

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
Освітня програма	32313 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32313
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-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Серебренніков Сергій Валентинович, Єрій Андрій Вікторович, Малогулко Юлія Володимирівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	29.01.2024 р. – 31.01.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.kdu.edu.ua/Documents/vidomosti_pro_samoocinuvannya_o_sv_prog_EEE_141.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.kdu.edu.ua/Documents/akred_2024/progr_proved_expert_ONP_141.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Підготовка фахівців за спеціальністю 141 ОНП у КрНУ здійснюється з 2016 р. (Наказ ректора від 25.06.2016 № 204). ОНП переглядалась тричі - у 2019, 2021 та 2023 рр., оновлювалась з урахуванням відгуків стейкхолдерів востаннє у 2023 р. (протокол Вч. ради університету № 9 від 29.06.2023 р.). Основні зміни, що були внесені, це: додано ПРН 4 щодо формування вміння проектувати електротехнічні та електромеханічні системи і комплекси; ПРН 16 щодо формування вміння презентувати результати наукових досліджень на різних рівнях; розширено кількість вибіркового дисциплін дисциплінами з інших освітніх програм (пропозиція здобувачів вищої освіти); розширено зміст ООК6, ООК12 питаннями розробки та дослідження автоматизованих електромеханічних систем та автоматизації технологічних процесів з урахуванням сучасних завдань промисловості та комунального сектору, та скориговано назви відповідних дисциплін; в ООК9 враховано питання зі створення та використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії для забезпечення енергонезалежності підприємств та об'єктів критичної інфраструктури; в ООК5, ООК6, ООК9, ООК12 розширено використання віртуальних лабораторних стендів, цифрових двійників промислового обладнання та відповідного програмного забезпечення; в ООК2 розширено зміст щодо вивчення міжгалузевої та спеціальної науково-технічної термінології; в ООК4 доповнено тематику питаннями інноваційного розвитку електротехнічної та енергетичної галузі, інтелектуальної власності, прав та обов'язків авторів наукових розробок (пропозиція роботодавців). Загальне враження про ОНП позитивне. Взірцевим ЕГ вважає те, що на високому рівні в університеті налагоджена взаємодія зі здобувачами освіти та стейкхолдерами завдяки функціонуванню Ради стейкхолдерів, що дозволяє враховувати їхні рекомендації щодо покращення ОНП. Кадровий склад кафедри систем автоматичного управління і електроприводу та КрНУ має значний науковий та освітній потенціал. Матеріально-технічна база регулярно оновлюється, як силами самого університету, кафедри, так і за підтримки підприємств-партнерів. Впровадження віртуальних лабораторних стендів (розроблених зі здобувачами вищої освіти) та мобільних додатків для виконання лабораторних робіт дозволяє сформувати у здобувачів необхідні фахові знання та практичні навички в умовах дистанційної освіти, що підкреслює самоаналізу, практико-орієнтований підхід до підготовки здобувачів. ЕГ проаналізувала інформацію у відомостях самоаналізу, ознайомилась із інформаційними та освітніми ресурсами університету та структурних підрозділів, опрацювала інформацію онлайн зустрічей з НПП, що забезпечує навчальний процес, роботодавцями, здобувачами вищої освіти, випускниками, адміністрацією університету та встановила, що ОНП цілком відповідає чинному законодавству та вимогам. Експертною групою не виявлено суттєвих недоліків, встановлено відповідність ОНП критеріям оцінки, основні сильні сторони, а також зауваження та рекомендації, що сприятимуть посиленню ОНП, наведені нижче.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Освітньо-наукова програма має чітко сформульовані цілі та особливості, що полягають у підготовці висококваліфікованих фахівців в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає розробку нового обладнання, впровадження передових технологій, проведення наукових досліджень у галузі електроенергетики та можливість провадження викладацької діяльності у процесі підготовки фахівців з електричної інженерії. 2. Наявність потужної Ради стейкхолдерів, позитивна реакція на зауваження в ході акредитації інших ОНП кафедри та регулярних опитувань здобувачів дають можливість швидко усувати виявлені недоліки у навчальному процесі. 3. Для обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів поряд з робочими програмами розроблені силабуси, які коректно відображають політику дисциплін, програмні результати та є загальнодоступними на сайті ЗВО. 4. Успішна реалізація дуальної форми навчання здобувачів вищої освіти на різних підприємствах, що забезпечує додаткові можливості для розвитку індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, посилення рівня їх технічної підготовки та успішного працевлаштування. 5. Чіткі та зрозумілі правила визнання результатів отриманих у неформальній освіті, а також під час академічної мобільності, що в результаті сприяло значній кількості здобувачів вищої освіти, що навчаються на даній ОНП, поглибити свої знання за індивідуальною навчальною траєкторією, розвинути здібності до саморозвитку поза межами університету, що необхідно для сучасного фахівця. 6. Адаптація навчального лабораторного устаткування, в тому числі і власного виробництва, до вимог дистанційного навчання шляхом розроблення та впровадження у навчальний процес віртуальних лабораторних стендів та цифрових двійників; а також активну міжнародну діяльність КрНУ і представників студентської спільноти ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електроприводу»; наявність спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій; щорічне проведення міжнародної конференції IEEE, що дозволяє активніше публікувати НПП свої наукові дослідження з можливістю їх індексації в НМБД Scopus. 7. Ефективна система рейтингування НПП та кафедр, що дає можливість постійно оцінювати персональні показники викладачів за різними напрямками їх діяльності, а також результативність роботи кафедри загалом, а також стимулювання НПП за результатами рейтингування, реалізоване у преміюванні, надбавках до посадового окладу, відзначенням державними та іншими нагородами, що сприяє прагненню НПП до саморозвитку й вдосконалення та обумовлює їхнє кар'єрне зростання. 8. Долучення професіоналів-практиків до розробки лабораторних стендів, які використовуються в процесах проведення наукових досліджень та навчання здобувачів. 9. Наявність практик систематизації та відображення в ОНП основних змін, що відбувалися під час її удосконалення в окремому розділі документа ОНП.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Невідповідність р.1 «Профіль освітньої програми зі спеціальності», п.4 «Придатність до працевлаштування» із задекларованою можливістю працевлаштування на первинній посаді 2149.2 – Інженери (Фахівець з обстеження інженерних систем) з фактичним ФК та ПРН ОНП, необхідних для набуття даної кваліфікації. ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП під час наступного перегляду привести у відповідність зміст р.1 ОП з переліком компетентностей та ПРН шляхом вилучення з р.1 опису ОП первинної посади 2149.2, або розширення ОНП ОК фахового спрямування, які дозволять сформувати ФК та ПРН, необхідні для працевлаштування інженером з метою забезпечення відповідності ПРН, необхідних для набуття даної кваліфікації. 2. У р.2 «Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність», п. 2.2 «Структурно-логічна схема ОНП» – не зазначено наявність жодної ВОК. ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП під час наступного перегляду ОНП додати ВОК до структурно-логічної схеми ОНП з метою демонстрації зацікавленим сторонам про місце вибірових компонентів в структурно-логічній схемі ОНП. 3. Наявність застарілих джерел рекомендованої літератури в Програмі фахового вступного випробування, а також ідентичність цієї програми ОПП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод". ЕГ рекомендує завідувачу кафедри САУЕ до 30 червня 2024 р. оновити Програму фахового вступного іспиту з метою актуалізації рекомендованих джерел наукового спрямування, оновивши застарілі джерела, а також з метою перегляду набору тематик та вимог до рівня підготовки вступника наукового напрямку. 4. Неузгодженості у РНПД та навчальному плані освітнього процесу. До поч. II семестру 2023/2024 н.р. викладачам ООК 4, 5, 6, 10, 11 усунути неузгодженості РНПД відповідно до навчального плану ОНП. 5. Наукові публікації НПП, які викладають ООК 5, ООК 7 та ООК 9, не відповідають ОК; така ситуація не забезпечує повноти досягнення визначених ОНП цілей, ФК та ПРН. До початку 2024/2025 н.р. зав. каф. САУЕ та гаранту переглянути підхід щодо кадрового забезпечення ООК 5, 7 та 9 шляхом перенесення вказаних ОК до блоку ВОК, ближчих за назвою та змістом ОНП, або ретельнішим підбором НПП з науковими інтересами, що відповідають ООК 5, 7 та 9; також розглянути можливість перенесення у навчальному плані ООК 7 до циклу ОК загальних компетенцій. 6. Потребує поліпшення процес інформування здобувачів щодо проведення занять професіоналами-практиками. До поч. 2024/2025 н.р. гаранту розробити річний план-графік проведення занять за участі професіоналів-практиків та опублікувати його для ознайомлення здобувачів. 7. Низька активність випускників під час проходження анкетування та відсутність спеціалізованих організацій, котрі об'єднували би випускників ОНП та/або КрНУ загалом. До поч. 2024/2025 н.р. гаранту та кураторам посилити інформування випускників ОНП щодо проходження анкетування; адміністрації ЗВО розглянути можливість створення спеціалізованих організацій, котрі б об'єднували випускників.

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.

Ціллю ОНП є підготовка кваліфікованих фахівців, які здатні здійснювати науково-дослідницьку, проектно-конструкторську, виробничо-технологічну, організаційно-управлінську, експертну та інноваційну діяльність, а також розробляти нове обладнання, впроваджувати передові технології, проводити наукові дослідження у галузі електроенергетики та викладати у процесі підготовки фахівців з електричної інженерії. Особливістю ОНП є науково-професійна підготовка фахівців у галузі електричної інженерії, яка дозволяє здобути дослідницькі компетентності для впровадження і використання інновацій та результатів досліджень у проектній та науково-виробничій діяльності з метою забезпечення ефективного енергоспоживання, енергоуправління та енергозбереження в автоматизованих електромеханічних системах і комплексах гірничо-видобувної, металургійної, машинобудівної та нафтопереробної галузей, на транспорті, а також на підприємствах і організаціях комунальної сфери Кременчуцького промислового регіону та регіону Центрального Придніпров'я. Цілі ОНП відповідають заявленим місії та візії КрНУ, що полягає у підготовці конкурентоспроможних фахівців для інноваційного розвитку електроенергетичної галузі України, сприянні самореалізації здобувачів; служінні громаді, суспільству, утвердженні загальнолюдських цінностей; розвитку прикладних розробок, розширенню взаємодії університету з органами місцевої та обласної влади для впровадження енергоефективних технологій у житлово-комунальному господарстві, забезпеченні умов для ефективної діяльності у пріоритетних напрямках розвитку, якими є електроенергетика, енергозбереження та енергоуправління.

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

Основний документ, що регламентує механізм реалізації ОНП, це «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу і перегляду освітніх програм» (<https://cutt.ly/KwXwrowX>). За спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка в КрНУ уже майже 5 років функціонує Рада стейкхолдерів (<https://cutt.ly/owXwp6WR>). До цієї Ради входять, як науково-педагогічні працівники за спеціальністю, так і роботодавці, партнери, представники інших закладів вищої освіти, а також здобувачі вищої освіти. Під час зустрічі з фокус-групою роботодавців, було з'ясовано, що їх пропозиції щодо оновлення ОНП було розглянуто та враховано. Крім того, враховуються також пропозиції здобувачів вищої освіти шляхом анкетування або співбесід з кураторами груп або керівництвом кафедри. Це було підтверджено під час зустрічі з фокус-групою здобувачів вищої освіти. Здобувачі пропонували поліпшити навички проектування електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, тому було додано ПРН 4, а також була врахована пропозиція від здобувачів щодо формування вміння презентувати результати наукових досліджень (було додано ПРН 16). Під час зустрічі з фокус-групою випускників було з'ясовано, що до обговорення та перегляду ОНП вони залучаються через проходження анкетування.

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.

З огляду на критичний стан енергетичної галузі, нестачу в висококваліфікованих кадрах через військові дії в країні, а також значний відтік фахівців за межі України, на сьогоднішній день, виріс попит на фахівців, як в регіоні, так і по всій території держави, за напрямом підготовки ОНП на підприємствах енергетичного комплексу, гірничо-видобувної та нафтогазової сфери, агропромислового комплексу, житлово-комунальних господарствах. Тому, цілі ОНП та ПРН відповідають тенденціям розвитку спеціальності. Щодо досвіду вітчизняних та іноземних ОП, врахованого при формуванні ОНП, під час відкритої зустрічі, а також зустрічі з гарантом було зазначено, що перейнято кращі практики у формуванні змістовної частини компонент: закордонних університетів Ягелонський університет (Польща), Білостоцький університет (Польща), 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).

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 відсутній. Досягнення кожного програмного результату навчання забезпечується відповідними ОК. Всі програмні результати навчання за освітньо-науковою програмою забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами та підсилюються вибірковими.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

1. Освітньо-наукова програма «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» має чітко сформульовані цілі та особливості, що полягають у підготовці висококваліфікованих фахівців в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає розробку нового обладнання, впровадження передових технологій, проведення наукових досліджень у галузі електроенергетики та можливість провадження викладацької діяльності у процесі підготовки фахівців з електричної інженерії. 2. Наявність потужної Ради стейкхолдерів, позитивна реакція на зауваження в ході акредитацій інших ОП кафедри та регулярних опитувань здобувачів вищої освіти дають можливість 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.

