

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Криворізький національний університет
Освітня програма	29186 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

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	Криворізький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	29186
Назва ОП	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Костів Юрій Михайлович, Здорик Нікіта Вікторович, Підтиченко Олександр Владиславович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	13.03.2023 р. – 15.03.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%90%D0%9A%D0%86%D0%A2/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%9E%D0%9F%D0%9F_%D0%90%D0%9A%D0%86%D0%A2.pdf

Програма візиту експертної групи http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%90%D0%9A%D0%86%D0%A2/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%Bo_%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83_%D0%9E%D0%9F%D0%9F_%D0%90%D0%9A%D0%86%D0%A2.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

Дана ОПП в цілому задовольняє всім вимогам, що регламентуються критеріями оцінки. Мають місце певні несприятливі зауваження, викладені у розділі “Підсумок слабких сторін” із наданням відповідних рекомендацій щодо їх усунення. ОПП має чітко визначену орієнтацію на сферу гірничо-металургійного виробництва, що обумовлює специфіку та унікальність даної ОП. Наявні крупні у регіоні партнери-роботодавці, які беруть участь в реалізації ОПП, в тому числі забезпечують місця для працевлаштування здобувачів даної спеціальності. Має місце висока зацікавленість у випускниках даної ОПП з боку зовнішніх роботодавців. Наявна результативна співпраця зі світовими лідерами промислової автоматизації, що зокрема підтверджується наявністю авторизованого навчального центру Siemens в лабораторії випускової кафедри, на базі якого також здійснюється підготовка здобувачів даної ОПП. ОПП реалізується за умов наявності потужної матеріально-технічної бази, до якої входять сучасні навчально-наукові лабораторії та центри, які підтримуються провідними компаніями (Schneider Electric, Siemens тощо). Крім обов'язкових ПРН, визначених стандартом, ОПП містить ще три ПРН, які відображають особливості даної ОПП та її орієнтацію на потреби стейкхолдерів. Обговорення ОПП на засіданнях кафедри та круглих столах виконується в основному з академічною спільнотою, запрошення роботодавців або здобувачів безпосередньо на зустрічі документально не підтверджується. НПП, залучені до реалізації даної ОП, мають достатню високу фахову кваліфікацію, що створює умови для якісного викладання освітніх компонент та досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. В ЗВО створено центр розвитку викладацької майстерності «Ed-Hub» на базі Центру безперервної освіти КНУ. В ЗВО є наявною розвинута співпраця з багатьма підприємствами та організаціями, що підтверджується значною кількістю договорів та меморандумів, наданих на запит ЕГ. В умовах карантинних обмежень та військових дій заклад активно залучає засоби дистанційного навчання. На даній ОПП практикується активно використовувати платформу Google Classroom.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Наявність крупних у регіоні партнерів-роботодавців, які беруть участь в реалізації ОПП, в тому числі забезпечують місця для працевлаштування здобувачів даної спеціальності. 2. Наявна орієнтація даної ОПП на сферу гірничо-металургійного виробництва, що обумовлює специфіку та унікальність даної ОП. Крім обов'язкових ПРН, визначених стандартом, ОПП містить ще три ПРН, які відображають особливості даної ОПП та її орієнтацію на потреби стейкхолдерів. 3. Наявна результативна співпраця зі світовими лідерами промислової автоматизації, що зокрема підтверджується наявністю авторизованого навчального центру Siemens в лабораторії випускової кафедри, на базі якого також здійснюється підготовка здобувачів даної ОПП. 4. Реалізація безпосереднього вибору дисциплін здобувачами через персональний кабінет студента, який є частиною системи АСУ ЗВО, яка застосовується в закладі. 5. Достатньо висока фахова кваліфікація та професійна активність викладачів, залучених до реалізації даної ОП, що є передумовою якісного викладання освітніх компонент та досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. 6. Наявність розвинutoї співпраці з багатьма підприємствами та організаціями, що підтверджується значною кількістю договорів та меморандумів, наданих на запит ЕГ. 7. Існування центру розвитку викладацької майстерності «Ed-Hub», створеного на базі Центру безперервної освіти КНУ. 8. Наявні у ЗВО чотирьох грантових програми ЄС Erasmus+ і можливості свідчать про належний рівень забезпечення міжнародної діяльності. 9. ОП реалізується за умов наявності потужної матеріально-технічної бази, до якої входять сучасні навчально-наукові лабораторії та центри, які підтримуються провідними компаніями (Schneider Electric, Siemens тощо). 10. Наявність чіткої системи опитувань внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, анкети для опитувань та їх результати знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті КНУ та сайті кафедри. 11. Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми, відбувається своєчасне оприлюднення проєкту освітньої програми та інформування стейкхолдерів, що є позитивною практикою.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. У документах, що вказують на залучення роботодавців до участі в розвитку ОП, серед присутніх на засіданнях роботодавці не фігурують. Є підстави вважати, що на засіданнях, присвячених обговоренню проєктів ОПП, роботодавці не були присутні. Рекомендується посилити співпрацю зі стейкхолдерами в плані проведення круглих

столів та семінарів з їх безпосередньою участю, направлених саме на обговорення проєктів ОПП, із формуванням конкретних пропозицій із документальною фіксацією наданих пропозицій, оформлювати відповідні зустрічі документально. 2. Наразі в АСУ ЗВО вноситься лише перелік рекомендованих кафедрою дисциплін, а для обрання їх із університетського банку здобувачу необхідно окремим чином звертатися з проханням внести певну вибірку дисципліну в систему. Це дещо ускладнює технічну реалізацію вибору дисциплін здобувачами. Рекомендується реалізувати у відповідному модулі АСУ ЗВО технічну можливість розміщення переліків всіх дозволених для вибору на даній ОП дисциплін вільного вибору. 3.Окремого переліку з загальноуніверситетських вибірових дисциплін інших ОП та інших рівнів, призначеного для можливості обрання саме на даній ОПП, не передбачається. Здобувачу може бути складно знайти в загальному переліку саме ті дисципліни, які відповідають передбаченим в його НП для обрання, крім явно пропонованих кафедрою. Рекомендується конкретизувати перелік доступних вибірових компонент саме для даної ОП відповідно до вибірових складових даного НП. 4. Більше інформувати студентів про можливості визнання результатів неформальної освіти, для можливості перезарахування цілої дисципліни, а не лише лабораторних робіт. 5. В ЗВО наявне забезпечення психологічної підтримки, але відсутня чітка система надання психологічної допомоги, що ускладнює координацію між здобувачами та особами, які можуть надати цю підтримку. ЕГ рекомендує розробити систему (інструкцію здобувачам) для вирішення питань психологічної підтримки. 6. Слабка залученість органів студентського самоврядування (ОСС) до процесів інформування здобувачів стосовно їх можливостей участі в процесах обговорення проєктів ОП. ЕГ рекомендує, з метою інформування здобувачів щодо необхідності прийняття участі в опитуваннях та їх залучення до процесів обговорення проєктів ОП, залучати до цих процедур ОСС. 7. Відсутність у вільному доступі розкладу занять для академічних груп. На думку ЕГ, розклад занять необхідно зробити відкритим для всіх бажаючих, а не тільки авторизованих користувачів АСУ “ЗВО”. 8. ЕГ виявило, що більшість основної та додаткової літератури, яка міститься в силабусах складається з російських видань, в тому числі посилок на інформаційні ресурси з доменом “ru”. ЕГ рекомендує в короткі терміни зробити перегляд всіх силабусів та внести коректуючі зміни. 9. На зустрічах було встановлено, що на даний час репозитарію для зберігання кваліфікаційних робіт в закладі не реалізовано. ЕГ рекомендує розглянути можливість створення внутрішнього репозитарію кваліфікаційних робіт.

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.

