/1wEFoqd1>).

## **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.**

Політика та процедури щодо вирішення конфліктних ситуацій в ЗВО містяться в ряді нормативних документів: Антикорупційна програма КрНУ (<https://cutt.ly/kwRtqkYz>); Порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (<https://cutt.ly/TwRr6TFV>); Кодекс академічної етики КрНУ (<https://cutt.ly/bwRtq8Uo>); Порядок роботи з повідомленнями про можливі факти корупційних правопорушень та захисту викривачів у КрНУ (<https://cutt.ly/kwRjN2qA>); Пам'ятка «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у КрНУ» (<https://cutt.ly/RwRjMnkL>); Положення про відповідальну особу з питань запобігання та виявлення корупції у КрНУ (<https://cutt.ly/PwRjMV3s>). Описані положення у вище приведених нормативних документах послідовно дотримуються всіма учасниками ОП та не містять дискримінаційних пунктів. За свідченнями Анфіси Сергієнко (відповідальна особа щодо політики гендерної рівності) отриманими в ході зустрічі 16, в ЗВО розроблене Положення про врегулювання конфлікту інтересів яке передбачає у випадку виявлення працівником ЗВО потенційного конфлікту інтересів, працівник зобов'язаний повідомити адміністрацію про можливий конфлікт впродовж наступного робочого дня. Адміністрацією у відповідності до положення обирається захід для врегулювання

конфлікту інтересів. Відповідальна особа щодо політики гендерної рівності повідомила ЕГ, що для попередження виникнення конфліктів в ЗВО регулярно проводять опитування з метою моніторингу рівня потреб в проведенні інформаційних заходів та роз'яснювальних робіт на тему запобігання виникнення конфліктних ситуацій та вебінари, відкриті заходи з метою їх попереджень. В ході зустрічі 17 Ольга Дубовик (голова студентського самоврядування ЗВО) та Діана Дубовик (заступник голови студентського профкому) повідомили ЕГ про участь студентського самоврядування в процедурах врегулювання конфліктних ситуацій. Органи студ. самоврядування залучаються до вирішення конфліктних ситуацій у випадку виникнення конфлікту між студентами або між студентом та викладачем. Для вирішення конфліктних ситуацій в КрНУ передбачено скликання комісії з обов'язковим залученням представника студ. самоврядування. Комісія розглядає конфліктну ситуацію та приймає рішення, щодо її врегулювання за процедурою описаною в нормативних та регулюючих документах ЗВО. За інформацією наданою Ольгою Дубовик на механічному факультеті був випадок долучення представника профбюро Якимця Тараса до процедури вирішення конфліктної ситуації, що була спричинена невдоволенням старостою академічної групи. Конфліктна ситуація між студентами була вирішена лише за рахунок залучення представника профбюро. В КрНУ присутня практика використання анонімної скриньки довіри для забезпечення анонімності здобувачів за потреби. В`ячеслав Прус продемонстрував наявність скриньки довіри в корпусі №2 на другому поверсі в ході огляду МТБ (зустріч 11). ЕГ не виявлено ситуацій пов'язаних із сексуальним домаганням, дискримінацією та корупцією.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Сильними сторонами в рамках критерію 7 є: 1. Наявність віртуальних копій фізичних лабораторних стендів які використовуються в ході реалізації ОПП. Віртуальні лабораторні стенди використовуються в ході навчання за дистанційними технологіями та дозволяють поліпшити розуміння процесів, що відбуваються в реальних лабораторних установках. 2. Побудова лабораторних стендів за рахунок оновлення та модернізації енергетичних систем університету. Даний метод дозволяє здобувачам в стінах університету отримати досвід роботи на діючих системами водопостачання та отримати більш широке розуміння функціонування цих систем, що є корисною практикою для майбутніх спеціалістів та готує до реальних умов праці на підприємствах.

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

В ході проведення акредитаційної експертизи в рамках критерію 7 слабких сторін та недоліків не виявлено.

### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень А

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

ОПП в цілому відповідає вимогам критерію 7. Матеріально технічне забезпечення випускової кафедри, за підкритерієм 7.1, повністю забезпечує всі потреби здобувачів при реалізації ОПП. Присутня позитивна практика використання програмних копій лабораторних стендів, за допомогою яких забезпечується поглиблення розуміння фізичних процесів лабораторних установок в процесі проведення занять та реалізація дистанційного навчання. В рамках підкритерію 7.2 ЕГ не було виявлено факту зняття коштів за користування матеріальними та інтелектуальними ресурсами, отже, вимоги підкритерію виконуються в повному обсязі. За підкритерієм 7.3 було встановлено те, що КрНУ до забезпечення безпечних та комфортних умов навчання в ЗВО підходить комплексно та регулює процедури, що забезпечують відповідність підкритерію як на нормативному так і на організаційному та фізичному рівнях, що в свою чергу створює цілісну картину безпечності ОС. Підкритерій 7.4 забезпечується при безпосередньому спілкуванні НПП із здобувачами та веденні діяльності структурних підрозділів ЗВО, таких як: студентське самоврядування; центр статистики, який опікується проведенням опитувань; відділ виховної та культурно-масової роботи. Робота відділів регламентується нормативними документами ЗВО, які чітко та послідовно дотримуються працівниками університету. Поширення інформації між здобувачами відбувається за рахунок інформаційних ресурсів закладу освіти, проведення культурно масових заходів. 7.5 забезпечується в повному обсязі завдяки належному облаштуванню МТБ, нормативно правовій базі та надання супроводу і можливості доступу до віртуальних інформаційних ресурсів ЗВО. В рамках 7.6 ЕГ встановила факти дівості структурних підрозділів студентського самоврядування в процедурах вирішення конфліктних ситуацій. Провівши аналіз нормативної бази яка регламентує процедури запобігання та вирішення конфліктів та діяльність структурних підрозділів, ЕГ дійшла висновку, що даний підкритерій забезпечується повністю. Враховуючи вище приведені факти, експертна група дійшла висновку, що освітня програма в рамках підкритерію має взірцевий характер а оцінка рівня відповідності рівна - А.

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

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

У ЗВО діють процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, які визначаються «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_RZMP\\_OP.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_RZMP_OP.pdf)). До забезпечення якості долучені: кафедра (розроблення, схвалення, моніторинг та періодичний перегляд ОП); навчальний відділ (контроль за реалізацією навчального процесу за ОП, сприяння плануванню та керування освітньою діяльністю); НДЧ (сприяння реалізації наукової діяльності); навчально-методичний відділ (методична допомога НПП, контроль якості та відповідності методичного забезпечення); видавничий відділ (редагування, друк та тиражування методичних матеріалів); деканат (регулювання основних видів діяльності інституту); центр підвищення кваліфікації та професійної адаптації (координація та забезпечення процесу підвищення кваліфікації НПП, розробка та імплементація заходів щодо зростання фахової майстерності НПП); центр міжнародної діяльності (забезпечення умов участі НПП та здобувачів у програмах міжнародного стажування, академічної мобільності, сприяння розширенню співробітництва з іноземними ЗВО); бібліотека (бібліографічне та інформаційне забезпечення здобувачів та НПП). Перегляд ОП здійснюється щорічно, при внесенні змін до ОП враховуються результати опитування здобувачів вищої освіти щодо якості ОП, випускників та роботодавців, зауваження, отримані з рецензій та відгуків на ОП. Першу ОП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» було затверджено у 2016 році. У 2019 р. ОП було переглянуто з урахуванням основних положень виставленого на обговорення проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. В ОП редакції 2021 року, на основі аналізу результатів опитування здобувачів для реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, було уніфіковано обсяг компонент вільного вибору, а також на основі рекомендацій академічної спільноти заміною комбіновану (блочно-вільну) форму вибіркових компонент на повністю вільну форму. У 2022 р. ОП було переглянуто на засіданні ради стейкхолдерів та науково-методичній раді ІЕЛПТ і прийнято рішення про внесення змін в змістовне наповнення ОК без загального перезатвердження (<http://surl.li/lzlx> Витяг з протоколу №7 від 04.07.22). У 2023 р. ОП була переглянута та перезатверджена, були переглянуті спеціальні компетентності та ПРН з урахуванням викликів сьогодення та пропозицій стейкхолдерів, зокрема розширено вивчення питання енергетичної незалежності електротехнічних та електромеханічних об'єктів, автоматизація технологічних процесів засобами сучасної мікропроцесорної та мікроконтролерної техніки тощо (Протокол №2 22/23 н.р. <https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>). Зазначене підтверджує наявність дієвої процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП із залученням всіх категорій стейкхолдерів.