Слабких сторін в контексті критерію 1 ЕГ не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 1.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ЕГ вважає ОНП унікальною в контексті Критерію 1. Практико-орієнтований підхід до підготовки здобувачів забезпечується сучасним лабораторним обладнанням, власне розроблення та впровадження в навчальний процес віртуальних стендів, залучення до викладання професіоналів практиків, постійний контакт з виробництвами регіону підкреслює цю унікальність. На думку ЕГ, такий підхід є взірцевим з урахуванням особливостей роботи ЗВО і системи вищої освіти у теперішній час. ОНП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. При проектуванні та удосконаленні освітньо-наукової програми її освітні компоненти визначалися з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм, іноземних партнерів, враховували запити зовнішніх і внутрішніх стейкхолдерів та ринку праці, тенденції розвитку галузі, що в цілому свідчить про відповідність ОНП критерію.

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 ОНП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" становить 120 кредитів ЄКТС або 3600 год. Обов'язкова частина обсягом 85 кредитів ЄКТС (2550 год) та вибіркова частина обсягом 35 кредитів ЄКТС (1050 год). Обсяг освітньо-наукової програми та освітніх компонентів 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.

В ході акредитаційної експертизи ЕГ було проаналізовано ОНП та навчальний план, проведено обговорення під час зустрічі з фокус-групою науково-педагогічним персоналом. Відповідно до структурно-логічної схеми ОНП та навчального плану, зміст програми має чітку і логічну структуру, її освітні компоненти включають обов'язкові навчальні дисципліни обсягом 85 кредитів, що складає 70,8 % (61 % - навчальна складова, 10 % - практична складова), а також вибіркові дисципліни - 35 кредитів, що складає 29,2 %. Згідно з матрицею забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними освітніми компонентами (ОК) та табл. 3 самоаналізу, ПРН забезпечуються обов'язковими ОК та підсилюються вибірковими ОК з циклу дисциплін спеціальної (фахової) підготовки. Вибіркова складова представлена 7 вибірковими дисциплінами по 5 кредитів ЄКТС, які здобувачі можуть вибрати із широкого списку. Водночас, у р.2 «Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність», п. 2.2 «Структурно-логічна схема ОНП» – не зазначено наявності жодної ВОК.

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

Зміст освітньої програми (перелік, обсяг обов'язкових освітніх компонентів, саме: опанування професійних знань та компетентностей з систем контролю та обліку енергоресурсів (ОК5), автоматизовані електромеханічні системи та автоматизація технологічних процесів (ОК6, ОК12), енергозберігаючі технології, нетрадиційна та відновлювальна енергетика, енергоперетворення та керування енергопроцесами (ОК9, ОК 11), організація та проведення наукових досліджень у галузі електричної інженерії (ОК2, ОК 3, ОК 10) повністю відповідає предметній області спеціальності 141 – Енергетика, електротехніка та електромеханіка. Навички soft skills та соціальні компетентності забезпечують ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 7, ОК 13. Практична підготовка в ОНП реалізується шляхом проходження здобувачами науково-дослідної практики (ОК13) і захисту магістерської дисертації (ОК14). Усі програмні результати навчання формуються за рахунок обов'язкових освітніх компонентів та підсилюються вибірковими, що зазначено як в матриці забезпечення програмних результатів навчання, так і в силабусах нормативних та вибіркових освітніх компонентів.

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

Процедура формування здобувачами ОНП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" індивідуальної освітньої траєкторії регулюється нормативними документами Університету: про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/QwZMaYN3>); про формування та процедуру вибору навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/owZMaXop>), про формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://cutt.ly/HwZMa1Lx>) та порядком ведення індивідуального навчального плану здобувача (<https://cutt.ly/ywZMseol>). Під час зустрічей з фокус-групами здобувачів вищої освіти та НПП, ЕГ дійшла до висновку, що формування індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється наступним чином: спочатку здобувачі ознайомлюються з порядком, термінами й особливостями реєстрації та формуванням груп для опанування дисциплін вільного вибору; потім ознайомлюються з переліком вибіркових дисциплін (<https://cutt.ly/cwZMhC4d>), за потреби вони можуть звернутись до НПП кафедри для додаткових консультацій. Після цього здобувач впродовж перших двох тижнів після зарахування подає заяву на ім'я директора інституту про обрані ним дисципліни; далі ці заяви опрацьовуються, формуються відповідні групи. У випадку, якщо не було сформовано мінімальну кількість слухачів, то відбувається повторне опитування. Обрані вибіркові дисципліни вносяться до індивідуального навчального плану здобувача (<https://cutt.ly/mwZMEqP>). Слід відмітити, що здобувачі мають можливість обирати дисципліни як з циклу науково-професійної підготовки, так і з циклу загальної підготовки, у тому числі спрямованих на набуття «соціальних навичок», як у межах ННІ ІЕЛІПТ, КрНУ, так і ЗВО партнерів.

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

Для здобувачів ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» практична підготовка передбачає формування фахових компетентностей, необхідних для їх подальшої професійної діяльності (<https://cutt.ly/iwZMni2K>). Навчальний план та ОНП передбачають проходження здобувачами вищої освіти науково-дослідної практики у 4 семестрі (4,5 кредити ЄКТС) (<https://cutt.ly/JwZMbDbY>). Під час зустрічей з фокус-групами роботодавців та випускників було підтверджено, що основними базами практик є підприємства регіону: НВП «ЕНЕРГО-ПЛЮС», ПрАТ «Полтавський ГЗК» та ВАТ «Полтаваобленерго». Для підвищення рівня практичної підготовки здобувачів кафедрою також систематично проводяться екскурсії на підприємства, проведення аудиторних занять спільно з професіоналами-практиками, про що було наголошено здобувачами вищої освіти на зустрічі з фокус-групою здобувачів.

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

Забезпечення набуття здобувачами освіти соціальних навичок впродовж періоду навчання здійснюється через освітні компоненти ОК1-ОК4, ОК7, ОК13, що формують уміння представляти й обговорювати результати діяльності, працювати в команді, організувати спільну роботу з фахівцями з різних галузей, ефективно спілкуватися українською й іноземною мовами на соціальному та професійному рівнях, а також дослухатися до інтересів інших членів команди та відстоювати свою позицію, вміти організувати взаємодію, виявляти лідерські якості, здійснювати трансфер набутих знань на професійному (<https://cutt.ly/pwZMS3lP>) і соціальному рівнях (<https://cutt.ly/VwZMSA4S>). Формування загальних та фахових компетентностей (здатність випускників до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, пошуку, обробки інформації з різних джерел) здійснюється іншими ОК ОНП. Під час проходження науково-дослідної практики (<https://cutt.ly/8wZMG8mo>) здобувачі вищої освіти формують навички науково-практичної взаємодії, управління власним психо-емоційним станом тощо.

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

Професійний стандарт за акредитованою освітньою програмою наразі відсутній.

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

Організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), і базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС (обсяг одного кредиту ЄКТС – 30 годин), що регламентується в КрНУ Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/mwZ6eMG1>). Максимальне тижневе аудиторне навантаження не перевищує 30 годин (при цьому загальне навчальне навантаження - це лекційні, практичні, лабораторні заняття, консультації, самостійна та індивідуальна роботи, практика, а також контрольні заходи). В ході зустрічі з фокус-групами здобувачів, студентського самоврядування, а також випускників ЕГ з'ясувала, що здобувачі вищої освіти, що навчаються за ОНП, задоволені обсягами навчального навантаження. Цей факт також відображений в результатах анкетування

здобувачів, яке проводиться кожного навчального семестру, бесід кураторів та бесід викладачів групи забезпечення (<https://cutt.ly/6wZ6fuep>).

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.

Дуальна форма здобуття освіти в КрНУ регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти у КрНУ (<https://cutt.ly/6wXqRr2>). Навчальний план (<https://cutt.ly/bwXqRNxf>) містить інформацію про ОК, за якими здійснюється дуальна форма підготовки, обсяг годин на практичне опанування у суб'єкта господарювання та на самостійну роботу. Кафедрою САУЕ укладено договори про здобуття вищої освіти за дуальною формою навчання (<https://cutt.ly/ywXqkybn>): ДП СВ "Альтера-Кременчук", ТОВ ГК "Високовольтні технології", ТОВ "Шлях краси", ТОВ "Банков медичні технології", ТОВ "Науково-виробниче підприємство "Енерго-Плюс", ПРАТ "Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат", НВТОВ "Преобразовательная техника", ПАТ "Крюківський вагонобудівний завод", ФОП "Бантюкова К.А.". Успішне залучення здобувачів ОНП до навчання за дуальною формою освіти було підтверджено на зустрічах з фокус-групами роботодавців та здобувачів. За дуальною формою навчаються 12 здобувачів даної ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

До сильних сторін ОНП за даним критерієм варто віднести значну увагу, яка приділяється практичній підготовці здобувачів, що підтверджується позитивними відгуками роботодавців. Для обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів поряд з робочими програмами розроблені силабуси, які коректно відображають політику дисциплін, програмні результати та є загальнодоступними на сайті ЗВО (<https://cutt.ly/SwXqb7f1>). Також сильною стороною і позитивною практикою ЕГ вважає успішну реалізацію дуальної форми навчання здобувачів вищої освіти на різних підприємствах, що забезпечує додаткові можливості для розвитку індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, посилення рівня їх технічної підготовки та успішного працевлаштування.

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

1. ЕГ виявлена невідповідність р.1 «Профіль освітньої програми зі спеціальності», п. 4 «Придатність до працевлаштування» із задекларованою можливістю працевлаштування на первинній посаді 2149.2 – Інженери (Фахівець з обстеження інженерних систем) з фактичним ФК та ПРН ОНП, необхідних для набуття даної кваліфікації, що додатково підтверджується аналізом фактичного наповнення ООК. ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП під час наступного перегляду привести у відповідність зміст р.1 ОП з переліком компетентностей та ПРН шляхом вилучення з р.1 опису ОП первинної посади 2149.2 – Інженери (Фахівець з обстеження інженерних систем), або розширення ОНП ОК фахового спрямування, які дозволять сформувати ФК та ПРН, необхідні для працевлаштування інженером (фахівцем з обстеження інженерних систем) з метою забезпечення відповідності програмних результатів навчання, необхідних для набуття даної кваліфікації. 2. У р.2 «Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність», п. 2.2 «Структурно-логічна схема ОНП» – не зазначено наявність жодної ВОК. ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП під час наступного перегляду ОНП додати ВОК до структурно-логічної схеми ОНП з метою демонстрації зацікавленим сторонам про місце вибіркового компонента в структурно-логічній схемі ОНП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

На думку ЕГ, ОНП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" та освітня діяльність в рамках критерію 2 здійснюється належним чином та має місце повна відповідність за підкритеріями 2.1, 2.3, 2.4, 2.6-2.9 та має незначні зауваження за підкритеріями 2.2 та 2.5. Підкритерій 2.1 - обсяг ОНП та окремих ОК відповідає вимогам чинного законодавства; підкритерій 2.3 - зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 141; підкритерій 2.4 - ОНП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності; підкритерій 2.6 - ОНП передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям ОНП; підкритерій 2.8 - обсяг ОНП та

окремих ОК реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання; підкритерій 2.9 - в КрНУ успішно реалізована та функціонує підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти; структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти. Підкритерій 2.2 - у р.2 «Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність», п. 2.2 «Структурно-логічна схема ОНП» – не зазначено наявності жодної ВОК. Підкритерій 2.5 - ОНП не містить ФК та ПРН, необхідних для набуття даної кваліфікації (Фахівець з обстеження інженерних систем), що додатково підтверджується аналізом фактичного наповнення ОК. Зважаючи на те, що слабкі сторони не є суттєвими, а також з огляду на наведені сильні сторони і позитивні практики, у контексті критерію 2 експертна група дійшла висновку, що ОНП в цілому відповідає за критерієм 2 рівню В.

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому за даною ОНП розміщені на офіційному сайті закладу (<https://cutt.ly/dwXXH417>), є чіткими й зрозумілими, дискримінаційних положень не містять, прийом здійснюється на конкурсній основі. Під час зустрічі з фокус-групою здобувачів експертна група пересвідчилась в прозорості процедури прийому на навчання. Фаховий іспит відповідно до програми вступних випробувань передбачає встановлення відповідності рівня знань здобувача поставленим вимогам. Перелік тем вступного випробування відповідає специфіці спеціальності 141 та ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» та містить в собі питання з тем: теорія електропривода; теорія автоматичного керування; силова перетворювальна техніка; автоматизований електропривод типових промислових механізмів; системи керування електроприводом, моделювання електромеханічних систем.

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

Відповідно до правил прийому на навчання у КрНУ на 2023-2024 навчальний рік був передбачений конкурсний відбір, який здійснювався за результатами складання єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування складеного в рік вступу. Для осіб, які вже здобули ступінь магістра (ОКР «Спеціаліст») передбачено можливість скласти іноземну мову в ЗВО, що було підтверджено під час зустрічі з фокус-групою академічного персоналу. Програма фахового вступного випробування 2023 року затвердження знаходиться у вільному доступі на сайті кафедри (<https://cutt.ly/ewXqGtBA>). Екзаменаційний білет фахового іспиту включає вісім завдань трьох рівнів складності: простого, середнього та підвищеного. Складність завдань визначається кількістю логічних кроків, які повинен виконати вступник у процесі їх розв'язання. На роботу з цими завданнями відведена одна година. Експертною групою було встановлено, що програма вступних фахових випробувань ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» та ОПП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» мають ідентичний зміст (мета, вимоги до рівня підготовки вступника, перелік тем, рекомендована література). Крім того, в переліку рекомендованих джерел зустрічаються застарілі джерела, видані, більш, ніж 25 років тому (1993 року, 1999 року).