ОПП 2021 року «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» наведена на сторінці випускової кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/osvitnio-profesiini-programy/op-akit-pershij-riven-bakalavr/>), де також наведено силабуси освітніх компонентів, також на ресурсах кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/navchalni-plani-2/>) наведено навчальні плани аж до 2021 року набору. Мета ОПП сформульована в розділі 2 тесту і змістовно полягає у підготовці фахівців, здатних до розробки нових, а також вдосконалення, модернізації та експлуатації існуючих систем автоматизації «із застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій». В цілому це відповідає місії та стратегії ЗВО, які сформульовані у документі «Стратегія розвитку Криворізького національного університету на 2020-2025 роки» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>). Зокрема місія ЗВО передбачає «підготовку конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності», що відповідає основній меті ОПП. Одним із стратегічних завдань ЗВО є «інтернаціоналізація освітньої та наукової діяльності, входження в міжнародний освітній та науковий простір», що відповідає активній участі науково-педагогічних працівників та здобувачів даної ОПП в міжнародних проєктах. Також стратегічним завданням ЗВО є «оновлення освітньо-наукової матеріально-технічної бази», що проявляється в межах даної ОПП у результативній співпраці зі світовими лідерами промислової автоматизації, зокрема підтверджується наявністю авторизованого навчального центру Siemens в лабораторії випускової кафедри, на базі якого також здійснюється підготовка здобувачів даної ОПП. Таким чином, ціль ОПП корелює із ключовими положеннями Стратегії розвитку КНУ. Як вказано у ВСО та неодноразово озвучено на зустрічах, ОПП орієнтована на сферу гірничо-металургійного виробництва, що є характерним для Криворізького регіону, зокрема на специфіку металургійних та гірничо-збагачувальних підприємств регіону. Це визначає орієнтацію, унікальність ОПП та значимість ОПП для Криворізького регіону, що відповідає ключовому напрямку діяльності ЗВО.

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

Одна з основних направленостей даної ОПП – сфера металургійних та гірничо-збагачувальних підприємств регіону, що визначає склад ключових зовнішніх стейкхолдерів, які є потенційними роботодавцями для випускників даної ОПП. Крім того, випускники даної ОПП потрібні для багатьох інших підприємств регіону, де застосовуються автоматизовані технології. Відповідно на зустрічі з роботодавцями були присутні представники крупних підприємств та організацій галузі металургії та гірничо-добувної галузі, а також інших високоавтоматизованих підприємств – Нетикша А.М. (ПРАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат»), Бойченко О.В. (ПРАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»), Стеценко А.І. (КП «Кривбасводоканал»), а також представники підприємств та організацій інших сфер та галузей, в тому числі сфери надання освітніх послуг. Учасники зустрічі озвучили про свою участь або участь своїх колег в загальних процесах розробки та вдосконалення ОПП (обговорення двічі на рік, але без згадування конкретних дат чи змісту обговорення), проведенні відкритих занять (Лисенко М.В.) та організації проходження практик (Бойченко О.В., Нетикша А.М.) для здобувачів даної ОПП. Також роботодавці виконують обов'язки голів екзаменаційних комісій (Бойченко О.В., Харламенко В.Ю.). Частина учасників також згадали про особисті зустрічі з гарантом та НПП випускової кафедри, де виконувалися обговорення ОПП та можливості її удосконалення. Втім згадувалися в основному зустрічі, направлені на обговорення окремих освітніх компонентів. При порівнянні ПРН ОПП із ПРН, визначеними стандартом для бакалаврського рівня, варто відмітити, що, крім обов'язкових ПРН, визначених стандартом, ОПП містить ще три ПРН, які відображають особливості даної ОПП та її орієнтацію на потреби стейкхолдерів. Зокрема ПР15 визначає вміння вибирати структуру, технічні та програмні засоби автоматизації «в умовах гірничо-металургійного виробництва», що відтворює орієнтацію ОПП та потреби ключових роботодавців. ПР16 передбачає серед іншого вміння «розробляти алгоритми, схеми програм та самі програми для керуючих вузлів мехатронних систем провідних фірм виробників (Festo, Schneider Electric, Siemens)» Необхідність володіння відповідними вміннями та обладнанням даних виробників підтверджується інформацією на зустрічі з роботодавцями (зокрема підтвердили Бойченко О.В. та Нетикша А.М.). ЗВО створює можливість для обговорення проектів освітніх програм та внесення пропозицій та зауважень. На сторінці сайту (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/propozycji-shhodo-vnesennya-zmin-do-osvitnih-prohram>) існує можливість подати інформацію та переглянути попередні пропозиції по різних ОП. Також на сторінці кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/kafedra/opituvannja/>) передбачена можливість проведення опитувань для здобувачів, випускників, роботодавців та інших представників зацікавлених сторін щодо якості освітнього процесу на даній ОПП, а також неведені узагальнені результати раніше проведених опитувань.

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.

ОПП передбачає вивчення, крім класичних дисциплін з автоматизації та автоматизованого керування, ряд дисциплін, що відображають сучасні та передові тенденції в області автоматизації та побудови систем керування, зокрема ряд обов'язкових ОК («Контролери та їх програмне забезпечення», «Мехатроніка», «Людино-машинні інтерфейси») та вибірових ОК («Робототехніка», «Інтелектуальні системи керування», «Основи Інтернет-речей», «Системи штучного інтелекту» тощо). Врахування сучасних тенденцій в області автоматизації в даній ОПП виконано шляхом розвитку потужної матеріально-технічної бази, яка містить сучасні промислові контролери, автоматику та стенди передових фірм-виробників обладнання Siemens, Schneider Electric тощо. Також це проявляється у результативній співпраці зі світовими лідерами промислової автоматизації, зокрема підтверджується наявністю авторизованого навчального центру Siemens в лабораторії випускової кафедри, на базі якого також здійснюється підготовка здобувачів даної ОПП. Врахування галузевого та регіонального контексту в процесах реалізації та розвитку ОПП реалізується шляхом активної участі зовнішніх роботодавців – представників передових підприємств та організацій регіону, які були присутні на зустрічі з роботодавцями. На відповідній зустрічі представників роботодавців підтвердили високу зацікавленість у здобувачах освіти за спеціальністю «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», дехто з присутніх на зустрічі є особисто випускниками даної спеціальності. Також було озвучено кількість випускників, які наразі працюють на відповідних підприємствах, наведені конкретні приклади щодо працевлаштованих випускників даної спеціальності, в тому числі даної ОП (отримано інформацію від Харламенко В.Ю., Стеценко А.І., Бойченко О.В., Лисенко М.В.). Також представники підприємств озвучили кількісні потреби в нових кадрах, зокрема для розширення виробництва (отримано інформацію від Бойченко О.В., Нетикша А.М.). Прикладом цього є так званий проект «Нова фабрика», про який було озвучено представниками роботодавців.

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 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти був прийнятий та затверджений наказом МОН України від 4.10.18 р. № 1071. У відомостях про самооцінювання ОП наводяться аргументи, які свідчать про повну відповідність даної ОП вимогам стандарту. Всі формальні ознаки, що характеризують ОПП (об'єкт вивчення ОП, цілі навчання, теоретичний зміст предметної області, методи, методики та технології тощо) повністю відповідають зазначеним у стандарті. Інтегральна компетентність ОП відповідає визначеній стандартом. Склад загальних компетентностей (К01-К10) та спеціальних (фахових) компетентностей (К11-К21) даної ОП повністю відповідає визначеним у стандарті (К01-К21).