### **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.**

Здобувачі безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення якості. Вони вносять пропозиції щодо змін ОП через своїх представників у Раді стейкхолдерів (Протокол №2 20/21 н.р., Протокол №2 21/22 н.р., Протокол №2 22/23 н.р. <https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>) та безпосередньо при участі в опитуванні (<http://quest.kdu.edu.ua/index.php>) з питань якості ОП, що дозволяє з'ясувати ставлення до ОП, рівень викладання дисциплін, МТЗ лабораторій, організації навчального та наукового процесу й висловити думку щодо необхідності та шляхів удосконалення освітнього процесу. Результати анкетування оцінюються посеместрово <https://saue.kdu.edu.ua/rezultaty-monitoringu-yakosti-osvity/>. Регулярний зворотний зв'язок реалізується в індивідуальних та групових бесідах з НПП кафедри систем автоматичного управління і електроприводу, а також при проведенні круглих столів з усіма стейкхолдерами <https://saue.kdu.edu.ua/obgovorennya-zi-stejkholderamy>. Висловлені пропозиції враховуються при змістовому наповненні відповідних ОК, оцінюванні окремих видів діяльності здобувачів. Представники здобувачів входять до складу Ради стейкхолдерів, де обговорюються питання перегляду й перезатвердження програм (Склад ради <https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>). Залучення до процесів забезпечення якості було підтверджено на зустрічі зі здобувачами ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод". Участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП входить до основних функцій студентського самоврядування та регулюється Положенням про студентське самоврядування ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_stud\\_samovr.doc](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_stud_samovr.doc)). Вплив на формування змісту ОП здійснюється на етапі обговорення та затвердження через представників у складі вчених рад факультетів/інститутів (<http://surl.li/lzlx>) та Вченої ради університету ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena\\_rada\\_sklad.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena_rada_sklad.pdf)) через безпосередню участь у обговоренні, розробці, впровадженні, оновленні ОП, НП, ОК, формуванні варіативної частини ОК, методів та критеріїв оцінювання; реалізації заходів на рівні ЗВО, міста, регіону, зорієнтованих на набуття здобувачами вищої освіти навичок soft skills та hard skills та підтримку авторитету університета. У питаннях внутрішнього забезпечення якості ОП представники студентського самоврядування сприяють проведенню соціологічних досліджень щодо якості навчання ([http://www.kdu.edu.ua/new/stud\\_rada.php](http://www.kdu.edu.ua/new/stud_rada.php)). Представники студентського активу є членами вченої ради університету та представляють інтереси студентства у розвитку ОП ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena\\_rada\\_sklad\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena_rada_sklad_2023.pdf)). Залучення представників студентського самоврядування до процесів забезпечення якості підтверджено також при зустрічі з фокус-групою.



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

Роботодавці активно залучаються до співпраці з кафедрою САУЕ шляхом організації різного виду практик, залучення до проведення семінарів, круглих столів, участі в перегляді ОП. Зокрема, це такі підприємства, як ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» в особі головного енергетика Богатирева К.М., ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» в особі головного енергетика Горнева К.Т., ПрАТ «Кредмаш» в особі начальника бюро ТОіР відділу головного енергетика Тараненко С. І., ТОВ «Біланівський ГЗК» в особі головного енергетика Кудрявця Є.М. та інші підприємства, які мають попит на випускників КрНУ. Роботодавці мають можливість ознайомитися з ОП на офіційному веб-сайті КрНУ ([http://www.kdu.edu.ua/new/uch\\_prog\\_mag.php](http://www.kdu.edu.ua/new/uch_prog_mag.php)) та оцінити її шляхом анкетування (<http://quest.kdu.edu.ua/index.php>), а також внести свої пропозиції під час засідань Ради стейкхолдерів та у процесі проведення спільних з КрНУ інженерно-практичних і профорієнтаційних заходів на кшталт «Дня енергетика», зустрічей, вебінарів, програм співробітництва тощо (<https://saue.kdu.edu.ua/dogovory-pro-spiivrasczyu-2/>). Так, на основі аналізу отриманих від них пропозицій переглянуто зміст ОП, змінені компетентності та результати навчання, розширені тематичні модулі обов'язкових компонент питань енергобезпеки, енергетичної незалежності та автоматизації промислових і комунальних об'єктів, збільшено кількість вибіркової дисциплін електромехатронної направленості тощо (Протокол №2 22/23 н.р. <https://saue.kdu.edu.ua/rada-stejkholderiv/>). Залучення представників виробництва до процесів забезпечення якості особисто та в складі Ради стейкхолдерів було також підтверджено при спілкуванні під час акредитації на зустрічі з роботодавцями. Також було зазначено про співпрацю науково-технічного та науково-організаційного характеру, спрямовану на реалізацію спільних науково-технічних досліджень та госпдоговірних тематик, а також участь у міжнародних наукових конференціях.