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, в т.ч. закордонних, відбувається на основі Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/1wXq470X>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/cwXq7dgH>), Положення про порядок організації навчання студентів за міжнародними програмами двох дипломів та іншими програмами ступенювої академічної мобільності (<https://cutt.ly/dwXq7nCF>), Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм кредитної академічної мобільності (<https://cutt.ly/cwXq7OVB>). Визнання результатів навчання здійснюється з використанням системи ECTS. Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та перезарахування цих результатів, здійснюється на основі документів, затверджених ЗВО, де здобувач перебував під час проходження академічної мобільності. Зарахування результатів навчання в ході кредитної академічної мобільності відбувається за рахунок аналізу сертифікату або академічної довідки про навчання, практику та стажування. Директор інституту за умови ідентичної назви, обсягу навчальної дисципліни та форм семестрового контролю здійснює перезарахування результатів раніше складених здобувачем заліків/екзаменів. В інших випадках – перезарахування результатів іспитів, диф. заліків, курсових проєктів вирішується відповідними кафедрами за умови відповідності програмних вимог з цих навчальних дисциплін та видів навчальної роботи. Під час проведення зустрічей було з'ясовано експертною групою, що за даною ОНП випадків визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО, не було.

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.

В КрНУ процедури та правила визнання результатів навчання здобутих в неформальній та інформальній освітах регламентується Порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/awXwuNGP>), згідно з яким ЗВО може визнати результати навчання (обсягом не більше 25% від загального обсягу кредитів передбачених ОНП). Для того, щоб зарахувати результати навчання, отриманих в неформальній та інформальній освітах, здобувач подає заяву в деканат на ім'я директора інституту, прикріплюючи документи, що підтверджують факт проходження курсу та об'єм і зміст вивченого матеріалу. Після цього директор інституту видає розпорядження про створення комісії (заступник директора інституту, завідувач кафедри та її НПП, що забезпечує викладання відповідних ОК), яка проводить перевірку достатності умов для зарахування результатів навчання. В ході зустрічі із здобувачами вищої освіти було з'ясовано, що їм первинна інформація щодо правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті надається куратором академічної групи на початку навчання. Під час зустрічі з науково-педагогічними представниками експертна група впевнилась, що деякі здобувачі вищої освіти у 2022 р. пройшли курс вебінарів «Трансформація науки в бізнес: можливості для комерціалізації», що згідно Порядку визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти було зараховано у розрізі ОК «Техніко-економічне оцінювання наукових рішень» та ОК «Науковий пошук та винахідницька діяльність». Також результати неформальної освіти були перераховані деяким здобувачам у розрізі ОК «Техніко-економічне оцінювання наукових рішень». Здобувачі двоє здобувачів пройшли курси вебінарів «Візуалізація даних», результати яких перераховані у розрізі ВОК «Програмовані логічні контролери та SCADA-системи» (<https://cutt.ly/1wXwlp7F>).

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильними сторонами щодо критерію 3 є визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів отриманих у неформальній освіті, а також під час академічної мобільності, що в результаті сприяло значній кількості здобувачів вищої освіти, що навчаються на даній ОНП, поглибити свої знання за індивідуальною навчальною траєкторією, розвинути здібності до саморозвитку поза межами університету, що необхідно для сучасного фахівця.

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

При реалізації ОНП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" у КрНУ слабкою стороною в рамках критерію 3 є наявність застарілих джерел рекомендованої літератури в Програмі фахового вступного випробування, а також ідентичність цієї програми іншій освітньо-професійній програмі "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод". ЕГ рекомендує завідувачу кафедри САУЕ до 30 червня 2024 року оновити Програму фахового вступного іспиту з метою актуалізації рекомендованих джерел літератури наукового спрямування, оновивши застарілі джерела, а також з метою перегляду набору тематик та вимог до рівня підготовки вступника наукового напрямку.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

В цілому ОНП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" відповідає вимогам критерію 3. Рівень відповідності В критерію 3 обґрунтовується тим, що правила прийому на ОНП є чіткими і зрозумілими для вступника. Також в університеті є процедура популяризації та визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО. Присутні механізми визнання результатів, здобутих в неформальній освіті.

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 акредитаційної експертизи ЕГ пересвідчилась, що методи та форми навчання й викладання за ОК сприяють досягненню цілей та результатів навчання, що заявлені у ОНП і регламентуються 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 проєктів/робіт; проходження практик; консультації НПП; контрольні заходи. Постійно розширюється співпраця КрНУ 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, що подані в силабусах відповідного ОК (<https://cutt.ly/AwXXS5EH>). Лекційні заняття проводяться з використанням мультимедійної техніки, під час вивчення багатьох дисциплін ОНП використовується сучасне лабораторне устаткування. Під час дистанційного викладання теоретичного матеріалу, проведення практичних занять та самостійної роботи студентів використовуються інформаційно-комунікаційна технологія навчання (<https://cutt.ly/owXXDooV>), яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі в якості інформаційного базису для управління навчальним процесом, обліку знань та навчальної активності здобувачів, системи тестування знань, проведення опитувань тощо. Вибір форм й методів навчання на ОНП відповідає вимогам студентоцентрованого підходу, забезпечуючи можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій (<https://cutt.ly/MwXXDTdc>), що відображається в індивідуальному навчальному плані студента (<https://cutt.ly/9wXXSr1o>). Критерії і методи оцінювання оприлюднюються на початку семестру, зазначаються у силабусах ОК та повідомляються викладачем на першому занятті. Вибір форм і методів навчання на ОНП відповідає 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 й викладання (<https://cutt.ly/swXXA3OI>). ОНП передбачає вибір дисциплін, гнучкість освітніх траєкторій, застосування педагогічної інноватики, динамічне реагування на скарги та пропозиції (<https://cutt.ly/BwXXABZg>). Забезпечення принципів академічної свободи в Університеті регламентується: Статутом КрНУ (<https://cutt.ly/uwXXAKcF>), Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/7wXXAAey>), Кодексом якості (<https://cutt.ly/MwXXARvR>).

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 показана в силабусах окремих ОК (<https://cutt.ly/dwXXAfWz>). Доступ до інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності є відкритим та здійснюється через власну систему інформаційно-комунікаційних технологій навчання (<https://cutt.ly/5wXXAgyE>). Критерії і методи оцінювання оприлюднюються на початку семестру та зазначають у силабусах ОК. Під час зустрічі 4 ЕГ отримала підтвердження ознайомленості здобувачів 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 КрНУ висвітлено розклад занять (<https://cutt.ly/iwXXP9iO>) усіх форм навчання; робочі плани (<https://cutt.ly/zwXXPFMo>); нормативна база освітнього процесу (<https://cutt.ly/IwXXPX9j>). Водночас, ЕГ проаналізувала завантажені до системи НАЗЯВО РНПД та виявила розбіжності, зокрема: показані у РНПД ООК11 години по лабораторних та практичних заняттях не відповідають заявленим у навчальному плані, не враховано години на контрольну роботу у п. 4; у ООК 5 - години по лекційних, практичних заняттях та самостійній роботі також не збігаються із заявленими у навчальному плані, ООК6 – у структурі самостійної роботи з навчальної дисципліни (п. 4) не виокремлено години на курсовий проєкт; у ООК 4 та 10 – у розподілі балів, що отримують здобувачі за видами занять (п.10, ст. 14 та п. 11, ст. 11, для 4 семестру відповідно) зазначено можливість отримання понад 100 балів. Такі розбіжності можуть ускладнювати процес адекватного сприйняття здобувачами інформації щодо порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів.

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 ОНП обумовлена органічною імплементацією наукової складової в навчальний процес, а саме, - здобувачі освіти беруть участь у розробленні віртуальних лабораторних стендів, доповідають про ці результати на наукових конференціях, беруть участь у конкурсах наукових робіт, публікують результати досліджень тощо. Все це надає можливості постійного оновлення лабораторного фонду, впровадження нових методик викладання, сучасних програмних продуктів у навчальний процес. Науково-дослідна робота здобувачів передбачає також самостійну роботу поза основною програмою навчання і містить: виконання індивідуальних досліджень; участь у роботі кафедральних наукових гуртків, конкурсах, круглих столах, олімпіадах (<https://cutt.ly/owXXO5SO>) доповіді на різних заходах (<https://cutt.ly/4wXXOouJ>). За допомогою активного залучення здобувачів ОНП за останні роки виготовлено комп'ютеризовані навчально-дослідницькі стенди: лабораторний стенд по налаштуванню перетворювачів частоти та дослідження режимів роботи систем частотно-регульованого електроприводу, лабораторний стенд електрогідролічної установки з частотно-регульованим електроприводом насосних агрегатів та складною конфігурацією трубопровідної мережі, лабораторний стенд частотно-регульованого дводвигунного електроприводу з цифровим керуванням. Враховуючи постійний розвиток лабораторної бази кафедри згідно науковим напрямом досліджень НПП, було створено Науково-дослідний центр "Енергоспоживання, енерговикористання та енергокерування" (<https://cutt.ly/owXXOGCN>), метою якого є надання наукових, консультаційних та освітніх послуг за галуззю 14 – електрична інженерія, проведення наукової, науково-технічної та

інноваційної діяльності за пріоритетними напрямками наукової діяльності КрНУ. Здобувачі з ОНП залучаються до виконання держдоговірних НДР кафедри з оплатою праці (<https://cutt.ly/XwXXObhr>). В КрНУ функціонує Наукове товариство студентів, аспірантів та молодих учених (<https://cutt.ly/vwXXOs2t>), до складу якого належать здобувачі з ОНП (<https://cutt.ly/awXXOeFN>). Результати наукових досліджень НПП даної ОНП знаходять відображення в монографіях та навчальних посібниках, які використовують студенти при вивченні дисциплін навчального плану (<https://cutt.ly/uwXXI98Q>, <https://cutt.ly/VwXXIBni>). Проводяться наукові семінари-тренінги, присвячені вивченню сучасних тенденцій наукових досліджень у електроенергетичній галузі, що дозволяє виявити нові ідеї, здобутки в галузі та врахувати їх в ОНП.

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 ОК щорічно обговорюється на засіданнях кафедр, що забезпечують їх викладання, схвалюється науково-методичною радою інституту і затверджується гарантом ОНП, завідувачем випускової кафедри та головою НМР. На основі принципу академічної свободи НПП визначає, які наукові досягнення та сучасні практики потрібно надавати здобувачам під час навчання. Викладачі, які належать до групи забезпечення ОНП, мають достатньо широкі напрямки наукових досліджень, що висвітлені у їхніх профілях на сайті (<https://cutt.ly/awXXIANC>) та впроваджені у ОК, які вони викладають (<https://cutt.ly/QwXXIaNT>), це також підтверджується виданням монографій, навчальних підручників та посібників (<https://cutt.ly/TwXXU8FF>). Ініціаторами оновлення змісту ОК можуть бути всі учасники освітнього процесу - НПП кафедри, здобувачі, потенційні роботодавці, академічна спільнота інших закладів освіти, з представників яких створено Раду стейкхолдерів. Так, тематику ОК 5 «Автоматизовані системи контролю та обліку енергоресурсів» розширено питаннями щодо обстеження та аналізу поточного стану енергетичних систем, розробки заходів для енергоефективності; ОК 3 «Засоби та форми наукового пізнання» - темами: технічна творчість, методологія наукового дослідження і методи його планування, академічна етика; ОК 4 «Науковий пошук та винахідницька діяльність» - концептуальними засадами інвестиційно-інноваційного розвитку електроенергетичної галузі, питаннями ліцензування і передачі права на власність; до ОК 8 «Техніко-економічне оцінювання і управління науковими проектами, стартапи» включено теми щодо методики і технології розробки економічних моделей за допомогою інформаційних систем та розробка СТАРТАП-проєкту (<https://cutt.ly/rwXXUHej>). Розширено каталог вибіркових освітніх компонентів дисциплінами електромехатронної спрямованості (<https://cutt.ly/OwXXYonM>).

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

Інтеграція ЗВО у міжнародний освітній та науковий простір здійснюється на основі стратегічної програми <https://cutt.ly/pwXXUT5y>. Інтернаціоналізацією діяльності опікується Центр міжнародної діяльності (<http://cia.kdu.edu.ua/index.php>). Відбір студентів для участі в програмах академічної мобільності здійснюється конкурсною комісією з урахуванням знання іноземної мови, рейтингу успішності та активності в науковій роботі. У 2022 р. 9 НПП та 28 здобувачів ОНП пройшли стажування в Університеті Вітовта Великого (Литва) за проєктом Erasmus+, удосконаливши свої цифрові компетентності (<https://cutt.ly/FwXXUc5u>). У 2023 р. 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) (<https://cutt.ly/jwXXFx4f>). У 2019 році в Технологічному університеті Білостока пройшов стажування НПП Зачепа Ю.В., який ознайомився з лабораторною базою малогабаритних стендів на базі конструкторів fischertechnik Trainingsmodelle мехатронного спрямування. У ЗВО проходить Міжнародний конкурс студентських наукових робіт, у якому здобувачі активно беруть участь (<https://cutt.ly/UwXXD7Hs>). Щорічно здобувачі та НПП даної ОНП беруть участь у різноманітних міжнародних заходах (<https://cutt.ly/cwXXFOV5>), пов'язаних з навчанням, викладанням та науковими дослідженнями.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Експертна група відзначає за сильну сторону адаптацію навчального лабораторного устаткування до вимог дистанційного навчання шляхом розроблення та впровадження у навчальний процес віртуальних лабораторних стендів та цифрових двійників; а також активну міжнародну діяльність КрНУ і представників студентської спільноти ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод».