Програмні результати навчання ОП (ПРО1-ПРО14) відповідають нормативному змісту підготовки здобувачів вищої освіти, викладеному у стандарті в термінах результатів навчання. До ПРН, визначених у стандарті, заклад додав ще три ПРН (ПРО15-ПРО17), які відповідають сучасним тенденціям в автоматизації, специфіці та орієнтації даної ОПП на галузі металургії та гірництва. Всі вони забезпечуються рядом обов'язкових освітніх компонент (ОК30, ОК32, ОК 33, ОК 35 та ОК36). Навчальний план та ОП передбачає ще значну кількість вибірових освітніх компонентів, в тому числі фахового спрямування. Склад програмних результатів навчання, визначений у стандарті, забезпечується обов'язковими освітніми компонентами ОПП (таблиця з відомостей про самооцінювання).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

1. Наявність крупних у регіоні партнерів-роботодавців, які беруть участь в реалізації ОПП, в тому числі забезпечують місця для працевлаштування здобувачів даної спеціальності. 2. Наявна орієнтація даної ОПП на сферу гірничо-металургійного виробництва, що обумовлює специфіку та унікальність даної ОП. Крім обов'язкових ПРН, визначених стандартом, ОПП містить ще три ПРН, які відображають особливості даної ОПП та її орієнтацію на потреби стейкхолдерів. 3. Наявна результативна співпраця зі світовими лідерами промислової автоматизації, що зокрема підтверджується наявністю авторизованого навчального центру Siemens в лабораторії випускової кафедри, на базі якого також здійснюється підготовка здобувачів даної ОПП.

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

1. Обговорення ОПП на засіданнях кафедри та круглих столах виконується в основному з академічною спільнотою, запрошення роботодавців або здобувачів безпосередньо на зустрічі документально не підтверджується. Обговорення ОПП з роботодавцями, судячи з усього, мають особистий характер. Рекомендується посилити співпрацю з зовнішніми роботодавцями та здобувачами в плані проведення круглих столів та семінарів, направлених саме на обговорення проектів ОПП, із формуванням конкретних пропозицій зі сторони роботодавців та здобувачів, оформлювати відповідні зустрічі документально.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Загалом всі вимоги до ОП з боку даного критерію виконуються. ОП має чітко визначену орієнтацію на сферу гірничо-металургійного виробництва, що обумовлює специфіку та унікальність даної ОП. Наявні крупні у регіоні партнери-роботодавці, які беруть участь в реалізації ОПП, в тому числі забезпечують місця для працевлаштування здобувачів даної спеціальності. Має місце висока зацікавленість у випускниках даної ОПП з боку зовнішніх роботодавців. Наявна результативна співпраця зі світовими лідерами промислової автоматизації, що зокрема підтверджується наявністю авторизованого навчального центру Siemens в лабораторії випускової кафедри, на базі якого також здійснюється підготовка здобувачів даної ОПП. Крім обов'язкових ПРН, визначених стандартом, ОПП містить ще три ПРН, які відображають особливості даної ОПП та її орієнтацію на потреби стейкхолдерів. З іншої сторони, обговорення ОПП на засіданнях кафедри та круглих столах виконується в основному з академічною спільнотою, запрошення роботодавців або здобувачів безпосередньо на зустрічі документально не підтверджується. Обговорення ОПП з роботодавцями, судячи з усього, мають особистий характер.

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).

Обсяг ОПП 2021 року становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам законодавства для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (зокрема згідно ст.5, п.4 Закону України про вищу освіту, визначений обсяг становить 180-240 кредитів). ОП та відповідний навчальний план (НП) мають чітко визначену структуру, зокрема включають частину обов'язкових освітніх компонентів, в обсязі 180 кредитів ЄКТС (становить 75%) та вибірову частину в обсязі 60 кредитів ЄКТС (становить 25%), що забезпечується дисциплінами вільного вибору здобувача.

Обов'язкові освітні компоненти направлені на формування загальних та фахових компетентностей (відповідно до п.6 розділу 1 ОП) та дозволяють отримати програмні результати навчання ПРО1-ПРО17 (п.7 розділу 1). Вибіркова частина забезпечується дисциплінами вільного вибору здобувача і складається з 15 частин (блоків), в межах кожної з яких забезпечується можливість одну дисципліну або з фіксованого переліку (2-3 дисципліни), або з переліку, що передбачає 2-3 фіксовані дисципліни та загальноуніверситетський банк дисциплін. Таким чином, наявна змішана форма організації вибіркового навчання, де наявна система блоків, але в межах 4 з них є можливість обирати довільну дисципліну із загальноуніверситетського переліку. При цьому 2 з 15-ти блоків, судячи з освітніх компонентів, мають соціально-гуманітарну направленість, тобто направлені на формування навичок "soft-skills". Таким чином, все сказане повністю відповідає вимогам законодавства вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для першого рівня вищої освіти.

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

Структура ОП та відповідного НП 2021 року (наведено у розділі 2 ОП «Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність») є достатньо чіткою. В частині обов'язкових освітніх компонентів («Нормативні дисципліни») обсягом 180 кредитів виділяються дві структурні складові – «Цикл загальної підготовки» (57 кредитів) та «Цикл професійної підготовки» (123 кредити). Вибіркова частина (60 кредитів) представлена у вигляді 15 частин (блоків): 1) Два блоки, що забезпечують соціально-гуманітарні навички ("soft-skills"), в сумарному обсязі 6 кредитів (по 3 кредити кожен). 2) 13 блоків, що мають фахову направленість (54 кредити сумарно, окремі блоки – від 3 до 5 кредитів). В розділі 2.2 ОПП наведена структурно-логічна схема освітньої програми, що пояснює взаємозв'язки ОК. В розділі 4 ОПП наведено у вигляді таблиці перелік обов'язкових освітніх компонентів із зазначенням загальних та фахових компетентностей, які вони забезпечують. Всі компетентності забезпечуються обов'язковими ОК. Таблиця в розділі 5 показує забезпечення програмних результатів навчання відповідними обов'язковими освітніми компонентами. Згідно даної таблиці, всі програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. Отже, структура ОП та НП є достатньо чіткою та зрозумілою. Всі зазначені в ОП компетентності (підрозділ 1.6) та програмні результати навчання (підрозділ 1.7) забезпечуються відповідними обов'язковими освітніми компонентами, про що також свідчить таблиця відповідності (таблиця з відомостей про самооцінювання). Таким чином, освітні компоненти забезпечують досягнення визначених в ОП результатів навчання.

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

Всі формальні характеристики ОПП (об'єкт вивчення, цілі навчання, інтегральна компетентність, склад загальних та фахових компетентностей, теоретичний зміст предметної області, методи, методики та технології тощо) відповідають таким характеристикам, що сформульовані у стандарті вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОН України від 4.10.18 р. № 1071) та очевидно відповідають предметній області спеціальності 151. Зокрема на це вказують: – Об'єкт вивчення: технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації об'єктів та процесів у різних галузях діяльності з використанням сучасної мікропроцесорної і комп'ютерної техніки, спеціалізованого прикладного програмного забезпечення та інформаційних технологій; – Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи теорії автоматичного керування, систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.; – Методи, методики та технології: методи та програмні засоби моделювання, проектування, автоматизованого керування складними організаційно-технічними об'єктами, інформаційними технологіями; знання технічних засобів автоматизації тощо; – Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач розроблення нових і модернізації та експлуатації існуючих систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, ... виконуючи теоретичні дослідження об'єкта автоматизації, обґрунтування вибору технічних засобів автоматизації, проектування систем автоматизації тощо. Також на предметну область даної спеціальності вказує зміст розділу «Основний фокус ОП», склад компетентностей та програмних результатів навчання тощо. Все це відповідає предметній області даної ОПП, підтверджується складом та змістом включених до неї освітніх компонентів та вказує на відповідність змісту даної ОПП предметній області спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

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

ОП та відповідний НП 2021 року передбачають наявність вибіркової частини в обсязі 60 кредитів (що становить 25%), що забезпечується дисциплінами вільного вибору здобувача. Обсяг вибіркової складової відповідає вимогам законодавства. Зокрема ОП та НП передбачають можливість вибору дисциплін відповідно до наступної структури: Вибіркова частина (60 кредитів) представлена у вигляді 15 частин (блоків): 1) Два блоки, що забезпечують соціально-гуманітарні навички ("soft-skills"), в сумарному обсязі 6 кредитів (по 3 кредити кожен). 2) 13 блоків, що