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

На зустрічі з випускниками ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" було підтверджено наявність комунікації та підтримку зв'язку НПП кафедри з випускниками. Інститут та кафедра САУЕ сприяють первинному працевлаштуванню здобувачів через систему дуального навчання <https://saue.kdu.edu.ua/dualna-osvita/> та залучення фахівців з виробництва до керування практикою і атестації здобувачів, що дозволяє отримати перші безпосередні контакти. Таким чином, основну базу щодо цього питання формують саме вони. Подальший зв'язок із випускниками здійснюється через професорсько-викладацький склад і підтримується випусковою кафедрою, де здійснюється постійний моніторинг працевлаштування та відстежується кар'єрне зростання випускників ОП. Поточний моніторинг ринку праці здійснюють спеціалісти із сприяння працевлаштуванню та практичної підготовки навчального відділу КрНУ. Вони ж співпрацюють зі службою зайнятості, потенційними роботодавцями та інформують здобувачів про фахові вакансії, а також залучають організації до проходження на їх базі практики здобувачів ([http://www.kdu.edu.ua/new/pract\\_pidg.php](http://www.kdu.edu.ua/new/pract_pidg.php)). Інформація про працевлаштування розміщується на сайті кафедри у відповідних розділах і, зокрема, зв'язкам з випускниками (<https://saue.kdu.edu.ua/vypuskyky-kafedry/>, <http://www.kdu.edu.ua/new/vipusk.php>) розширюється перелік баз практики (<https://saue.kdu.edu.ua/bazy-praktyk/>). Ці заходи дають можливість отримати інформацію для подальшого вдосконалення ОП.

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

Відповідно до «Кодексу якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)) обговорення програм проводиться при обов'язковому залученні до цього процесу усіх стейкхолдерів, для чого в університеті проводиться постійний моніторинг ОП ([http://www.kdu.edu.ua/new/monitoring\\_quality\\_educ.php](http://www.kdu.edu.ua/new/monitoring_quality_educ.php)), який має виявити досягнення визначеної мети, програмних результатів навчання та відповідність потребам здобувачів, іншим зацікавленим сторонам й передбачає оцінювання. Моніторинг ОП здійснюється на локальному (в рамках структурного підрозділу) та загальноуніверситетському рівнях. Локальний моніторинг здійснюють члени робочої групи ОП за участі викладачів кафедр електротехніки та систем автоматичного управління і електроприводу. Відповідальним за організацію та проведення локального моніторингу ОП є керівник робочої групи – гарант освітньої програми. Результати локального моніторингу не менше, ніж раз на рік, обговорюються на науково-методичній і вченій радах ІЕЛПТ (<http://surl.li/lzzlx>). Звіти із локального моніторингу подаються до навчального відділу Університету, який здійснює загальноуніверситетський моніторинг. Він готує аналітичні матеріали для науково-методичної та вченої рад ЗВО за звітами щодо локального моніторингу. Важливим компонентом локального та загальноуніверситетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОП, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацькою майстерністю НПП. За результатами збору та аналізу отриманої інформації проводяться тренінги та вебіари (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2879>). Зібрана інформація відносно структури ОП враховується під час її оновлення, для забезпечення відповідності сучасним вимогам. Так, аналіз опитування здобувачів другого (магістерського) освітнього рівня, дозволив виявити їх бажання розширити кількість вибіркової дисципліни електромехатронної направленості та дисциплінами з інших освітніх програм, скоригувати тематику обов'язкових освітніх компонент з практичних питань автоматизації виробництва, розробки SCADA-систем, а також питань програмування логічних контролерів,