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

Експертна група зауважує як слабку сторону виявлені неузгодженості у РНПД та навчальному плані освітнього процесу. ЕГ рекомендує до початку II семестру 2023/2024 н.р. викладачам ООК 4, 5, 6, 10, 11 усунути неузгодженості

РНПД відповідно до навчального плану ОНП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОНП у межах критерію 4 повністю відповідає підкритеріям 4.1 і 4.3-4.5 та має незначні зауваження за підкритерієм 4.2, а зазначена слабка сторона не є суттєвою та може бути ліквідована у короткі терміни. ЕГ дійшла висновку, що на освітній програмі реалізований студентоцентризований підхід та впроваджуються принципи академічної свободи. До сильних сторін ОНП належить адаптація навчального лабораторного устаткування до вимог дистанційного навчання шляхом розроблення та впровадження у навчальний процес віртуальних лабораторних стендів та цифрових двійників; а також активну міжнародну діяльність КрНУ та представників студентської спільноти ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод». Зауваження не є критичними, а ЕГ дійшла висновку, що ОНП в контексті Критерію 4 відповідає рівню В.

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

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

В КрНУ передбачено поточну та семестрову форми оцінювання результатів навчання у відповідності до Положення про проведення поточного (ПК) та семестрового контролю (СК) (<https://cutt.ly/YwZScUoL>). Згідно з положенням, форми та критерії оцінювання, розподіл балів та терміни проведення контрольних заходів визначаються кафедрою, яка реалізує ОК. За свідченнями, отриманими від учасників освітнього процесу під час зустрічей 4, 7 та 9, ЕГ встановила, що поточний контроль в університеті передбачає: усне опитування, письмовий експрес контроль, розв'язування задач та професійно-орієнтованих завдань на практичних заняттях; захист звітів на лабораторних заняттях; виконання індивідуальних завдань; перевірку результатів виконання завдань на віртуальних лабораторних стендах та фізичному обладнанні; тестування у віртуальному освітньому середовищі Moodle. СК передбачено у вигляді диференційованого заліку, семестрового іспиту або виконання курсової роботи (проекту). Залік передбачає те, що для отримання позитивної оцінки здобувач впродовж семестру повинен набрати необхідну кількість балів передбачену РП дисципліни та проводиться як сумарне оцінювання за результатами ПК. Семестровий іспит студенти складають у період екзаменаційної сесії згідно з розкладом затвердженим деканатом. Форма проведення СК передбачає складання іспиту в формах: тестування; усного опитування; письмової роботи; комбінованій формі. Прозорість та публічність проведення іспиту досягається завдяки заздалегідь оприлюдненим критеріям оцінювання та затвердженим білетам (зразки затверджених білетів надано у відповідь на запит ЕГ 11), процедурі розподілу екзаменаційних білетів. Неупередженість екзаменаторів забезпечується завдяки тому, що іспит приймає 2 та більше екзаменаторів, які діють у відповідності до положень нормативних документів КрНУ. Практикується збір інформації стосовно чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО. Інструментом збору інформації слугує опитування, яке проводиться на регулярній основі відділом моніторингу якості освіти. Представник відділу зазначив, що отримана інформація оприлюднюється на офіційному сайті ЗВО та передається випускним кафедрам задля подальшого її аналізу та удосконалення освітнього процесу, шляхом розгляду аналітичних звітів на засіданнях кафедри. У відповідності до результатів опитування здобувачів, що оприлюднені на офіційному сайті ЗВО та свідчень, отриманих в ході зустрічей 4 та 7, ЕГ може констатувати, що здобувачі отримують інформацію про форми контрольних заходів, терміни проведення та критерії оцінювання вчасно та достовірно. За свідченнями здобувачів, інформація про контрольні заходи доноситься викладачами на початку вивчення дисципліни та оприлюднена в робочих програмах дисциплін, що в свою чергу відповідає підпункту 2.1 положення про ПК та СК. Загальний рівень задоволеності здобувачів щодо інформування складає 88,5% в 2022-2023 н.р. та 100% в першому семестрі 2023-2024 н.р. (<https://cutt.ly/IwXTKY94>).

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка” магістерського рівня (II рівня) вищої освіти відсутній. У відповідності до Навчальних планів (денна та денна дуальна) та ОНП 2021 (<https://cutt.ly/fwZQvruQ>) та 2023 р. (<https://cutt.ly/QwZQcaxz>) формою атестації передбачено виконання та захист магістерської роботи (2021 р.) та магістерської дисертації (2023 р.). У відповідності до свідчення гарант ОНП та отриманої інформації під час аналізу нормативних документів ЗВО (Положення про порядок створення, організацію і роботу екзаменаційної комісії - <https://cutt.ly/ewZQTXDs>) атестація здобувачів ВО здійснюється

екзаменаційною комісією після завершення теоретичного вивчення та практичного навчання за відповідною РП ОНП. Терміни проведення атестації встановлюються у відповідності до навчальних планів ОНП. Кваліфікаційна робота виконується здобувачем на завершальному етапі навчання за ОНП та являє собою етап навчання, завданням якого є поглиблення, систематизація та закріплення набутих знань, практикування методик проведення досліджень та розвиток навичок з проєктування інженерних мереж/приладів. Гарант ОНП запевнив ЕГ, що на ОНП не передбачено шаблонних кваліфікаційних робіт, а тематика роботи та її зміст формується під наукові школи університету та напрямки наукової діяльності НПП. ЕГ встановила, що НПП врахували побажання стейкхолдерів та змінили спосіб виконання кваліфікаційних робіт, зокрема, зміна проєктної специфіки роботи з розробки нових віртуальних лабораторних стендів на використання існуючих фізичних стендів при написанні магістерської дисертації. Необхідна інформація щодо написання кваліфікаційної роботи подана на офіційному сайті ЗВО та доноситься НПП кафедри до здобувачів особисто. За свідченнями НПП, здобувачі можуть обрати тематику кваліфікаційної роботи у відповідності до реальних потреб виробництва, що є позитивним фактором в формуванні випускників як готових спеціалістів. Критерії оцінювання та рекомендації щодо написання кваліфікаційної роботи подані в Методичних вказівках щодо виконання й оформлення кваліфікаційної роботи (<https://cutt.ly/PwZQFnXs>). У відповідності до приведених нормативних документів та свідчень учасників освітнього процесу, керівництво над виконанням кваліфікаційних робіт здійснюється НПП кафедри САУЕ та супроводжується консультацією висококваліфікованих спеціалістів підприємств стейкхолдерів. Порядок виконання та захисту випускних кваліфікаційних робіт регламентується вище приведеними документами. Атестація здобувачів ВО у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи оцінюються за 100-бальною шкалою, шкалою ECTS та національною шкалою відповідно. В ході онлайн-зустрічей гарант ОНП зазначив, що рецензування магістерських кваліфікаційних робіт здійснюється НПП, які задіяні в реалізації ОНП, кафедри САУЕ, оскільки не вистачає фахівців в регіоні, які б могли здійснювати рецензування.

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

Процедури проведення контрольних заходів в КрНУ регламентуються: Положенням про проведення поточного та семестрового контролю (<https://cutt.ly/qwZBTPop>); Положенням про проведення практики студентів (<https://cutt.ly/mwZBSWyK>). Доступність вищеприведених регулюючих документів забезпечується оприлюдненням на офіційному сайті ЗВО. Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечується за рахунок ряду організаційних заходів, щодо запобігання похибок оцінювання та виключення людського фактору. В ході зустрічі з та резервної зустрічі із свідчень НПП, які задіяні в реалізації ОК, ЕГ встановила, що в ході поточного контролю об'єктивність оцінювання забезпечується шляхом використання заздалегідь підготовлених тестових, розрахункових, усних та письмових завдань, критерії оцінювання яких оприлюднені в РПНД та силабусах (<https://cutt.ly/QwZB79Cx>), що оприлюднені на сайті КрНУ та у ВОС Moodle (<https://cutt.ly/4wZB85IU>). В освітньому процесі використовується онлайн метод оцінювання за рахунок тестування у ВОС Moodle, який виключає людський фактор при перевірці правильності написання тестових завдань здобувачем (було продемонстровано в ході додаткової зустрічі). За свідченнями здобувачів, НПП та представників адміністративного персоналу, об'єктивність екзаменаторів в ході проведення іспиту забезпечується за рахунок того, що в процедурі задіяно мінімум 2 викладачі, що в свою чергу підвищує рівень якості перевірки екзаменаційних робіт. Задля запобігання конфліктних ситуацій в ЗВО регулярно проводяться тематичні заходи з метою інформування здобувачів про методи вирішення конфліктних ситуацій (<https://cutt.ly/fwZMeHNU>, <https://cutt.ly/HwZMe2lq>). Процедури врегулювання конфлікту інтересів регламентуються Порядком запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в КрНУ (<https://cutt.ly/WwZNBgzs>). Відповідно до порядку, здобувач має право оскаржити дії НПП, результатів контрольного заходу (КЗ) та інші види конфліктних ситуацій в ЗВО шляхом подачі апеляційної заяви впродовж трьох робочих днів після виникнення конфліктної ситуації (у випадку якщо здобувачу немає 18 років, заяву подають батьки або опікун здобувача). Директор інституту з метою розгляду заяви подає проєкт наказу про створення апеляційної комісії у складі трьох членів (директор інституту, член студентського самоврядування та викладач кафедри, який має відповідну кваліфікацію). Комісія здійснює розгляд заяви в 5-ти денний термін та приймає рішення про задоволення або відмови в апеляції. У разі прийняття рішення про задоволення заяви, комісія приймає рішення щодо зміни оцінки КЗ або адміністративного впливу на дії НПП. Повторне проведення контрольного заходу не передбачено в діяльності комісії. Рішення комісії є остаточним та може оскаржуватись лише шляхом суду. Приведена процедура та інформація про порядок оскарження РН була підтверджена свідченнями учасників освітнього процесу в ході зустрічей 9, 7 та 4. ЕГ не виявила прикладів оскарження конфліктних ситуацій в ході онлайн зустрічей.

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.

В ході проведення експертизи ЕГ встановила, що політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в КрНУ регламентують такі нормативні документи: Положення про проведення поточного та семестрового контролю (<https://cutt.ly/awZDFGs8>); Кодекс академічної етики КрНУ (<https://cutt.ly/UwZDG4ji>). На

сайті ЗВО та кафедри САУЕ розміщені інформаційні ресурси з метою популяризації академічної доброчесності (інструкції з перевірки академічних робіт, порядок реагування на прояв академічного плагіату, просвітницькі презентації, тощо) (<https://cutt.ly/OwZDC7wn> , <https://cutt.ly/HwZDCkX8>). Також в ході зустрічей із випускниками, здобувачами та допоміжними структурними підрозділами, із свідчень здобувачів та представників допоміжних підрозділів університету ЕГ з'ясувала, що з метою запобігання академічного плагіату та пропаганди доброчесності в КрНУ регулярно проводяться відкриті лекції, вебінари та роз'яснювальні роботи стосовно необхідності дотримання правил, встановлених Кодексом академічної етики КрНУ. Технологічними рішеннями для протидії порушенням академічної доброчесності у відповідності до свідчень, отриманих в ході зустрічі 4, та Положення про перевірку авторських текстових робіт на плагіат (<https://cutt.ly/BwZD9JJB>) є такі онлайн-системи: UNICHECK та PLAGIAT.PL. Із свідчень випускників кафедри (зустріч 7) та голови комісії з етики (зустріч 2) порядок перевірки академічних робіт на плагіат наступний. Відповідно до інструкції про перевірку кваліфікаційних робіт (<https://cutt.ly/5wZFFqB4>), студент подає кваліфікаційну роботу на перевірку для відповідальної особи кафедри. Відповідальна особа впродовж 5 роб. днів, за допомогою програмно-технічного засобу перевіряє роботу на ознаки академічного плагіату та формує висновок про унікальність роботи. У випадку, коли кваліфікаційна робота перевищує поріг дозволених запозичень, вона повертається на доопрацювання. Після корекції роботи здобувач має право повторно подати роботу на перевірку. Після повторного проходження здобувач прикріплює роздрукований бланк з кращим результатом перевірки в свою кваліфікаційну роботу та допускається до захисту у випадку дотримання норми запозичень в роботі. Студент, який вчасно не надав на перевірку електронного варіанту роботи до захисту кваліфікаційної роботи не допускається. У разі виявлення порушення академічної доброчесності можливі наступні реакції з боку ЗВО: повторне проходження оцінювання елементів поточного оцінювання; повторне проходження відповідного ОК ОНП; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих ЗВО пільг; відрахування із КрНУ. База репозитарій кваліфікаційних робіт формується за рахунок внесення кваліфікаційних робіт здобувачів після захисту магістерських робіт, магістерських дисертацій, відповідальна особа за перевірку здає у навчально-методичний відділ варіант випускових робіт не пізніше, ніж за 2 роб. тижні після їх захисту. Прикладів порушення академічної доброчесності під час проведення акредитаційної експертизи не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

В ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ не виявила сильних сторін та позитивних практик в рамках критерію 5.