мають фахову направленість (54 кредити сумарно, окремі блоки – від 3 до 5 кредитів). В межах кожної з вибіркової частин (блоків) забезпечується можливість вибрати одну дисципліну або з фіксованого переліку (2-3 дисципліни), або з переліку, що включає 2-3 фіксовані дисципліни та загальноуніверситетський банк дисциплін. Таким чином, наявна змішана форма організації вибіркової дисципліни, де наявна система блоків, але в межах 4 з них (включаючи один з блоків “soft-skills”) є можливість обирати довільну дисципліну із загальноуніверситетського переліку. У відомостях про самооцінювання (стор. 8) зазначається, що здобувачі здійснюють безпосередній вибір дисциплін через персональний кабінет студента, який є частиною системи АСУ ЗВО, яка застосовується в закладі. На зустрічі «Робота з документами 2» було продемонстровано роботу такої системи та технічний механізм обрання даних вибіркової компоненти. Також у ВСО зазначається, що практикується підтвердження здійснення вибору дисциплін здобувачами через написання паперових заяв. На запит ЕГ (п.7) було надано деякі сканкопії таких заяв, що підтверджує наявність механізму вибору дисциплін у ЗВО. Треба зазначити, що наразі в автоматизованій системі по замовченню вноситься лише перелік рекомендованих кафедрою дисциплін, а для обрання із загальноуніверситетського банку дисциплін здобувачу необхідно окремим чином звертатися до кафедри з проханням внести ту чи іншу вибірку дисциплін в систему для того, щоб вона стала доступна для вибору. Це дещо ускладнює технічну реалізацію вибору дисциплін здобувачами. Посилання на файл переліку дисциплін загальноуніверситетського банку дисциплін знаходиться на головній сторінці сайту університету. На запит ЕГ щодо переліку вибіркової компоненти було також надано посилання (<https://cutt.ly/Z4iproe6>) на даний ресурс. Окремого переліку з дисциплін інших ОП та рівнів, призначеного для можливості обрання саме на даній ОПП не передбачається. Таким чином, здобувачу може бути складно знайти саме ті дисципліни, які відповідають передбаченим в його НП для обрання, крім явно запропонованих кафедрою. Питання реалізації вибору здобувачами вибіркової компоненти регламентуються діючим Положенням про формування здобувачами Криворізького національного університету індивідуальної траєкторії навчання (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>).

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

ОП та НП 2021 року передбачають у своєму складі проходження здобувачами двох видів практик – виробничої практики обсягом 4,5 кредити та переддипломної практики обсягом 3 кредити, що забезпечують досягнення програмних результатів навчання ПРОЗ-ПР13, ПР15-ПР17. Також практичні навички здобувачі отримують, виконуючи відповідні види робіт в межах інших освітніх компонентів. Процедурні питання практичної підготовки регламентуються окремим Положенням про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/127.pdf>). Також існує потенційна можливість проходження практики на підприємствах для здобувачів, що підтверджується наданими на запит ЕГ договорами про співпрацю з підприємствами (запит 1, п. 6) та прикладами договорів про проходження практик (запит 2, п.6).

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

ОП та НП містять у своїй структурі два блоки вибіркової початкових дисциплін, що забезпечують соціально-гуманітарні навички (“soft-skills”), в сумарному обсязі 6 кредитів (по 3 кредити кожен). Один з них передбачає серед інших можливість обрання дисципліни із загальноуніверситетського переліку. Таким чином навички “soft-skills” забезпечуються наступними вибірковыми компонентами: 1) Блок «Дисципліна 1» (3 кредити) передбачає обрання однієї з дисциплін з наступного переліку: – Іноземна мова (за професійним спрямуванням) – Політологія – Соціологія – дисципліна з Банку вибіркової дисциплін; 2) Блок «Дисципліна 2» (3 кредити) передбачає обрання однієї з дисциплін з наступного переліку: – Право – Психологія ділових відносин – Конфліктологія у професійній діяльності. Треба зазначити, що обов’язкові компоненти ОП включають також освітні компоненти, які направлені, в тому числі, на отримання навичок соціального спрямування «soft skills» (як от КО8. Здатність працювати в команді).

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

Як вказано у відомостях про самооцінювання ОП, присвоєння професійної кваліфікації в межах даної ОПП не передбачається. Тим не менше, в ОПП в розділі «Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання» наведено перелік посад, який здатен займати випусник даної ОПП, згідно відповідного «Класифікатора професій» ДК 003:2010.

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.

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Згідно Положення, «навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить зазвичай 60 кредитів ЄКТС» (розд. 1.4, п.18), обсяг освітньої програми бакалавра становить 180-240 кредитів ЄКТС (п.1.6), чому відповідає існуюча структура НП. Згідно п.6.2. «Тижневе навантаження студента становить 45 годин аудиторної й самостійної роботи», при цьому згідно навчального плану кількість годин на тиждень не перевищує 20. Розділ 4.3 визначає вимоги щодо співвідношення аудиторного навантаження та самостійної роботи, зокрема «навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 і не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни». Відповідно обсяг самостійної роботи тоді становить 33-67%. При цьому структура більшості освітніх компонентів НП передбачає, що на самостійну роботу відводиться (52..68%) загальної кількості годин для кожного освітнього компонента (крім практик, курсових проектів та кваліфікаційної роботи). Це в цілому відповідає вимогам даного Положення. Виключенням є дисципліна «Вступ до спеціальності», де обсяг самостійної роботи складає 73%.

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.

Наразі підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти на даній ОП не здійснюється, проте загалом в ЗВО існують процеси, направлені на поступове запровадження дуальної освіти, зокрема декілька здобувачів беруть участь в освітньому проекті «Нова фабрика», про який згадувалося на ряді зустрічей.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

1. Реалізація безпосереднього вибору дисциплін здобувачами через персональний кабінет студента, який є частиною системи АСУ ЗВО, яка застосовується в закладі.

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

1. Наразі в АСУ ЗВО по замовченню вноситься лише перелік рекомендованих кафедрою дисциплін, а для обрання із загальноуніверситетського банку дисциплін здобувачу необхідно окремим чином звертатися до кафедри з проханням внести ту чи іншу вибірку дисципліну в систему для того, щоб вона стала доступна для вибору. Це дещо ускладнює технічну реалізацію вибору дисциплін здобувачами. Рекомендується реалізувати технічну можливість у відповідному модулі АСУ ЗВО (при необхідності, шляхом звернення до розробника) розміщення переліків всіх дозволених для вибору на даній ОП (у відповідних семестрах) дисциплін вільного вибору. 2.Окремого переліку з загальноуніверситетських вибірових дисциплін інших ОП та інших рівнів, призначеного для можливості обрання саме на даній ОПП, не передбачається. Таким чином, здобувачу може бути складно знайти в загальному переліку саме ті дисципліни, які відповідають передбаченим в його НП для обрання, крім явно пропонованих кафедрою. Рекомендується конкретизувати перелік доступних вибірових компонент саме для даної ОП відповідно до вибірових складових даного НП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Дана ОП в цілому відповідає всім вимогам, що висувуються з боку даного критерію. Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства для першого рівня вищої освіти. Освітні компоненти, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему та дозволяють досягти визначених в ОП цілей та програмних результатів навчання. ОП забезпечує можливість формування навичок «soft skills» та практичну підготовку здобувачів вищої освіти. Структура ОП та відповідного НП 2021 року є достатньо чіткою. Обсяг вибіркової складової відповідає вимогам законодавства. Окремого переліку з загальноуніверситетських вибірових дисциплін інших ОП та інших рівнів, призначеного для можливості обрання саме на даній ОПП, не передбачається. Таким чином, здобувачу може бути складно знайти в загальному переліку саме ті дисципліни, які відповідають передбаченим в його НП для обрання, крім явно пропонованих кафедрою.

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.