моделювання та впровадження інформаційних технологій в електричній інженерії. Під час спілкування зі здобувачами також було підтверджено, що впроваджені зміни щодо можливості вибору ОК з інших ОП є затребуваними та активно використовуються здобувачами.

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

ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" проходить первинну акредитацію. Підготовка за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (згідно Переліку спеціальностей 2015р.) започаткована в університеті з 1982 року. З цього часу спеціальність постійно розвивалась та модернізувалась: у 1992 р. відкрито аспірантуру за спеціальністю 05.09.03 – «Електротехнічні комплекси і системи». Враховуючи потреби регіону, започатковувалися нові спеціальності: «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» (з 1997 р.), «Електричні машини та апарати» та «Електромеханічні системи енергоємного виробництва» (з 2002 р.), «Енергетичний менеджмент» (з 2003 р.), «Електротехнічні системи електроспоживання» (з 2004 р.), «Електричні системи і комплекси транспортних засобів» (з 2007 р.), що створило закінчений цикл спеціальностей у галузі електротехніки та електромеханіки. У 2015 році в університеті, відповідно до оновленого переліку галузей знань та спеціальностей, ці спеціальності сформували загальний бакалаврат спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», а їх особливості та специфіку було покладено в основу формування вибіркових дисциплін, що й сформувало перелік ОП на другому (магістерському) рівні. У 2018 році зазначені програми було акредитовано за другим (магістерським) рівнем вищої освіти: [http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert\\_mag2/141\\_II\\_Electrychni\\_mashyny\\_ta\\_aparaty.jpg](http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert_mag2/141_II_Electrychni_mashyny_ta_aparaty.jpg), [http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert\\_mag2/141\\_II\\_Elektromeh\\_systemy\\_avtomatyzacii\\_ta\\_elektropryvod.jpg](http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert_mag2/141_II_Elektromeh_systemy_avtomatyzacii_ta_elektropryvod.jpg), [http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert\\_mag2/141\\_II\\_Elektromeh\\_oblad\\_energoemnyh\\_vyrobnnytctva.jpg](http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert_mag2/141_II_Elektromeh_oblad_energoemnyh_vyrobnnytctva.jpg), [http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert\\_mag2/141\\_II\\_Elektrotexnichni\\_systemy\\_elektrospozhyvannya.jpg](http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert_mag2/141_II_Elektrotexnichni_systemy_elektrospozhyvannya.jpg), [http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert\\_mag2/141\\_II\\_Energetychnyj\\_menedgment.jpg](http://www.kdu.edu.ua/Sertificate/Sert_mag2/141_II_Energetychnyj_menedgment.jpg). Крім цього, у 2020 році в Університеті була акредитована ОП зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії», а у 2023р. відбулася успішна акредитація ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем освіти. Зауваження та пропозиції експертів після узагальнення були враховані під час удосконалення ОП, що акредитується (<https://saue.kdu.edu.ua/planzahodiv-shhodo-likvidacziyi-zauvazhen-eg-ger-naqa/>). Наприклад, до ОП було внесено лист зі змінами стосовно попередньої редакції ОП, постійно розширюється впровадження віртуальних комплексів до практичної підготовки з ОК, розширюються бази практики здобувачів, постійно проводяться заходи та активізується робота щодо міжнародного співробітництва з закладами вищої освіти, на сайті додано покликання на платформи отримання результатів навчання в неформальній освіті, зокрема [prometheus.org.ua](https://saue.kdu.edu.ua/neformalna-ta-abo-informalna-osvita/), [www.coursera.org](https://saue.kdu.edu.ua/neformalna-ta-abo-informalna-osvita/) (<https://saue.kdu.edu.ua/neformalna-ta-abo-informalna-osvita/>).