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

Слабкою стороною в контексті критерію 5 ЕГ вважає відсутність рецензування магістерських кваліфікаційних робіт зовнішніми рецензентами. ЕГ рекомендує гаранту до червня 2024 року залучити до рецензування фахівців інших закладів вищої освіти та підприємств, в тому числі й інших регіонів з метою забезпечення об'єктивності рецензування та запобігання конфлікту інтересів.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Освітня діяльність ЗВО в ході реалізації ОНП в цілому відповідає вимогам критерію 5. Відповідність вимогам підкритеріїв пояснюється тим, що: підкритерій 5.1 відповідає вимогам критерію завдяки забезпеченню чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання результатів навчання. Оприлюднені на сайті ЗВО результати опитувань та свідчення, отримані в ході зустрічей із здобувачами, дозволили ЕГ дійти висновку, що всі здобувачі отримують достовірну інформацію про критерії вчасно у відповідності до нормативних положень ЗВО. Підкритерій 5.2 в умовах відсутності стандарту забезпечується завдяки діючому та добре відлагодженому механізму атестації здобувачів в формі захисту магістерської дисертації. Відповідність підкритерію 5.3 забезпечено завдяки наявності чітких та зрозумілих правил проведення контрольних заходів та нормативних засобів вирішення конфліктних ситуацій, що в свою чергу, неодноразово було підтверджено свідченнями усіх учасників освітнього процесу (здобувачі, викладацький склад випускової кафедри, адміністративний персонал та сервісні підрозділи). В КрНУ практикується проведення просвітницьких тематичних заходів, за рахунок яких виконується інформування учасників освітнього процесу про способи запобігання виникненню конфліктних ситуацій. Підкритерій 5.4 виконується завдяки тому, що в закладі ВО існують чіткі та зрозумілі правила, щодо дотримання академічної доброчесності та механізми реагування на прояви академічного плагіату. Процедура перевірки академічних робіт на ознаки порушення положень університетського кодексу честі прозора та послідовно дотримується учасниками освітнього процесу. В університеті регулярно проводяться заходи для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів,

підтвердженням цьому є високий рівень обізнаності здобувачів, який був продемонстрований в ході зустрічей з випускниками та здобувачами. Підсумувавши вище приведені докази та здійснивши різносторонній аналіз ЕГ дійшла висновку, що слабка сторона не впливає на реалізацію ОНП та може бути виправлена в зазначені терміни. Тому, на думку ЕГ, рівень відповідності критерію 5 - В.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

ЕГ проаналізувала рівень академічної та професійної кваліфікації викладачів, які залучені до реалізації ОНП, їх відповідність ОК та дійшла висновку щодо досить високої кваліфікації НПП. Так, підтвердилась заявлена відповідність більшості кадрового складу напрямам ОК, які вони викладають, крім того: всі НПП мають стаж роботи від 6 до 30 років, своєчасно підвищують рівень кваліфікації (проходять стажування) (<https://cutt.ly/YwXw54Jm>), а їх професійна діяльність відповідає 6-12 пунктам з переліку п. 38 Ліцензійних умов. До викладання ОК на ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» долучено 8 НПП, з них за основним місцем роботи: 2 – доктори наук, професори; 4 – кандидати наук, доценти, 1 - кандидат наук, без вченого звання та 1 сумісник, доктор наук, професор. Щодо відповідності кваліфікації НПП ОК, які вони викладають (п. 37 Ліцензійних умов), доцільно зазначити, що всі НПП мають відповідність за вищою освітою та наявністю необхідної кількості публікацій, більшість з них мають відповідність за науковою спеціальністю, а понад 50 % - успішно займаються підготовкою (консультуванням) кадрів вищої кваліфікації. ЕГ під час «онлайн-візиту» констатувала (організаційна зустріч з гарантом, зустріч 2 та 3, аналіз табл.2), що добір НПП для викладання ОК переважно обумовлений їх науковими та практичними інтересами. Крім того, під час спілкування з різними фокус-групами (зустріч 2 та 6) ЕГ отримала чисельні підтвердження високої кваліфікації НПП за ОП та їх відповідності ОК. Однак, ЗВО й кафедрі САУЕ доцільно звернути увагу на відсутність у відповідних НПП (викладачі ОК 5, 7 та 9) наукових публікацій, що відповідають ОК, які вони викладають. Інші наукові інтереси НПП можуть вплинути на повноту досягнення визначених ОНП цілей, ФК та ПРН.

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

Процедуру конкурсного добору викладачів на ОНП регулює "Положення про конкурсний відбір на заміщення вакантних посад НПП у КрНУ" (<https://cutt.ly/MwWmvUDa>). Умови добору викладачів є прозорими та реалізуються на основі відкритого конкурсу на вакантні посади: конкурс оголошується наказом ректора та проводиться впродовж 1 місяця після закінчення місячного терміну з дня опублікування оголошення в ЗМІ, а також на офіційному сайті КрНУ із обов'язковим зазначенням терміну та умов його проведення. Положення містить чіткі критерії до претендентів, зокрема: наявність наукового ступеня та/або вченого звання або ступеня магістра/спеціаліста, що відповідає спеціальності; відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації ОК ОНП; не менше 4 досягнень у професійній діяльності за останні 5 років, визначених п.38 ЛУ. Крім того, у "Положенні про конкурсний відбір на заміщення вакантних посад НПП у КрНУ" (<https://cutt.ly/zwWmFW6u>) подана процедура та порядок проведення конкурсу, а також максимальні терміни, на які можуть обиратися НПП (наприклад, завідувач кафедри й професор - до 5 років; доцент - до 2 років; старший викладач - до 1 року). Під час спілкування на фокус-групах з НПП та працівниками структурних підрозділів (зустріч 3 та 10) ЕГ не отримала скарг на проведення процедур конкурсного відбору та підтвердила інформацію щодо прозорості процедури проходження конкурсного відбору. ЕГ дійшла висновку, що КрНУ має чіткі процедури конкурсного відбору претендентів на заміщення вакантних посад НПП, які є прозорими, чіткими та зрозумілими, а процедура відбору НПП для викладання відповідного ОК дозволяє забезпечити професіоналізм викладачів для успішної реалізації освітньої програми.

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

Під час спілкування з фокус-групами в межах «онлайн-візиту» ЕГ отримала підтвердження залучення до організації та реалізації освітнього процесу роботодавців. Так, провідні професіонали-практики залучаються до організації практичної підготовки здобувачів на підприємствах, організаціях, установах, що підтверджується відповідними договорами про співпрацю (<https://cutt.ly/BwXpgUSM>), а також до проведення гостьових лекцій (<https://cutt.ly/LwXpffW>). Зокрема, у межах ОК5 - начальник відділу електричних режимів Департаменту ОДР та ЗНЕ НЕК "УКРЕНЕРГО" (<https://cutt.ly/5wXskib8>); ОК6 - інженер з налагодження й випробувань ТОВ "НВП "ЕНЕРГО-ПЛЮС" (<https://cutt.ly/LwXskzos>); ОК 9 - генеральний директор ТОВ GRESSA-GROUP (<https://cutt.ly/OwXskYsP>). Окремі лекції з дисциплін та семінари для здобувачів проводять іноземні викладачі, як-от: професор Карагандинського індустріального університету (<https://cutt.ly/bwXskZwT>), професор Міжнародного університету прикладних наук (м. Ерфурт, Німеччина) (<http://surl.li/qcira>) тощо. Перманентно розширюється співпраця кафедр САУЕ КрНУ з підприємствами Полтавського регіону за дуальною формою здобуття вищої освіти (<https://cutt.ly/RwXsvxai>). Крім того, роботодавці активно залучаються до участі у засіданнях Ради стейкхолдерів (<https://cutt.ly/jwXsvymZ>) з метою обговорення змін та удосконалення ОНП.

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

Під час аналізування сайту кафедри САУЕ та відомостей самооцінювання, додаткового спілкування з фокус-групами в межах «онлайн-візиту» (зустріч 6, 7, 10) ЕГ отримала підтвердження залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців у вигляді епізодичного проведення гостьових лекцій. Зокрема, на сайті кафедри САУЕ та у ВСО зазначено, що у межах ОК5 такі заняття проводив начальник відділу електричних режимів Департаменту ОДР та ЗНЕ НЕК «УКРЕНЕРГО» (<https://cutt.ly/5wXskib8>); ОК6 - інженер з налагодження й випробувань ТОВ "НВП "ЕНЕРГО-ПЛІУС" (<https://cutt.ly/LwXskzoz>); ОК 9 - генеральний директор ТОВ GRESSA-GROUP (<https://cutt.ly/OwXskYsP>). Окремі лекції з дисциплін та семінари для здобувачів проводять іноземні викладачі, наприклад професор Карагандинського індустріального університету (<https://cutt.ly/bwXskZwT>), професор Міжнародного університету прикладних наук (м. Ерфурт, Німеччина) (<http://surl.li/qcira>) тощо. Крім того, під час зустрічі 10 начальник відділу кадрів КрНУ підтвердила залучення до викладання 2 сумісників професіоналів-практиків, у тому числі - технічного директора ТОВ «Науково-виробниче підприємство «ЕНЕРГО-ПЛІУС». Водночас, інформація щодо факту проведення гостьових лекцій (<https://cutt.ly/5wXskib8>, <https://cutt.ly/LwXskzoz>) не містить даних щодо залучення до таких заходів здобувачів ОНП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод». А, впродовж зустрічі 4, ЕГ виявила їх низьку поінформованість щодо проведення подібних заходів.

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

Професійний розвиток викладачів у ЗВО здійснюється через систему підвищення кваліфікації відповідно до "Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і НПП КрНУ" (<https://cutt.ly/FwWWUrC>). Крім того, для оцінювання показників діяльності НПП, підвищення їх ефективності та результативності, підвищення вмотивованості й ефективності діяльності, заохочення діяльності НПП до сприяння підвищенню якості надаваних освітніх послуг та забезпечення високої якості освіти, удосконалення системи оплати праці й методів управління науковим і педагогічним процесом в університеті діє "Положення про рейтингове оцінювання діяльності НПП КрНУ" (<https://cutt.ly/zwWmFW6u>), що дозволяє мотивувати НПП до підвищення свої майстерності та кваліфікації. Задля професійного зростання НПП в КрНУ діє постійна спеціалізована вчена рада за спеціальностями 05.09.01; 05.09.03 (<http://surl.li/pddvv>), де за останні 5 років було захищено 5 кандидатських та 1 докторська дисертації НПП кафедри САУЕ. З 2017 р. Університет проводить міжнародну науково-технічну конференцію IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy System, НПП кафедри є членами організаційного та технічного комітетів конференції (<https://cutt.ly/ewXs4QzH>). Гарант та викладачі ОНП є лауреатами Державних премій України в галузі освіти (Чорний О.П., Сергієнко С.А.), Премії Президента для молодих вчених (Коренькова Т.В., Калінов А.П.), Премії Верховної Ради України молодим ученим (Ченчевой В.В., Зачепа Н.В.), мають відзнаки МОНУ. КрНУ укладає договори про творчу співпрацю з іноземними ЗВО (<https://cutt.ly/ZwXs7iC6>), у рамках яких НПП мають можливість проходити міжнародні стажування та брати участь у програмах академічної мобільності (<https://cutt.ly/WwXs7Ski>). Центр підвищення кваліфікації та професійної адаптації (<https://cutt.ly/GwWWwlyc>), що було зазначено його директором на зустрічі 9, має ряд програм підвищення кваліфікацій, практичних курсів та тренінгів для підвищення професійної майстерності (<https://cutt.ly/iwXs5Y1G>, <https://cutt.ly/GwWWrVMO>).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для стимулювання розвитку викладацької майстерності в КрНУ діє система щорічного рейтингування викладачів відповідно до норм "Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників КрНУ" (<https://cutt.ly/zwWmFW6u>). Результати рейтингового оцінювання діяльності НПП застосовують під час прийняття рішень щодо: морального та матеріального заохочення НПП кафедр, інститутів/факультетів університету (відповідно до Положення про матеріальне стимулювання працівників КрНУ (<https://cutt.ly/GwWWPxlC>); конкурсного відбору на заміщення вакантних посад НПП; формування навчального навантаження та доручень по кафедрі, інституту. Відповідно до результатів рейтингування КрНУ в 2022/2023н.р. (<https://cutt.ly/4wWWOZyf>), кафедра САУЕ посіла друге місце, а призером у номінації «ТОП-5 професорів» відзначено гаранта ОНП, проф. Чорного О.П. Так, щорічно призеру рейтингу за різними номінаціями відзначаються почесними грамотами та грошовими винагородами, що підтвердив проректор із науково-педагогічної роботи та новітніх технологій в освіті на зустрічі 2. Крім того, для підвищення викладацької майстерності НПП в КрНУ ініційовано проведення спеціалізованих тренінгів та семінарів (<https://cutt.ly/iwXs5Y1G>, <https://cutt.ly/GwWWrVMO>), що підтвердила директор Центру підвищення кваліфікації та професійної адаптації на зустрічі 9 та НПП на зустрічі 3. За високі досягнення НПП отримують державні нагороди, зокрема: гарант та викладачі ОНП є лауреатами Державних премій України в галузі освіти (Чорний О.П., Сергієнко С.А.), Премії Президента для молодих вчених (Коренькова Т.В., Калінов А.П.), Премії Верховної Ради України молодим ученим (Ченчевой В.В., Зачепа Н.В.), мають відзнаки МОНУ. У КрНУ наявні також процедури додаткового стимулювання викладацької майстерності шляхом взаємовідвідування занять; проведення відкритих лекцій та фінансове стимулювання: за високі досягнення у праці, за виконання особливо важливої роботи, за складність/напруженість шляхом введення надбавок до заробітної плати у розмірі до 50 % посадового окладу (<https://cutt.ly/jwXXEс2K>), що додатково було підтверджено членами ЕГ на зустрічах 2, 3 та

10. Загалом ЕГ дійшла висновку, що в ЗВО наявна дієва система стимулювання розвитку викладацької майстерності як нематеріального, так й матеріального характерів відповідно до діючих нормативних документів.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

ЕГ вважає, що до сильних сторін за цим критерієм належать: наявність спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій за спеціальностями 05.09.01 та 05.09.03; щорічним проведенням міжнародної конференції IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy System, що дозволяє активніше публікувати НПП свої наукові дослідження з можливістю їх індексації в НМБД Scopus. Ефективною є також система рейтингування НПП та кафедр, що дає можливість постійно оцінювати персональні показники викладачів за різними напрямками їх діяльності, а також результативність роботи кафедри загалом. Стимулювання НПП за результатами рейтингування, реалізоване у преміюванні, надбавках до посадового окладу, відзначенням державними та іншими нагородами, що сприяє прагненню НПП до саморозвитку й вдосконалення та обумовлює їхнє кар'єрне зростання.