Розроблені, затверджені та розміщені на офіційному сайті Криворізького національного університету (далі – КНУ) Правила прийому з відповідними додатками (<http://www.knu.edu.ua/pravyyla-pryyomu>) – є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Обмеження або привілеї для вступу на акредитовану ОП у Правилах прийому відсутні. Також, на офіційному сайті розміщено «Перелік освітніх програм з розподілом ліцензованих обсягів» (http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/abituriyentu/2021/Perelik_OP_07072021.pdf) дана ОП зазначена як акредитована. Рішенням Міністерства освіти і науки України (сертифікат серія УД № 04012097, дійсний до 01.07.2023 (<http://www.knu.edu.ua/sertyfikaty-pro-akredytacyu/sertyfikaty-pro-akredytacyu-za-pershyim-bakalavtskym-rivnem-vyshhoi-osvity>)). Також розміщено інформацію про підготовку до вступу за ступенем бакалавра на базі повної загальної середньої освіти (<http://www.knu.edu.ua/pidhotovka-do-vstupu-za-stupenem-bakalavr-na-bazi-povnoi-zahal-noi-osvity>) та про підготовку до вступу за ступенем бакалавр на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітнього ступеня молодшого бакалавра (<http://www.knu.edu.ua/pidhotovka-do-vstupu-za-stupenem-bakalavr-na-bazi-okr-molodshyy-specialist>).

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

Правила прийому розроблені Приймальною комісією Криворізького національного університету (надалі – Приймальна комісія) відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 27 квітня 2022 року № 392 (зі змінами, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2022 року № 400). Правила прийому є загальними для усіх спеціальностей КНУ при вступі для здобуття освіти рівня бакалавра і не містять у тексті положень, які б виокремлювали ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» стосовно участі у конкурсному відборі та зарахуванні вступників. Конкурсний бал для вступу на перший курс для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти розраховується за такою формулою: $KB = K1 \times P1 + K2 \times P2 + K3 \times P3 + OU$, де – $P1, P2, P3$ – оцінки з першого, другого та третього предметів. Таблиця переведення тестових балів з української мови, математики, історії України національного мультипредметного тесту до шкали 100-200. OU – бал за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів Університету для вступу до нього за шкалою від 0 до 10 балів так як дана спеціальність зазначена в Переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка. Якщо конкурсний бал вступника при цьому перевищує 200, він встановлюється таким, що дорівнює 200; Для даної ОП затверджені такі невід'ємні вагові коефіцієнти: $K1-0,3$ (Українська мова), $K2-0,5$ (Математика), $K3-0,2$ (Історія України), мінімальна кількість балів для допуску до участі в конкурсі для кожного предмету встановлено на рівні 100. Конкурсний бал встановлено на рівні 125.

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.

В КНУ розроблена та діє система визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти під час академічної мобільності. Усі вимоги та алгоритм розписані у Положенні про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/45.pdf>). Після завершення академічної мобільності студент отримує від приймаючого ЗВО академічну довідку (Transcript of Records) з повною назвою курсу, кількості кредитів, отриману оцінку, яка відображає його навчальні здобутки і є підставою для академічного визнання результатів навчання. На ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» академічна мобільність здійснюється та підтримується двосторонніми договорами між КНУ та навчальними закладами країн-партнерів. У ході бесіди зі здобувачами і випускниками, експертна група з'ясувала, що здобувачі освіти брали участь у міжнародній академічній мобільності та їм перерахували вивчені дисципліни. В цілому наявні у ЗВО чотирьох грантових програми ЄС Erasmus+ (<http://aknt.knu.edu.ua/proiekti-erasmus/>) і можливості свідчать про належний рівень забезпечення міжнародної діяльності. Також затверджено Порядок проходження атестації здобутих результатів навчання осіб, які навчались у ЗВО, що розташовані у населених пунктах, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють свої повноваження (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/39.pdf>).

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.

У закладі освіти визначені загальні положення та чіткі правила щодо визнання результатів неформальної освіти, дане питання регулюється Положенням про порядок визнання у Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>) які наявні в публічному доступі на офіційному сайті у розділі Положення про навчальний процес (<http://www.knu.edu.ua/normativna-baza/polozhennya-pro-navchal-nyy-proces>). Університет може визнати результати навчання, отриманих в умовах неформальної освіти, в обсязі не більше 10% від загального обсягу з конкретної ОП. Визначення результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти, поширюється лише на обов'язкові компоненти ОП, оскільки вибіркові компоненти здобувач може обрати самостійно із пропонованого переліку, що дає йому змогу вивчати те, чого він, на його думку, ще не знає. Для визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти, за розпорядженням декана створюється предметна комісія, до складу якої входять: декан факультету, гарант освітньої програми, науково-педагогічні працівники, які викладають дисципліни, що пропонуються до перезарахування на підставі визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти. За підсумками оцінювання предметна комісія формує протокол, у якому міститься висновок про зарахування чи не зарахування відповідної дисципліни. Якщо здобувач отримав менше 60 балів, результати навчання, отриманих в умовах неформальної освіти, йому не зараховуються. При перезарахуванні навчальних дисциплін ОП відповідно до рішення предметної комісії до навчальної картки здобувача вносяться: назва дисципліни, загальна кількість кредитів, оцінка і підстава (номер протоколу). У разі негативного висновку предметної комісії щодо визнання результатів навчання здобувач має право звернутись з апеляцією до ректора Університету.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Добре розроблені та інформативні сторінки сайту КНУ для вступників, де розміщено нормативні документи, які необхідні абітурієнту для реалізації процедури вступу. В цілому наявні у ЗВО чотирьох грантових програми ЄС Erasmus+ і можливості свідчать про належний рівень забезпечення міжнародної діяльності. Забезпечується якісне та достатньо повне інформування учасників освітнього процесу: через кураторів академічних груп, новин на сайті університету, офіційних сторінок університету і кафедри у facebook, про діючі програми та процедури академічної мобільності, створюються передумови для розширення цієї практики і застосування її у тому числі на ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

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

Судячи з інформації, отриманої від здобувачів, практикується перезарахування результатів неформальної освіти лише для окремих модулів дисциплін. ЕГ рекомендує більше інформувати студентів про можливості визнання результатів неформальної освіти, для можливості перезарахування цілої дисципліни, а не лише лабораторних робіт.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

За даною ОП – Правила прийому є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. У закладі вищої освіти наявні Положення, відповідно до яких, здобувачі освіти мають можливість брати участь в процедурах академічної мобільності та неформальної освіти з подальшим визнанням та перезарахуванням результатів навчання. За результатами аналізу наданих матеріалів, результатів опитування здобувачів, випускників, викладачів та представників структурних підрозділів, ЕГ встановила, що ОП відповідає усім підкритеріям критерію 3. Здобувачі за цією ОП мають доступ до освітньої програми, усіх необхідних документів щодо вступу та визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності. Враховуючи викладене, дана освітня програма відповідає рівню В за Критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Форми та методи організації освітнього процесу за ОП визначені «Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Цим положенням визначено такі форми освітнього процесу: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. А основними видами навчальних занять в Університеті є: лекція, лабораторне/практичне, індивідуальне заняття, консультація. Теоретичний матеріал подають на лекціях. Приклади застосування теорем та тверджень розглядають на практичних заняттях. Найбільшій увазі на даній ОП приділяється практичній підготовці на досить потужній лабораторній базі кафедри, що було зрозуміло при он-лайн огляді матеріально-технічного забезпечення. Навчання та викладання на ОП проводиться за денною та заочною формою. Інформування здобувачів про освітній процес є доступним, зрозумілим та своєчасним. Дистанційне навчання забезпечується LMS/CMS Moodle та Google Classroom. Силабуси освітніх компонентів ОП також є у вільному доступі на сайті кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/osvitnio-profesiini-programy/op-akit-pershij-riven-bakalavr/>). Також затверджено Положення про формування здобувачами Криворізького національного університету індивідуальної траєкторії навчання (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>), що забезпечує реалізацію права на вибір та визначає процедуру проведення та оформлення запису студентів на вивчення вибіркового навчального дисциплін. Під час спілкування із студентами і випускниками, вони підтвердили процедуру вибору та подальшого вивчення навчальних дисциплін із циклу вибіркового. В ЗВО функціонує Автоматизована система управління навчальним процесом (<http://asu.knu.edu.ua/>), де деталізовано інформацію про розклад занять, навчальні плани, навантаження викладачів, рейтинг та ін., реалізується процедура вільного вибору дисциплін здобувачами, формування їх індивідуальних навчальних планів, анкетування. Функціонал системи продемонстровано на зустрічі з старшим викладачем кафедри Бурнасовим Павлом Вікторовичем. Форми, методи, зміст навчання за ОП, результатах моніторингу періодично обговорюються за участю стейкхолдерів та враховуються при оновленні ОП. Вибір методів і форм навчання відповідає принципам академічної свободи для всіх учасників освітнього процесу. Інтереси здобувачів враховуються за допомогою, результати яких представлено на сайті КНУ (<http://aknt.knu.edu.ua/kafedra/opituvannja/>), що проводиться Центром забезпечення якості вищої освіти (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity>) у співпраці з студентським самоврядуванням.