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

В академічній спільноті Університету сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" та освітньої діяльності за цією програмою і регулюється «Кодексом якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)). Для викладання дисциплін за ОП залучений унікальний професорсько-викладацький склад з провідних фахівців КрНУ у відповідних галузях: Лауреат Державної премії в галузі освіти, д.т.н., проф. Чорний О. П., Лауреати Премії Президента для молодих вчених д.т.н., доцент Коренькова Т.В., к.т.н., доц. Калінов А.П., Мельников В.О., Лауреати Премії Верховної ради України молодим ученим Зачепа Н.В. та Ченчевой В.В. та інші. До складу ради стейкхолдерів, як основного дорадчого органу щодо внесення змін до ОП, у різні роки входили різні представники ЗВО України, зокрема: д.т.н. Поднебенна С.К. (ДВНЗ ПДТУ), д.т.н., проф. Яримбаш Д.С. (НУ ЗІП), д.т.н., проф. Сінчук О.М. (ДВНЗ КНУ), д.т.н. Черно О.О. (НУК), к.т.н., доц. Бур'ян С.О. (НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського"), к.т.н., доц. Розводюк М.П. (ВНТУ). Як проекти (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2800>), так і самі ОП ([https://saue.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/141\\_es-mag-opp\\_2023.pdf](https://saue.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/141_es-mag-opp_2023.pdf)) розміщуються на офіційних веб-сайтах, що забезпечує широкі можливості для їх обговорення. Зокрема, це підтверджується рецензіями та відгуками, отриманими на ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" ([https://saue.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/recenzii-ta-vidgyku\\_opp\\_mag\\_2023.pdf](https://saue.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/recenzii-ta-vidgyku_opp_mag_2023.pdf)). Залучення досвіду представників інших ЗВО та НУ України та закордону було також підтверджено учасниками відкритої зустрічі, зокрема, було зазначено, що досвід колективу, що реалізує ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" є цінним ресурсом з точки зору врахування існуючих підходів та позитивних практик.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

1. Сильною стороною та позитивною практикою є комплексне залучення до процедур забезпечення якості основних структурних підрозділів, що включають кафедра, навчальний відділ, НДЧ, навчально-методичний відділ, видавничий відділ, деканат, центр підвищення кваліфікації та професійної адаптації, центр міжнародної діяльності, бібліотеку. 2. Сильною стороною і позитивною практикою є наявна практика відображення основних змін, що відбулися в освітній програмі безпосередньо в окремому розділі документа освітньої програми останньої версії (Лист змін з хронологією розвитку ОП). 3. Сильною стороною і позитивною практикою є створена Рада стейкхолдерів за спеціальністю 141, до якої включені представники виробництва, інших ЗВО України, НПП та здобувачів університету, що дозволяє здійснювати фахове та продуктивне обговорення всіх можливих та необхідних змін і вдосконалень ОП із залученням основних стейкхолдерів. 4. Сильною стороною і позитивною практикою є якісно сформовані опитування, що охоплюють оцінку якості різних аспектів освітнього процесу, призначені не лише для здобувачів, а також для роботодавців і науково-педагогічних працівників, з ґрунтовним аналізом результатів та якісним представленням. 5. Сильною стороною і позитивною практикою є залучення досвіду інших ЗВО та НУ України та закордону, представники яких зазначають, що досвід колективу, що реалізує ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" є цінним ресурсом з точки зору врахування існуючих підходів та позитивних практик.

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

Недоліків у контексті Критерію 8 не виявлено. Рекомендацією щодо вдосконалення анкет для опитувань є включення питання щодо кількісної оцінки завантаженості здобувачів. Рекомендацією щодо вдосконалення практики використання зворотнього зв'язку від НПП є включення у наступні опитування питань щодо компетентностей, необхідних для розвитку, для подальшого ефективного планування підвищення кваліфікації НПП.

### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень А

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

За кожним із підкритеріїв встановлена повна відповідність вимогам якості ОП. Недоліків у контексті Критерію 8 не виявлено. За більшістю із підкритеріїв існують сильні сторони та позитивні практики, які носять взірцевий характер. Враховуючи практичну цінність існуючих позитивних практик, експертна група вважає за доцільне рекомендувати їх поширення для інших ОП та ЗВО як взірцеві. Тому рівень відповідності Критерію 8 визначено як зразковий "А". Запропоновані експертною групою вдосконалення опитувань носять рекомендаційний характер і спрямовані на подальше посилення ОП.