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

1. Експертна група вважає за недолік те, що наукові публікації НПП, які викладають ОК 5, ОК 7 та ОК 9, не відповідають ОК, позаяк така ситуація не забезпечує повноти досягнення визначених ОНП цілей, ФК та ПРН. ЕГ рекомендує: 1) зав. кафедри САУЕ та гаранту ОНП до початку 2024/2025 н.р. переглянути підхід щодо кадрового забезпечення ОК 5, 7 та 9 шляхом перенесення вказаних ОК до блоку ВОК, ближчих за назвою та змістом ОНП, або ретельнішим підбором НПП з науковими інтересами, що відповідають ОК 5, 7 та 9; також розглянути можливість перенесення у навчальному плані ОК 7 (із загальнонауковими питаннями, що у ньому розглядаються) до циклу ОК загальних компетенцій; 2) адміністрації КрНУ до початку 2024/2025 н.р. переглянути п. 1.9 Положення про конкурсний відбір для забезпечення повної відповідності НПП п. 37 ЛУ, а також розробити заходи по впровадженню існуючого досвіду рейтингування НПП до умов конкурсного відбору, що сприятиме подальшому розвитку університету, стимулюванню НПП та підвищенню якості акредитованої ОНП. 2. Потребує поліпшення процес інформування здобувачів вищої освіти щодо проведення занять професіоналами-практиками. ЕГ рекомендує гаранту та викладачам ОНП до початку 2024/2025 н.р. розробити річний план-графік проведення занять за участі професіоналів-практиків, експертів

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОНП в межах критерію 6 повністю відповідає підкритеріям: 6.2, 6.5 має незначні зауваження за підкритеріями 6.1, 6.3, 6.4, а зазначена слабка сторона не є суттєвою та може бути ліквідована у короткі терміни. Кваліфікація викладачів, які задіяні до реалізації ОНП "Електромеханічні системи автоматизації та електропривод" забезпечує можливість досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання; процедури конкурсного добору викладачів є прозорими та дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОНП, професіонали та представники роботодавців залучені до організації та реалізації освітнього процесу, активно використовуються наявні можливості професійного розвитку викладачів загалом. Водночас, ЕГ дійшло висновку, що загальна професійна кваліфікація НПП є досить високою й достатньою для реалізації ОНП, що акредитується, а зазначені зауваження не є критичними й можуть бути ліквідовані у короткі терміни за наступного перегляду ОНП та/або перерозподілу ОК. З огляду на це, ЕГ дійшла висновку, що за Критерієм 6 ОНП відповідає рівню В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Відповідно до свідчень, отриманих в ході зустрічі 10, ЕГ встановила, що виділення коштів на розвиток та оновлення МТБ, що задіяна в ході реалізації ОНП, відбувається за рахунок загальноуніверситетського та спеціального фондів (звітність за використання коштів подана на сторінках університету - <https://cutt.ly/jwXQJ6an>). З метою закупки

обладнання кафедра подає підготовлений список з переліком необхідного обладнання в планово-фінансовий відділ. Список необхідного обладнання розглядається відповідальними особами та у випадку наявного ресурсу ЗВО відбуваються закупи необхідного обладнання. За свідченнями учасників зустрічі 10, прикладом закупівлі обладнання за кошти ЗВО, для потреб кафедри САУЕ за минулі 2 р. можуть бути електронні компоненти лабораторних стендів та проектори в навчальні лабораторії, які були продемонстровані в ході огляду МТБ. В ході огляду МТБ, зустрічі 6 та організаційної зустрічі з гарантом ОНП, ЕГ встановила, що в формуванні матеріального забезпечення кафедри задіяні підприємства регіону. Прикладом спонсорської допомоги є передане обладнання, яке було використане в розробці лабораторних стендів: осцилограф FNIRSI 1014D 100МГц; осцилограф двоканальний FNIRSI-1013D; вимірювальний модуль LOVATO ELECTRIC. На основі переданого обладнання та сприяння фахівців ТОВ «НВП «ЕНЕРГО-ПЛЮС» було розроблено лабораторний стенд для дослідження та параметрування систем частотно-регульованого електропривода, даний стенд використовується для проведення наукових досліджень. У відповідності до відповіді на запит ЕГ №12, кафедра САУЕ в ході реалізації ОНП надає здобувачам можливість використовувати наступний перелік спеціалізованого прикладного ПЗ: PowerFactory; Arduino IDE; Tinkercad; Mathcad; Match3; Autodesk 3ds Max; Matlab та ін. Здобувачі та випускники запевнили ЕГ, що використовували Mathcad, Matlab та AutoCAD в ході навчальної діяльності. Також, випускники наголосили, що для початку успішної професійної діяльності після закінчення університету, програмного забезпечення та МТБ, яка є в наявності кафедри САУЕ достатньо. На ОНП присутня позитивна практика використання цифрових двійників фізичних лабораторних стендів. В ході додаткової зустрічі НПП кафедри було продемонстровано функціональні можливості розроблених програм та описано способи їх застосування. ЕГ встановила, що частину віртуальних стендів було розроблено на замовлення підприємств регіону. Віртуальні двійники використовуються, як в ході очних лабораторних/практичних, так і онлайн занять. ЕГ виявила, що інтерфейс програм російськомовний, проте НПП кафедри запевнили, що переведення його українською мовою заплановане та буде виконане упродовж 2024 р., до перекладу та модернізації програмних комплексів заплановано долучення магістрів даної ОНП. Зважаючи на позитивну динаміку модернізації МТБ та удосконалення освітнього процесу, що прослідковується у контексті всіх критеріїв ЕГ вважає, що російськомовний інтерфейс програм не є недоліком, оскільки його переклад заплановано діяльністю НПП.

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.

Експертною групою встановлено, що доступ до освітнього середовища (інфраструктура ЗВО, навчально-методичні матеріали, освітні платформи, які мають місце в ході реалізації ОНП) надається для здобувачів та НПП на безоплатній основі. В ході зустрічей із здобувачами, випускниками та адміністративним персоналом ЕГ встановила, що додаткової плати за користування методичними ресурсами кафедри САУЕ та КрНУ в цілому не стягується, всі учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до мережі інтернет по всій території ЗВО за рахунок Wi-Fi та LAN технологій. Частина методичного забезпечення ЗВО знаходиться у віртуальному освітньому просторі Moodle (<https://cutt.ly/HwXquohn>). Представники адміністративного персоналу зазначили, що учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до фонду бібліотеки та доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science, за умови перебування на території університету та використання доменної пошти закладу освіти. Здобувачі та випускники не підтвердили існування платних послуг стосовно забезпечення, яке необхідне для реалізації ОНП. Фізичні лабораторні стенди та доступ до програмного забезпечення, яке використовується в ході проведення лабораторних та практичних занять надаються для здобувачів за кошти ЗВО. Нормативними документами закладу освіти не передбачено стягування плати з учасників освітнього процесу за доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОНП.

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.

Під час аналізу сайту КрНУ, зустрічей 4 та 9 ЕГ встановила, що розроблена в ЗВО система забезпечення якості освіти передбачає проведення регулярних опитувань серед здобувачів (<https://cutt.ly/NwXd89NT>). Звіти про результати опитування оприлюднюються на сторінці відділу із забезпечення якості освіти (<https://cutt.ly/YwXfoYSl>) та на сайті САУЕ (<https://cutt.ly/NwXd89NT>). Безпечність освітнього середовища регламентується Статутом КрНУ (<https://cutt.ly/jwEFYkcJ>) та Стратегічною програмою розвитку КрНУ (<https://cutt.ly/ZwEFAIbo>). В умовах воєнного стану безпека здобувачів гарантується за рахунок функціонування укриттів (навч. корп. 2, 5, 7, (<https://cutt.ly/twXf22kK>)), та змішаною формою організації освітнього процесу, що обумовлено кількістю місць в укриттях. В ЗВО розроблено алгоритм дій учасників освітнього процесу під час ввімкнення сигналу сирени «Повітряна тривога», порядок дій та правила поведінки в укриттях доносяться на початку навчального семестру та оприлюднені на сайті КрНУ (<https://cutt.ly/iwEFK9U1>). В ході додаткової зустрічі ЕГ мала змогу пересвідчитись в належному облаштуванні укриття, які облаштовані вогнегасниками, пожежними щитами, аптечками, Wi-Fi, запасом питної води та їжі розрахованим на 48 год. Безпека освітнього середовища для здобувачів гарантується завдяки відділу охорони праці, відділ цивільного захисту, відповідальній особі з питань гендерної рівності, відповідальній особі з питань цивільного захисту діяльність яких спрямована на створення безпечних та сприятливих умов для ведення освітньої діяльності. Відділ охорони праці проводить інструктажі з питань охорони праці, БЖД, та пожежної безпеки на початку навчальних семестрів та у передбачені нормативними документами терміни (<https://cutt.ly/pwEF9VaQ>, <https://cutt.ly/9wEF94oi>), в ході огляду МТБ ЕГ пересвідчилась в наявності журналів з інструктажів, що свідчить про правдивість отриманих свідчень. Психологічна підтримка учасників освітнього процесу реалізована в університеті завдяки базі Кафедри психології, педагогіки та філософії (КППФ). В

ході зустрічі 10 ЕГ встановила, що здобувачі можуть отримати психологічну підтримку шляхом звернення до університетського психолога. Куратори академічних груп у випадку виявлення проблем в групі можуть запрошувати психолога для проведення просвітницьких заходів та психологічної діагностики стану здобувачів. На сайті ЗВО оприлюднена інформація щодо функціонування приймального кабінету (<https://cutt.ly/QwXfYisM>) який знаходиться в корпусі №1 (аудиторія 1516) та контактні дані психологів. За свідченнями отриманими в ході зустрічі 10, здобувачі найчастіше звертаються з проблемами, стресу, посттравматичних синдромів та емоційної пригніченості, що спричиняються умовами війни. Персонал КППФ регулярно проводить опитування серед здобувачів на тематики, булінгу, проблем молоді та гендерної рівності (<https://cutt.ly/wwXfGvR1>), проводяться просвітницькі заходи (вебінари) стосовно питань психологічного здоров'я (напр. - <https://cutt.ly/HwXfHJaY>).

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

В ході зустрічей 3, 4, 7 та 9, ЕГ встановила, що комунікація із здобувачами відбувається за рахунок безпосереднього спілкування з НПП в ході реалізації ОК (лекційні заняття, практичні, лабораторні та семінари), проведення опитувань, що відбуваються на регулярній основі (<https://cutt.ly/twXq7jIx>) та проведення просвітницьких заходів, на яких доноситься інформація здобувачам стосовно питань дотримання академічної доброчесності, БЖД, запобігання конфліктним ситуаціям (<https://cutt.ly/TwXq8T6K>, <https://cutt.ly/qwXq5fDt>), тощо. З аналітичних звітів по результатах опитувань, які подано на відповідних сторінках каф. САУЕ видно, що студенти зацікавлені у покращенні викладання за ОНП, особливо у питаннях практичної підготовки, що в свою чергу було підтверджено під час зустрічей 3, 4 та 7. За свідченнями викладачів, які задіяні в реалізації ОНП, такі побажання обумовлені обмеженнями в формі організації освітнього процесу (навчання в змішаній формі) який керується наявністю місць в укритах університету. З метою покращення якості надання освітніх послуг в університеті впроваджувався шестиденний навчальний графік та проводяться додаткові заняття на запит здобувачів у період, коли забезпечується необхідна кількість місць в укритах. Інформаційну підтримку здобувачів ВО забезпечують низкою інформаційних ресурсів: сайт КрНУ на якому регулярно публікуються новини щодо організації освітнього процесу та подій (<https://cutt.ly/XwXw4Vsy>); сторінки кафедри та університету в соціальних мережах (<https://cutt.ly/2wXwZqQa>, <https://cutt.ly/bwXwZdb8>); консультативну підтримку, яка надається за зверненням від органів студентського самоврядування (СС) (підтверджено під час зустрічі із представниками СС). ЕГ встановила, що здобувачі в умовах дистанційного навчання повністю забезпечені інформаційним супроводом, який здійснюється за рахунок використання технологій дистанційного навчання Moodle (<https://cutt.ly/HwXquohn>), Zoom, Google Classroom, для інформування студентів використовуються месенджери та онлайн групи, створені кураторами та викладачами окремих ОК. Студентам надається інформація про розклад занять (<https://cutt.ly/IwXw3UP8>), терміни проведення контрольних заходів та подій в академічній спільноті в цілому. Соціальна підтримка здобувачів забезпечується фахівцем із соціальної роботи (<https://cutt.ly/IwXwVvd1>), за свідченнями, отриманими в ході зустрічі 10, здобувачі отримують соціальні стипендії, пільги на проживання в гуртожитку, допомогу у врегулюванні конфліктних ситуацій. Функціонує юридична клініка, яка надає консультації здобувачам за потреби (<https://cutt.ly/YwXwMbYO>). В ході огляду МТБ та аналізу сайту ЗВО було встановлено, що в КрНУ присутня практика використання скриньки довіри та форм зв'язку з керівництвом ЗВО та відповідних структурних підрозділів (<https://cutt.ly/VwXw2U6o>, <https://cutt.ly/hwXw2Zg5>, <https://cutt.ly/EwXw26V7>). Здобувачі мають право отримати психологічну допомогу за потреби, звернувшись до фахівця психолога (<https://cutt.ly/8wXeubCo>).