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).

Освітній процес за ОП здійснюється відповідно до діючих в ЗВО нормативних документів, які доступні для здобувачів та інших учасників освітнього процесу на офіційному сайті ЗВО у розділі «Нормативна база» (<http://www.knu.edu.ua/normativna-baza>). За результатами аналізу електронних ресурсів ЗВО та на підставі зустрічей з НПП і здобувачами можна констатувати, що інформація здобувачам стосовно цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів ОП надається викладачами, кураторами груп і гарантом ОП. Здобувачі підтвердили можливість своєчасного отримання інформації щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання за ОП, а також рівень інформованості програмам, порядком та критеріям оцінювання з навчальних дисциплін ОП. Критерії оцінювання викладені достатньо чітко, структуровано і зрозуміло для здобувачів. Доцент кафедри Маринич Іван Анатолійович під час експертизи продемонстрував наповнення матеріалів для дистанційного доступу до них здобувачів для окремих дисциплін у Google Classroom.

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

Здобувачам в достатньому обсязі надається консультативна підтримка щодо їх участі у науковій роботі, реалізації результатів у вигляді наукових публікацій, участі у наукових конференціях, конкурсах наукових робіт, у тому числі – міжнародних, що отримало підтвердження на відповідних зустрічах зі студентами та викладачами. На базі кафедри працює студентський гурток «Контролери та промислові мережі у системах керування» під керівництвом к.т.н., доцента Савицького О.І., на яких студенти: ознайомлюються та обговорюють теми наукових робіт студентів кафедри, проводять вибір напрямів дослідження; організовують та проводять круглий стіл «Проблеми та перспективи впровадження сучасних засобів автоматизації в системах керування»; розроблено та впроваджено в навчальний процес стенди: «Вивчення елементів теплового насоса та його системи керування», «Віртуальний стенд прогностичного керування енергопотоків», «Вивчення елементів автоматики на базі контролера Віра двигуна, енкодера, та панелі оператора». Під час огляду матеріально технічної бази кафедри мехатроніки та електротехніки гарант ОП продемонстрував обладнання, яке задіяне здобувачами у наукових студентських гуртках. ЕГ відмічає, що ЗВО активно поєднує навчання та дослідження в рамках даної ОП. За даним під критерієм встановлено повну відповідність.

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

Навчально-педагогічні працівники, що забезпечують освітній процес на ОП, систематично здійснюють оновлення освітніх компонентів ОП, а також окремих їх складових, опираючись зокрема на сучасні тенденції розвитку галузі автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, енергоефективних технологій та потреб ринку праці. З цією метою на засіданнях кафедри проводяться періодичні обговорення змісту ОП з представниками виробництва, роботодавцями. Роботодавці підкреслювали обговорення з викладачами кафедри освітню програму і підтвердили внесення змін за їхніми побажаннями. Студенти також підтвердили долучення до обговорення дисциплін і ОП, так внесення змін при їх обґрунтуванні. Оновлення ОК здійснюється шляхом кореляції з науковими інтересами НПП, проблематикою їх стажувань та наукових інтересів та регламентується положеннями «Про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>) та «Положенням про організацію та проведення опитування здобувачів вищої освіти Криворізького національного університету» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/65.pdf>). Викладачі кафедри проводять перегляд і оновлення дисциплін після стажування, тренінгів, підвищення кваліфікації на підприємствах і під час роботи у грантових програмах. В результаті стажування, та після участі в онлайн-тренінгах у Католицькому університеті Льовена в рамках проекту Erasmus+ CybPhys НПП вдосконалили зміст освітніх компонентів «Прикладне та системне програмування» та «Комп'ютерні технології та програмування», посилили зміст ОК «Захист інформації в автоматизованих системах», «Технічні засоби автоматизації», «Проектування пристроїв та систем автоматики і управління», «Проектування систем автоматизації», та інші. ЕГ виявило, що лівова частка силабусів в розділі рекомендована література містить посилання на російські видання, в тому числі посилання на інформаційні ресурси з доменом "ru", що є недопустимим відповідно до п.8 розділу 6 Доктрини інформаційної безпеки України (Указ Президента України № 47 від 25.02.2017 року). Експертна група рекомендує в короткі терміни замінити та оновити дану літературу на більш актуальну без посилання на російські видання та ресурси з доменом "ru" і "ru". ЕГ робить висновок, що викладачі постійно оновлюють зміст своїх ОК, у відповідності до сучасних наукових досягнень, в тому числі світових, за виключенням рекомендованої літератури.

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

Інтернаціоналізація освітньої та наукової діяльності КНУ визначена Стратегією інтернаціоналізації «КНУ» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/46.pdf>), та «положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/45.pdf>). Була практика залучення здобувачів ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» першого бакалаврського рівня до міжнародних наукових проектів, а також до програм академічної мобільності. Це підтверджують студенти і випускники. Зокрема студент 4-го курсу Віталій Колесник підтвердив проходження стажування в Католицькому університеті Льовена (Бельгія), а студентка 4-го курсу Єлизавета Пасічна підтвердила проходження стажування в Університеті Кіпру (Кіпр). Також на запит ЕГ (запит 2, п. 8) закладом було надано перелік міжнародних проектів (назви, термін реалізації та короткі анотації) та перелік їх учасників, серед яких є викладачі випускової кафедри та здобувачі, що навчаються на даній ОП. ЕГ виявила, що за даною ОП не навчаються студенти-іноземці. З огляду на досить розвинуті процеси міжнародної співпраці, ЕГ рекомендує розглянути можливість залучення до проведення окремих занять запрошених викладачів іноземних закладів вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Вдосконалення ОП здійснюється з врахуванням заявлених цілей, що досягається шляхом розширення обсягу освітніх компонент з галузі, а також орієнтацію на сферу гірничо-металургійного виробництва, що було підтверджено на зустрічі із роботодавцями. Наявні у вільному доступі всі силабуси навчальних дисциплін, які містять повну інформацію про зміст дисципліни, результати навчання, критерії оцінювання тощо. Міжнародна діяльність ЗВО та належна інформаційна підтримка в цілому створює достатньо вагомі передумови для участі НПП та здобувачів у міжнародних програмах, наукових проектах та свідчить про активну інтернаціоналізацію діяльності.

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

ЕГ виявила, що більшість основної та додаткової літератури, яка міститься в силабусах складається з російських видань, в тому числі посилань на інформаційні ресурси з доменом "ru". Це суперечить п.8 розділу 6 Доктрини інформаційної безпеки України (Указ Президента України № 47 від 25.02.2017 року). Експертна група рекомендує в короткі терміни зробити перегляд всіх силабусів та внести коректуючі зміни з урахуванням зауважень.

Рівень відповідності Критерію 4.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Аналіз результатів моніторингу пропозицій стейкхолдерів в цілому дозволяють констатувати факт дотримання вимог студентоцентрованого підходу при здійсненні освітньої діяльності за даною ОП, поєднання навчання з практичною та науковою складовою відповідно до цілей ОП. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання. У ЗВО здійснюється системна робота щодо вдосконалення ОП на основі запровадження в освітні компоненти сучасних практик і новітніх технологій, забезпечення зв'язку навчання, наукових досліджень та інтернаціоналізації діяльності ЗВО. Діяльність ЗВО в цілому та активна робота науково-педагогічних працівників, які забезпечують освітній процес за акредитованою ОП, з подальшим вдосконаленням окремих елементів діяльності та врахуванням наведених рекомендацій заслуговує позитивної оцінки в контексті критерію 4.