### **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 та процедури, які визначають права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регламентуються рядом нормативних документів університету та оприлюднені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті закладу освіти (<https://cutt.ly/uwQsiSTq>). До документів які регламентують освітню діяльність відносяться: 1. Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://cutt.ly/QwQsu6S3>); 2. Статут Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/AwQswZgm>) (розділ 5); 3. Колективний договір між адміністрацією Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/XwQse9Hm>); 4. Положення про організацію освітнього процесу в Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/EwQsyтEV>); 5. Положення про навчально-науковий інститут Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/UwQsyR8n>). Експертною групою не виявлено порушень правил та обов'язків які регламентуються положенням у вище приведених документах. Зміст документів чіткий, зрозумілий та не містить дискримінаційних положень.

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

В ході проведення акредитаційної експертизи, зокрема, частини аналізу офіційного сайту ЗВО ЕГ встановила, що проекти освітніх програм кафедри оприлюднюються на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/uwES3oAk>) завчасно, з метою інформування всіх зацікавлених осіб про мету, зміст та очікувані результати навчання які містить проект ОПП. Проаналізувавши дати оприлюднення проектів та затвердження ОПП ЕГ пересвідчилась в тому, що проект на плановий період його подання був оприлюднений вчасно. Стейкхолдери мають можливість надати рекомендації стосовно покращення освітньої діяльності в ЗВО та безпосередньо покращити ОПП шляхом надання рецензій, рекомендацій та відгуків про неї. Для донесення інформації до випускової кафедри зацікавлені особи можуть скористатись адресою електронної пошти гаранта ОП, що оприлюднені на офіційному сайті ЗВО (<https://cutt.ly/uwES3oAk>).

**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.**

Проаналізувавши офіційний сайт закладу ВО було встановлено, що інформацію яка необхідна для інформування стейкхолдерів та суспільства оприлюднено в повному обсязі. Мета оприлюднених ОПП 2023р. (<https://cutt.ly/WwES05im>) та ОПП 2021р. (<https://cutt.ly/WwES2MIT>) подана безпосередньо в самих програмах. Очікувані РН наведені в освітніх програмах в якості ПРН. Навчальні компоненти подані у вигляді ОК, загальна інформація про них наведена, безпосередньо, в освітніх програмах.

**Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Експертною групою не виявлено сильних сторін та позитивних практик ОП в рамках критерію 9. Проте проаналізувавши сайт ЗВО ЕГ встановила, що: 1. Документи які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу оприлюднено в повному обсязі на сайті КрНУ та знаходяться у відкритому доступі. 2. Проекти освітніх програм оприлюднюються на сайті закладу освіти вчасно. Наявна форма зворотнього зв'язку за допомогою якої всі зацікавлені особи можуть надати рекомендації з метою покращення ОПП. 3. Офіційний сайт закладу освіти містить інформацію про ОПП в обсязі необхідному для інформування стейкхолдерів та суспільства про мету очікуванні РН та цілі ОПП.

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

ЕГ слабких сторін та суттєвих недоліків в рамках критерію 9 не виявлено.

**Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

ОП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" та діяльність КрНУ імені Михайла Остроградського повністю задовольняють вимоги критерію 9. У відповідності до підкритерію 9.1 на сайті ЗВО оприлюднено всі необхідні документи які беруть участь в процедурах, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Підкритерій 9.2 виконується за рахунок завчасного розміщення проектів ОПП та форм зворотного зв'язку якими користуються рецензори та стейкхолдери при процедурі перегляду та вдосконалення ОП. Виконання підкритерію 9.3 забезпечено завдяки оприлюдненим меті (цілям), ПРН та ОК ОП. Проаналізувавши діяльність закладу освіти в рамках критерію 9 ЕГ дійшла висновку, що за критерієм 9 рівень відповідності ОП - 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:

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

**Степенко Сергій Анатолійович**

Члени експертної групи

**Назарова Олена Сергіївна**

**Розводюк Михайло Петрович**

**Єрій Андрій Вікторович**