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

ЕГ встановила, що реалізація права на освіту осіб з особливими освітніми потребами в КрНУ в нормована рядом установчих документів, таких як Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КрНУ (<https://cutt.ly/RwXqlV4D>). В КрНУ встановлені вимоги, щодо забезпечення започаткування та провадження освітньої діяльності для осіб з особливими освітніми потребами (інклюзивна освіта) (<https://cutt.ly/DwXqvTTa>). В ході огляду МТБ ЕГ змогла пересвідчитись, що оновлена інфраструктура закладу освіти відповідає вимогам, які ставляться до будівель та прилеглої території відповідними будівельними стандартами України. Відремонтовані навчальні корпуси обладнані: пандусами; інформаційними таблицями з написами виконаними шрифтом Брайля та пофарбованими в яскраві кольори, що легко помітні особам з обмеженими зоровими можливостями; спеціально облаштованими санвузлами для осіб з обмеженими можливостями рухового апарату. Проаналізувавши документи ЗВО (<https://cutt.ly/xwXqJfbH>), які стосуються створення можливостей для навчання осіб з особливими освітніми потребами, що оприлюднені у відкритому доступі на сайті КрНУ, ЕГ встановила, що заклад освіти демонструє позитивну динаміку імплементації елементів інклюзивності в інфраструктуру університету та інформує громадськість про процес та досягнення в цьому напрямку діяльності. Оприлюднені документи (Висновок щодо доступності для маломобільних груп населення до учбових та допоміжних приміщень нежитлової будівлі учбового корпусу № 1 КрНУ - <https://cutt.ly/WwXqKm4X> та Звіт про проведення технічного обстеження нежитлової будівлі учбового корпусу № 1 КрНУ на предмет доступності до учбових та допоміжних приміщень для маломобільних груп населення - <https://cutt.ly/owXqKFWp>) дозволили встановити достовірність інформації, наданої в ході зустрічі 8. Використання віртуального освітнього середовища Moodle (<https://cutt.ly/HwXquohn>) та відкритого архіву університетської бібліотеки (<https://cutt.ly/7wXqvmbF>) полегшує доступ особам з обмеженими можливостями до методичних матеріалів ЗВО. За свідченнями представників студентського самоврядування та допоміжних структурних підрозділів особам з особливими освітніми потребами надається супровід за потреби відповідно до

положень, прописаних у вище приведених нормативних документах. Прикладів навчання на ОНП осіб з особливими освітніми потребами ЕГ не встановила.

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.

В КрНУ розроблено ряд нормативних документів, які регламентують процедури запобігання та вирішення конфліктних ситуацій. До цих нормативних документів відноситься: Антикоруційна програма КрНУ (<https://cutt.ly/8wXgQClp>); Кодекс академічної етики КрНУ (<https://cutt.ly/ZwXgQnBy>); Порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (<https://cutt.ly/xwXgxjDA>); Порядок роботи з повідомлення про можливі факти корупційних правопорушень та захисту викривачів у КрНУ (<https://cutt.ly/4wXgxtQs>); Пам'ятка «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у КрНУ» (<https://cutt.ly/TwXgz0Bp>); Положення про відповідальну особу з питань запобігання та виявлення корупції у КрНУ (<https://cutt.ly/YwXgzXWv>). Можливість застосування процедур врегулювання конфліктних ситуацій забезпечується шляхом інформування учасників освітнього процесу про наявність способів та механізмів вирішення конфліктів (<https://cutt.ly/twXcSQPr>), діяльності комісії з етики КрНУ (<https://cutt.ly/2wXcFhYD>). На сторінці відділу виховної та культурно-масової роботи розміщено номер гарячих телефонних ліній з питань запобігання насильству, булінгу, надання правової допомоги та інших гарячих ліній, призначених для надання допомоги потерпілим в ході неправомірних дій. Протидія дискримінації, проявам насильства, булінгу та сексуальним домаганням здійснюється у відповідності до ряду нормативних документів КрНУ (<https://cutt.ly/kwXcKnTG>). В закладі освіти передбачено план заходів, які спрямовані на запобігання можливостей виникнення неправомірних дій учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/owXcC3KC>). В ході зустрічі з допоміжними структурними підрозділами члени комісії з етики та уповноважені особи з питань політики гендерної рівності, запобігання та виявлення корупції надали свідчення в контексті забезпечення безпечності освітнього середовища для всіх учасників освітнього процесу. Відповідно до свідчень їхня діяльність спрямована на моніторинг випадків насильства та участь в процесах розв'язання конфліктів. Описана у вище приведених документах процедура вирішення конфліктних ситуацій передбачає скликання комісії, в склад якої обов'язково входить представник студентського самоврядування. Представники студентського самоврядування запевнили ЕГ, що вони беруть участь у врегулюванні конфліктних ситуацій, свідчення про процедуру врегулювання конфліктів отримані в ході зустрічі 5, відповідають процедурам, описаним у відповідних нормативних документах КрНУ. Положення викладені в нормативних документах ЗВО щодо врегулювання та запобігання виникненню конфліктних ситуацій є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних пунктів. Випадків застосування процедур врегулювання конфліктних ситуацій під час реалізації ОНП ЕГ не виявила, це пояснюється відсутністю конфліктних ситуацій.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Експертна група встановила наступні позитивні практики за критерієм 7, які присутні в процесі реалізації ОНП: 1. Використання цифрових двійників власного виробництва в реалізації освітнього процесу, що в свою чергу допомагає поглибити рівень знань здобувачів та повністю забезпечити проведення лабораторних занять в умовах дистанційного навчання; 2. Долучення професіоналів практиків до розробки лабораторних стендів, які використовуються в процесах проведення наукових досліджень та навчання здобувачів.

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

ЕГ в ході проведення акредитаційної експертизи в контексті критерію 7 слабких сторін та недоліків не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОНП в цілому відповідає вимогам критерію 7. Підкритерій 7.1 забезпечується за рахунок наявності потужної матеріально-технічної бази, яка повністю відповідає освітньо-науковому напрямку ОНП та забезпечує потреби здобувачів. Присутня інноваційна практика використання віртуальних двійників лабораторних стендів, що дозволяє

поглибити в здобувачів розуміння процесів, які відбуваються в реальних установках та забезпечує проведення лабораторних робіт в умовах дистанційного навчання. Присутня позитивна практика долучення професіоналів практиків з виробництва в процес розробки фізичного лабораторного обладнання. Підкритерій 7.2 виконується повністю, оскільки, в ході онлайн зустрічей ЕГ не було виявлено зняття коштів із учасників освітнього процесу за використання ресурсів університету, які задіяні в ході реалізації ОНП. Підкритерій 7.3 виконується за рахунок ряду організаційних заходів, серед яких регулярні проведення просвітницьких заходів, що спрямовуються на інформування учасників освітнього процесу про правила поведінки в умовах військового стану, під час проведення лабораторних та практичних занять та випадках неправомірних дій учасників освітнього процесу. З метою забезпечення безпеки учасників освітнього процесу в ЗВО було встановлено змішану форму навчання, що обумовлено кількістю місць в укріттях. Бомбосховища обладнані відповідно до норм та пройшли перевірку. В ЗВО функціонує ряд структурних підрозділів, що керуються установчими документами, в яких передбачено процедури забезпечення сприятливих умов для реалізації освітнього процесу. Підкритерій 7.4 виконано шляхом впровадження в дію положень, що нормують процедури донесення інформації про освітній процес до здобувачів. В університеті регулярно проводяться опитування серед учасників освітнього процесу та враховуються їх побажання. Структурними підрозділами КрНУ на систематичній основі проводяться заходи, спрямовані на донесення інформації здобувачам про діяльність структурних підрозділів, права та обов'язки учасників освітнього процесу, способи та методи запобігання конфліктним ситуаціям. Новини до здобувачів доносяться завдяки сайту та сторінкам КрНУ в соціальних мережах. Підкритерій 7.5 забезпечується в повному обсязі завдяки належному облаштуванню МТБ, ряду регулюючих положень та надання супроводу для осіб з особливими освітніми потребами. Підкритерій 7.6. Провівши аналіз нормативної бази та ряд онлайн зустрічей ЕГ дійшла висновку, що процедури врегулювання та запобігання конфліктним ситуаціям є чіткими, прозорими та не містять дискримінаційних положень. Запобігання виникненню конфліктних ситуацій виконується завдяки проведенню тематичних вебінарів та заходів. Враховуючи вище приведені докази, факти про діяльність ЗВО та наявність взірцевої практики в рамках підкритерію 7.1, ЕГ рекомендує присвоїти рівень відповідності критерію 7 - 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.

Основним нормативним документом, що регулює процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП в КрНУ, є «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм» (<https://cutt.ly/wwXhr3Mp>). До забезпечення якості долучені: кафедра (розроблення, схвалення, моніторинг та періодичний перегляд ОНП); навчальний відділ (контроль за реалізацією навчального процесу за ОНП, 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). Передбачено можливість щорічного перегляду ОНП, під час внесення змін до ОНП враховуються результати опитування здобувачів вищої освіти щодо якості ОП, випускників, роботодавців, а також зауваження, отримані під час рецензування та відгуків на ОНП. Так, у 2021 році затверджено нову редакцію ОНП, зокрема було уніфіковано обсяг компонентів вільного вибору, а також на основі рекомендацій академічної спільноти замінено комбіновану (блочно-вільну) форму вибірових компонентів на виключно вільну форму. У 2022 році Радою стейкхолдерів ухвалено зміни до змісту ОК, що не потребувало перезатвердження ОНП (<https://cutt.ly/ewXhoMR6>, протокол №2 від 27.05.22). У 2023 році внесено зміни, котрі відображені у листі змін до ОНП (<https://cutt.ly/twXhpIX6>) (Протоколи №1, 2 22/23 н.р. <https://cutt.ly/IwXhpHVS>). Зазначене підтверджує дотримання ЗВО визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП із залученням всіх категорій стейкхолдерів (<https://cutt.ly/JwXhszTG>).

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.

Під час «онлайн-візиту» та спілкування із здобувачами (зустріч 4) та представниками студентського самоврядування (зустріч 5) ЕГ підтвердила залученість здобувачів вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості як рівноправних партнерів. Здобувачі мають змогу вносити пропозиції щодо змін ОНП через своїх представників у Раді стейкхолдерів (Протоколи №2 20/21 н.р., №2 21/22 н.р., №2 22/23 н.р. <https://cutt.ly/OwXhvSj1>) та безпосередньо шляхом участі в опитуваннях з питань якості ОНП. Результати анкетування аналізуються посеместрово <http://surl.li/pdexz> та дозволяють з'ясувати їх ставлення до ОНП, рівня викладання ОК, матеріально-технічного забезпечення лабораторій, організації навчального процесу та висловити власну думку щодо удосконалення освітнього процесу загалом. Висловлені пропозиції враховуються під час змістового наповнення відповідних ОК, перегляді критеріїв оцінювання окремих видів діяльності. Так, відповідно до зазначеного у листі змін ОНП на основі

пропозицій здобувачів було внесено наступні зміни: додано ПРН4 щодо формування вміння проектувати електротехнічні та електромеханічні системи і комплекси (зміни в ОК5, ОК6, ОК9, ОК12), ПРН16 щодо формування вміння презентувати результати наукових досліджень на різних рівнях (зміни в ОК3, ОК7); розширено кількість вибіркового ОК з інших ОНП. Участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП належить до основних функцій студентського самоврядування та регулюється Положенням про студентське самоврядування (<https://cutt.ly/XwXhm46d>). Вплив студентського самоврядування на формування змісту ОП здійснюється на етапі її обговорення і затвердження через представників у складі вчених рад факультетів/інститутів (<http://ieliit.kdu.edu.ua/uk>) та Вченої ради університету (<https://cutt.ly/bwXhQsYl>) через участь в обговоренні, розробленні, впровадженні, оновленні ОНП, НП, ОК, формуванні варіативної частини ОК, методів та критеріїв оцінювання; реалізації заходів на рівні ЗВО, міста, регіону, зорієнтованих на набуття здобувачами вищої освіти soft та hard skills і підтримку авторитету КрНУ. ЕГ дійшло висновку, що в КрНУ створено умови для участі студентського самоврядування у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм, проте відсутні фактичні докази такої участі у процесі періодичного перегляду ОНП і дієвості впроваджуваних заходів.