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.

У ЗВО проведення контрольних заходів регламентуються наступними нормативними документами, а саме Порядком оцінювання знань студентів КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін здійснюються шляхом проведення кредитно-модульних заходів, які включають поточний і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення семестрових, практичних, лабораторних та індивідуальних завдань. Семестровий контроль проводиться у формі екзамену, диференційованого заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою. Кількість підсумкових контрольних заходів залежить від обсягу дисципліни, але не більше 5-ти на семестр. Результати підсумкових контрольних заходів оцінюються за 100-бальною шкалою. Під час експертизи здобувачі підтвердили що в повній мірі ознайомлюються із вимогами та критеріями оцінювання усіх форм навчального процесу, як від викладачів так і самостійно під час ознайомлення із силабусами та робочими програмами дисциплін. У ЗВО також проводяться опитування, так, серед переліку питань присутні такі які стосуються освітньої складової, результати опитувань (<http://aknt.knu.edu.ua/kafedra/opituvannja/>) показують достатній та високий рівень задоволеності. На зустрічах підтверджено, що форми і критерії оцінювання результатів навчання є зрозумілими здобувачам. Зміст контрольних заходів є достатньо збалансованим між видами робіт в межах дисципліни (опрацюванням теоретичного матеріалу, виконанням лабораторних, практичних, індивідуальних завдань), що дозволяє констатувати достатньо якісний рівень оцінювання ПРН здобувачів. Враховуючи наведене вище, діяльність за ОП відповідає даному підкритерію.

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

Згідно Стандарту вищої освіти спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для першого (бакалаврського) рівня, затвердженого наказом МОН України № 1071 від 04.10.2018 року, передбачена атестація здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що і передбачено в даній ОП. Передбачена перевірка всіх атестаційних робіт здобувачів на академічний плагіат. Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої залучаються представники роботодавців та їх об'єднань. Під час зустрічі з роботодавцями вони підтвердили, що часто їх запрошують бути головами екзаменаційних комісій під час захисту кваліфікаційних робіт. Вони зауважили високу якість кваліфікаційних робіт. Аналіз ОП і навчального плану підготовки бакалаврів за цією ОП, нормативного та інформаційного забезпечення з питань організації й проведення державної атестації здобувачів ОП в цілому свідчить про повну відповідність вимог і форми атестації здобувачів діючому Стандарту вищої освіти.

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.

Види, форми, правила проведення контрольних заходів визначаються розділом 5 Положення про організацію освітнього процесу в КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), а оцінювання результатів навчання проводиться відповідно до Порядком оцінювання знань здобувачів у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Здобувачі та НПП мають доступ до цих положень

через сайт ЗВО. Методика та критерії оцінювання визначаються робочою навчальною програмою дисципліни. Оцінка з кредитного модуля, для якого передбачено семестрову атестацію у вигляді екзамену, визначається з урахуванням балів за виконання контрольних заходів змістових модулів протягом семестру (поточної успішності навчання) та екзаменаційних балів. Вказані документи передбачають можливість повторного контролю знань з метою підвищення оцінки, процедури ліквідації заборгованостей, а також перескладання контрольних заходів у випадку отримання незадовільної оцінки. На зустрічах з НПП та здобувачами підтверджено, що повторне складання іспиту допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий раз – комісії, створеній деканом факультету. У разі виникнення суперечностей між викладачем та здобувачем щодо об'єктивності оцінювання, рішенням кафедри та за погодженням із деканом факультету створюється комісія з трьох осіб (завідувач відповідної кафедри або декан факультету як адміністративна особа, викладач за фахом та викладач, який контролює упередженість) для прийняття заліку чи екзамену в цього студента. Здобувачі підтвердили об'єктивний підхід викладачів при оцінюванні результатів навчання. При наявних окремих фактах незадовільних оцінок та подальшого їх перескладання конфліктних ситуацій з причини необ'єктивних результатів оцінювання знань на цій ОП не було. Врегулювання конфліктів інтересів в ЗВО також здійснюється через уповноважену особу відповідальну за дотримання академічної доброчесності за контактними даними, які розміщені на сайті ЗВО (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/akademichna-dobrochesnist>) та відповідно до Положення про порядок запобігання та врегулювання потенційного і реального конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб КНУ. Прикладів врегулювання конфліктів інтересів на даній ОП виявлено не було, що було підтверджено на он-лайн зустрічах ЕГ із здобувачами та НПП. Голова студентського самоврядування підтвердила про відсутність конфліктних ситуацій, а попередній голова СС казав, що пригадує одні конфліктну ситуацію, але на іншій кафедрі. Захист інтересів здобувачів забезпечується студентським самоврядуванням та студентською профспілкою. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за ОПП, а також конфлікту інтересів, не було. За даним підкритерієм встановлено відповідність з несуттєвими недоліками.

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.

Нормативна документація, що містить політику, стандарти і процедуру дотримання академічної доброчесності складається з «Положення про академічну доброчесність Криворізькому національному університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>). Крім того, принципи академічної доброчесності серед здобувачів ЗВО популяризує через постійне роз'яснення кураторами академічних груп, НПП, гарантами та «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДВНЗ «Криворізький національний університет»» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/36.pdf>). З метою протидії порушення академічної доброчесності у ЗВО здійснюється інформування здобувачів та НПП щодо неприпустимості порушення академічної доброчесності. У якості технологічного рішення використовується програмне забезпечення «Антиплагіат» як інструмент протидії порушення академічної доброчесності. Випадків подання апеляцій на дані ОП не було. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність. Популяризація академічної доброчесності здійснюється за допомогою окремого розділу сайту ЗВО (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/akademichna-dobrochesnist>). Керівник Центру забезпечення якості вищої освіти Тарасова олена Володимирівна також є відповідальною за дотримання академічної доброчесності. 22.09.2022 р. та 18.10.2022 р. для здобувачів вищої освіти зі ОП 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проведено вебіари на тему: «Дотримання академічної доброчесності в освітньому просторі Криворізького національного університету» (<http://www.knu.edu.ua/novini/populyaryzaciya-pryncypiv-akademichnoi-dobrochesnosti-v-kryvoriz-komu-nacional-nomu-universyteti>), які провели провідні фахівці Центру забезпечення якості вищої освіти Тарасовою О. В та Кушнірук Н. В., сумісно з директором бібліотеки університету Вигівською Л. О.. У 2021 році було проведено ряд заходів: вебінар "Особливості роботи з модулем ASAP під час перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат", вебінар від StrikePlagiarism "Методологія оцінки наукових і студентських робіт із використанням опції пошуку перекладної подібності", вебінар від Unicheck Полегшуємо перевірку на плагіат разом з Unicheck. Викладене вище дозволяє констатувати відповідність ОП цьому підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

ЗВО системно проводить роботу серед усіх учасників освітнього процесу стосовно політики та процедур дотримання академічної доброчесності (наявна внутрішня нормативна база, інформування учасників освітнього процесу, моніторинг, прийняття відповідних рішень), застосовуючи при цьому відповідні інформаційні ресурси сайту ЗВО, лекційні курси, анонімне анкетування здобувачів, аналіз результатів із залученням органів студентського самоврядування, що є передумовою для якісної реалізації заходів щодо запобігання порушень академічної доброчесності. Здобувачі мають інформаційну можливість доступу з сайту ЗВО до оприлюднених силабусів та робочих програм з метою ознайомлення з формами контрольних заходів та критеріїв оцінювання; визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів з доступністю для всіх учасників освітнього процесу; детально розроблена нормативна документація щодо поширення принципів академічної доброчесності.