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

Під час «онлайн-візиту» та спілкування із роботодавцями (зустріч 6) ЕГ підтвердила залученість роботодавців до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнерів. Інститут та кафедра САУЕ співпрацюють з роботодавцями під час організації практик (<https://cutt.ly/XwXhZpOS>), залучення їх до проведення семінарів, круглих столів, участі в перегляді ОНП (<https://cutt.ly/bwXhZMOy>). Зокрема, це головні енергетики: ПрАТ «Полтавський ГЗК», ПАТ «КВЗ», ПрАТ «Кредмаш», ТОВ «Біланівський ГЗК», технічний директор ТОВ «НВП«Енергоплюс», інші підприємства, що формують попит на випускників КрНУ за ОНП. Роботодавці мають можливість ознайомитися з ОНП на офіційному сайті КрНУ <http://surl.li/pdopv> та висловити свою думку через анкетування <http://surl.li/pdexz>, а також внести свої пропозиції під час засідань Ради стейкхолдерів та у процесі проведення спільних з КрНУ профорієнтаційних заходів <http://surl.li/pdoqr>, програм співробітництва <http://surl.li/pdore>, надання відгуків на проект ОНП <http://surl.li/pdomb> тощо. Так, зокрема, на основі пропозицій скориговано назви ОК6 та ОК12 відповідно до питань розробки та дослідження автоматизованих електромеханічних систем та автоматизації технологічних процесів з урахуванням сучасних завдань промисловості та комунального сектору; ОК9 - додано питання створення та використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії для забезпечення енергонезалежності підприємств та об'єктів критичної інфраструктури; зміст ОК2 розширено питаннями вивчення міжгалузевої та спеціальної науково-технічної термінології; ОК4 доповнено питаннями інноваційного розвитку електротехнічної та енергетичної галузі (протоколи №1, 2 22/23 н.р. <http://surl.li/pdowa>).

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

Інститут та кафедра САУЕ сприяють первинному працевлаштуванню здобувачів через систему дуального навчання (<https://cutt.ly/hwXhCW7d>) та залучення фахівців з виробництва до керування практикою й атестації здобувачів, що дозволяє отримати перші безпосередні контакти. Подальший зв'язок із випускниками здійснюється через НПП випускової кафедри, де проводиться постійний моніторинг працевлаштування та відстежується кар'єрне зростання випускників ОНП. Поточний моніторинг ринку праці проводять фахівці із сприяння працевлаштуванню та практичній підготовці навчального відділу КрНУ. (<https://cutt.ly/rwXhCS2f>). Інформація щодо працевлаштування розміщується на сайті кафедри САУЕ (<https://cutt.ly/cwXhCJL9>, <https://cutt.ly/jwXhCLKM>), постійно розширюється перелік баз практики (<https://cutt.ly/bwXhCC9S>). Під час «онлайн-візиту» та спілкування із випускниками (зустріч 7) було підтверджено наявність особистої комунікації НПП кафедри з випускниками ОНП, але, водночас - відсутність спеціалізованих організацій, котрі об'єднували би випускників ОНП та КрНУ загалом. У той же час, випускники лише частково залучаються до обговорення та перегляду ОНП виключно шляхом анкетування.

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» (<https://cutt.ly/2wXXjJfQ>) обговорення програм здійснюється за умови обов'язкового залучення усіх груп стейкхолдерів та постійного моніторингу ОП (<https://cutt.ly/CwXXjYk3>), 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 ОНП за участі викладачів кафедр ЕТ та САУЕ. Відповідальним за організацію та проведення локального моніторингу ОНП є керівник робочої групи – гарант ОНП. Результати такого моніторингу не менше, ніж раз на рік, обговорюються на науково-методичній і вчєній радах ІЕЛІІТ, а відповідні звіти - подаються до навчального відділу КрНУ, який в подальшому здійснює загальноуніверситетський моніторинг ОНП. Навчальний відділ КрНУ готує аналітичні матеріали для науково-методичної та вченої рад ЗВО за звітами щодо локального моніторингу. Важливу

складовою локального та загальноуніверситетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОНП, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацькою майстерністю НПП. За результатами збору та аналізування отриманої інформації організуються додаткові тренінги та вебінари (<https://cutt.ly/NwXXjk5U>). Так, аналіз опитування здобувачів та випускників дозволив виявити їхні побажання щодо внесення змін до ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК12, а також розширення кількості вибіркової дисциплін за рахунок дисциплін з інших ОНП. Під час спілкування зі здобувачами та випускниками виявлено їхню низьку активність під час проходження анкетування. У той же час, на зустрічі 9 керівник центру моніторингу якості освіти та академічної чесності зазначив, що репрезентативною вважається вибірка не менше 50-60%, а така кількість респондентів дозволяє виявити загальну думку опитуваної групи.

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

ОНП проходить первинну акредитацію. У 2018 році було акредитовано програми зі спеціальності 141 за другим (магістерським) рівнем вищої освіти: <https://cutt.ly/QwXXRfBQ>; <https://cutt.ly/ywXXRcAW>, <https://cutt.ly/MwXXRATs>, <https://cutt.ly/DwXXRLLn>. У 2020 році в Університеті була акредитована ОНП зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» (<https://cutt.ly/bwXXToOe>), а у 2023р. відбулися успішні акредитації ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем освіти <https://cutt.ly/jwXXTkOv>, ОПП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» та «Електричні машини і апарати» другого магістерського рівня вищої освіти акредитовані як зразкові <https://cutt.ly/owXXTmd7>, <https://cutt.ly/ZwXXTPG9>. Зауваження та пропозиції ЕГ після узагальнення були враховані під час удосконалення ОНП, що акредитується (<https://cutt.ly/IwXXns6R>). Наприклад, до ОНП було внесено лист зі змінами стосовно попередньої редакції ОНП, розміщено пошукове вікно, а також контакти психологічної підтримки на головній сторінці сайту КрНУ; тестується система особистого кабінету здобувача в інформаційній системі КрНУ МКР; на сайті Університету створено вкладку <https://cutt.ly/EwXXGUhu>, яка надає доступ здобувачам освіти до платформ електронних навчальних курсів; враховано зміни документації МОН щодо організації дуального навчання; постійно розширюється впровадження віртуальних комплексів до практичної підготовки з ОК, розширюються бази практики здобувачів, постійно проводяться заходи щодо популяризації академічної доброчесності та активізується робота щодо міжнародного співробітництва із закладами вищої освіти.

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

Під час «онлайн-візиту» та спілкування із різними фокус-групами ЕГ дійшло висновку, що в академічній спільноті КрНУ сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності за цією програмою і регулюється «Кодексом якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» (<https://cutt.ly/BwXhVoTL>). Професорсько-викладацький склад групи забезпечення проходить анкетування, результати якого враховують під час перегляду і вдосконалення ОНП; беруть участь у круглих столах, раді стейкхолдерів, входять до науково-методичної ради ІЕЛІТ та КрНУ, є експертами НАЗЯВО з акредитації освітніх програм; рецензентами випускних магістерських робіт на ОПП, ОНП кафедри САУЕ та інших кафедр КрНУ. Виступають незалежними експертами з оцінки якості, моніторингу ОП, робочих навчальних програм, методичних вказівок, звітів самооцінювання ОНП. До складу ради стейкхолдерів, як основного дорадчого органу щодо внесення змін до ОНП, у різні роки входили різні представники ЗВО України, зокрема: д.т.н., проф. Сінчук О.М. (ДВНЗ КНУ), д.т.н., проф. Клепиков В.Б. (НТУ «ХП»), д.т.н., проф. Бешта О.С. (НУ "Дніпровська політехніка"), д.т.н., проф. Панасюк І.В. (КНУТД), які рецензують та надають рекомендації щодо вдосконалення якості ОНП (<https://cutt.ly/vwXhBgLB>, <https://cutt.ly/JwXXbUoK>).

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ЕГ вважає, що до сильних сторін та позитивних практик належать: функціонування Ради стейкхолдерів за спеціальністю 141, яка включає представників виробництва, інших ЗВО України, НПП та здобувачів університету, що дозволяє здійснювати фахове та продуктивне обговорення ОНП; наявність практик систематизації та відображення в ОНП основних змін, що відбувалися під час її удосконалення в окремому розділі документа ОНП (Лист змін з хронологією розвитку ОНП).

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

ЕГ дійшла висновку, що слабкою стороною даної ОНП є низька активність випускників під час проходження анкетування, а також відсутність спеціалізованих організацій, котрі об'єднували би випускників ОНП та/або КрНУ загалом. ЕГ рекомендує до початку 2024/2025 навчального року гаранту та кураторам посилити інформування випускників ОНП щодо проходження анкетування; адміністрації ЗВО розглянути можливість створення спеціалізованих організацій, котрі б об'єднували випускників ОНП та/або КрНУ загалом.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОНП в межах Критерію 8 повністю відповідає підкритеріям: 8.1, 8.3, 8.5-8.7 та має незначні зауваження за підкритеріями 8.2 та 8.4, а зазначені слабкі сторони не є суттєвими та можуть бути ліквідовані у короткі терміни. КрНУ послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; здобувачі вищої освіти та роботодавці залучені до періодичного перегляду ОНП; в академічній спільноті КрНУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності. Проаналізувавши наведену інформацію за Критерієм 8, ЕГ дійшла висновку, що ОП в контексті Критерію 8 відповідає рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

В КрНУ права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються рядом нормативних документів, які регламентують правила та процедури ведення освітньої діяльності ЗВО. Відповідно до оприлюднених на сайті університету нормативних документів та свідчень, отриманих під час зустрічей з адміністративним персоналом ЗВО (зустріч 2, 9, 10) ЕГ було виокремлено наступні документи: 1. Статут КрНУ імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/AwQswZgm>) (розділ 5); 2. Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://cutt.ly/QwQsu6S3>); 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/EwQsygEV>); 5. Положення про навчально-науковий інститут Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського (<https://cutt.ly/UwQsyR8n>). Вище перераховані нормативні документи та ряд регулюючих положень оприлюднено на офіційному сайті університету (<https://cutt.ly/uwQsiSTq>). Експертною групою встановлено, що вміст регулюючих нормативних документів, що оприлюднені у відкритому доступі, не містить дискримінаційних положень, а встановлені правила та обов'язки послідовно дотримуються учасниками освітнього процесу.

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

Експертною групою було встановлено, що на сайті ЗВО присутня веб сторінка, на якій розміщується посилання на проекти ОНП та контактні дані у вигляді електронної пошти гарантів з метою одержання зауважень та рекомендацій для покращення ОНП (<https://cutt.ly/XwZuGxrF>). На момент проведення акредитаційної експертизи посилання на проект ОНП було недійсним. В ході організаційної зустрічі з гарантом, ЕГ було встановлено, що проект ОНП був оприлюдненим вчасно, за 1 місяць до затвердження ОНП, а сторінка з інформацією не була оновлена на момент проходження акредитаційної експертизи. Проаналізувавши сторінку ЕГ дійшла висновку, що проект ОНП був завантажений вчасно, оскільки датою останнього редагування сторінки є 10.04.2023р., а дата затвердження ОНП (<https://cutt.ly/3wZuHDkz>) - 09.29.2023р., різниця в часі між датами перевищує 1 календарний місяць, що в свою чергу відповідає вимогами підкритерію.

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.

В ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що інформація необхідна для інформування всіх заінтересованих сторін та суспільства, оприлюднена на офіційному сайті закладу освіти та випускової кафедри (<https://cutt.ly/wwZuBOo5>, <https://cutt.ly/VwZuBJ6q>). Мета ОНП подана, безпосередньо в самій ОНП, очікувані результати навчання представлені в якості ПРН та ФК, які набувають випускники ОНП. Навчальні компоненти ОНП коротко представлені в ОНП у формі ОК із зазначенням їх назви, та структурно-логічної схеми ОНП. Додаткову інформацію про ОНП можна отримати у вигляді НП, що оприлюднені на сторінці кафедри САУЕ (<https://cutt.ly/VwZuBJ6q>). На думку ЕГ, обсяг оприлюдненої інформації про ОНП достатній для формування комплексного розуміння стейкхолдера про зміст ОНП та процеси, які мають місце в ході реалізації освітньої діяльності за програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Експертною групою не було виявлено позитивних практик та сильних сторін ОНП за критерієм 9.

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

Суттєвих недоліків та слабких сторін в рамках критерію 9 ЕГ виявлено не було. ЕГ рекомендує гаранту ОНП здійснювати моніторинг веб-сторінки на якій оприлюднено інформацію про ОНП, з метою забезпечення актуальності. Рекомендацію впровадити в дію з 01.09.2024.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ОНП “Електромеханічні системи автоматизації та електропривод” та діяльність закладу вищої освіти повністю відповідають вимогам критерію 9. Загалом: 1. Відповідність підкритерію 9.1 досягається за рахунок, оприлюднення нормативних документів, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, в тому числі передбачають механізм взаємодії учасників ОНП та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, що виникають в ході діяльності структурних підрозділів та окремих індивідів; 2. Підкритерій 9.2 виконано за рахунок завчасного оприлюднення проектів ОНП та розміщення форм зворотного зв'язку, якими можуть користуватись стейкхолдери. 3. В ході аналізу сайту навчального закладу експертною групою було встановлено, що відповідність підкритерію 9.3 забезпечується завдяки оприлюдненню інформації про ОНП, яка містить мету, ПРН, ФК, ОК та НП відповідних форм навчання в обсязі достатньому для формування загального враження стейкхолдера про ОНП. Інформацію оприлюднено на офіційному сайт КрНУ та сторінці випускової кафедри. Загальний аналіз діяльності закладу освіти в рамках критерію 9 вказує на чітку відповідність ОНП оцінці 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, колоквіумів, 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 проєктах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, 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.

Зазначаємо, що під час написання експертною групою звіту про акредитаційну експертизу (на фінальному етапі) за спеціальністю 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньої програми «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» (ID у ЄДЕБО 32313) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

(справа № 0028/АС-24) у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського, офіційний сайт університету не працював. Гарант ОНП запевнив, що після завершення технічних робіт, вся інформація, яка була викладена на сайті під час експертизи, відображається і надалі.

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Малогулко Юлія Володимирівна

Члени експертної групи

Серебренніков Сергій Валентинович

Єрій Андрій Вікторович