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

Суттєвих недоліків не помічено. На зустрічах з структурними підрозділами було встановлено, що на даний час репозитарію для зберігання кваліфікаційних робіт в закладі не реалізовано. ЕГ рекомендує розглянути можливість створення внутрішнього репозитарію кваліфікаційних робіт.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Форми контролю та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими, дозволяють встановити досягнення результатів навчання за кожним освітнім компонентом ОП та є у відкритому доступі для здобувачів. Даний висновок базується на наявності широкої бази нормативних документів щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання, які є доступними для здобувачів, та вивчивши їх ЕГ встановила що вони дозволяють адекватно та в повній мірі оцінювати результати навчання. Зважаючи на системну роботу ЗВО у напрямку забезпечення вимог Стандартів вищої освіти та послідовне удосконалення процедур внутрішнього забезпечення якості можна констатувати відповідність освітньої діяльності за цією ОП визначеному критерію. Суттєвих недоліків по даному критерію не помічено, але з урахуванням відсутності інноваційності ЕГ оцінила даний критерій за оцінкою 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.

Всі науково-педагогічні працівники, задіяні у викладанні дисциплін на даній ОП, мають високий рівень професійної активності, виконуючи мінімум 5 пунктів Ліцензійних умов (п. 38 згідно останньої їх редакції). Ряд викладачів, включаючи тих, хто веде фахові дисципліни, має відповідність по 7-10 пунктів, при цьому маючи значну кількість праць за тематикою, дотичною до дисциплін, які вони викладають. Практично всі викладачі мають освіту за спеціальностями, дотичними до специфіки предметів, які вони викладають. Також більшість викладачів мають багаторічний стаж науково-педагогічної діяльності, регулярно проходять підвищення кваліфікації. Все це свідчить про високий рівень майстерності та кваліфікації науково-педагогічного персоналу. Як було зазначено на зустрічі з адміністративним персоналом, при розгляді кандидатур на вакантні посади викладачів враховується освіта, науковий ступінь та вчене звання, наявність та кількість публікацій, перелік показників активності згідно п.38 Ліцензійних умов, підвищення кваліфікації, досвід роботи за фахом тощо. Відповідність спеціальності викладачів до дисциплін, які вони викладають, забезпечується відповідною спеціальністю у документах про вищу освіту, документами про присвоєний науковий ступінь, наявністю вчених звань, значною кількістю наукових праць тощо (інформація наведена у таблиці 2 відомостей про самооцінювання). Підвищення кваліфікації, яке здійснюється викладачами, дозволяє підвищувати свою майстерність та ефективність (свідчення та сертифікати отримано на запит експертної групи). Таким чином, інформація, наведена у відомостях про самооцінювання, матеріали, надані на додаткові запити, інформація, отримана на зустрічах з науково-педагогічним персоналом, дає підстави вважати, що академічна та професійна кваліфікація викладачів відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та дозволяє досягти відповідних цілей і програмних результатів навчання.

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

В ЗВО діє прозора та ефективна система конкурсного відбору викладачів. Процедура конкурсного відбору викладачів регламентується «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/4.pdf>). Дане Положення визначає етапи та процедури конкурсу, роботу конкурсної комісії, кваліфікаційні вимоги до претендентів, порядок прийому документів на конкурс та їх склад, порядок розгляду кандидатур тощо. Також Положення регламентує прийняті в ЗВО критерії відповідності фаху претендента на посаду НПП до профілю кафедри (по суті – до дисциплін, які він має викладати). При розгляді кандидатур на вакантні посади викладачів враховується освіта, науковий ступінь та вчене звання, наявність та кількість публікацій, перелік показників активності згідно п.38 Ліцензійних умов, підвищення кваліфікації, досвід роботи за фахом тощо.

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

Зовнішніми роботодавцями для даної ОП є передові підприємства та організації, представники яких були присутні на відповідній зустрічі з роботодавцями. Як було вже описано в критерії 1, представники роботодавців на відповідній зустрічі озвучили про свою участь або участь своїх колег в загальних процесах розробки та вдосконалення ОПП (обговорення двічі на рік, але без згадування конкретних дат чи змісту обговорення), проведенні відкритих занять (Лисенко М.В.) та організації проходження практик (Бойченко О.В., Нетикша А.М.) для здобувачів даної ОПП. Також роботодавці виконують обов'язки голів експертних комісій (Бойченко О.В., Харламенко В.Ю.). Частина учасників також згадали про особисті зустрічі з гарантом та НПП випускової кафедри, де виконувалися обговорення ОПП та можливості її удосконалення. Втім згадувалися в основному зустрічі, направлені на обговорення окремих освітніх компонентів. З іншої сторони, у документах, що вказують на залучення роботодавців до участі в розвитку ОП (протоколів засідань кафедри, круглих столів тощо), наданих на запит ЕГ (запит 1, п.5), серед присутніх на засіданнях роботодавці не фігурують, отже документальне підтвердження безпосередньої участі роботодавців у засіданнях, присвячених саме обговоренню проектів ОПП, відсутнє. Таким чином, є підстави вважати, що на засіданнях кафедри, присвячених обговоренню проектів ОПП, роботодавці не були присутні (очно чи дистанційно). Треба відмітити, що, крім обов'язкових ПРН, визначених стандартом, ОПП містить ще три ПРН, які відображають особливості даної ОПП та її орієнтацію на потреби стейкхолдерів. Зокрема ПР15 визначає вміння вибирати структуру, технічні та програмні засоби автоматизації «в умовах гірничо-металургійного виробництва», що відтворює орієнтацію ОПП та потреби ключових роботодавців. ПР16 передбачає серед іншого вміння «розробляти алгоритми, схеми програм та самі програми для керуючих вузлів мехатронних систем провідних фірм виробників (Festo, Schneider Electric, Siemens)» Необхідність володіння відповідними вміннями та обладнанням даних виробників підтверджується інформацією на зустрічі з роботодавцями (зокрема підтвердили Бойченко О.В. та Нетикша А.М.). Втім інших конкретних пропозицій, що вносились роботодавцями в проекти ОПП, на зустрічі не було згадано. Учасники зустрічі також висловили високу зацікавленість у потенційних випускниках даної ОП. Наявність розвинутої співпраці з багатьма підприємствами та організаціями підтверджується значною кількістю договорів та меморандумів про співпрацю, наданих на запит ЕГ (запит 1, п.6). Зокрема на базі підприємств договорами передбачена можливість проходження практик, в тому числі здобувачами даної ОПП. В рамках співпраці з концерном Siemens на базі випускової кафедри створено авторизований навчальний центр Siemens, на обладнанні якого також проводяться заняття для здобувачів даної ОП.

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

У відомостях про самооцінювання наведено ряд фактів проведення аудиторних занять роботодавцями (ст. 18), що в цілому було підтверджено на зустрічі з роботодавцями. Також на одній зі сторінок сайту кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/category/novyvy/>) серед інших новин наявна інформація про низку відкритих занять, які проводились представниками підприємств та організацій. Також деякі посилання на відкриті ресурси соц. мереж з оголошеннями про відкриті заняття було надано на запит ЕГ (запит 2, п. 5).

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

На запит експертної групи ЗВО надав сканкопії документів, що підтверджують наявність процесів підвищення педагогічної майстерності, зокрема стажування, підвищення кваліфікації, проходження курсів з володіння іноземною мовою, проходження різноманітних курсів щодо володіння технологіями програмування промислових контролерів тощо викладачів даної ОП (запит 1, п.3). Все це також знайшло своє словесне підтвердження на відповідних зустрічах з науково-педагогічним персоналом та інших зустрічах. Також у ВСО (ст. 18) зазначено про існування так званого центру «Ed-Hub», створеного на базі Центру безперервної освіти КНУ, метою якого є розвиток викладацької майстерності. Наявність такого центру також була підтверджена на зустрічах з адміністрацією.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

У відомостях із самооцінювання (ст. 18) згадується про наявність матеріальних та нематеріальних видів заохочень, які застосовуються до працівників ЗВО. Це також знайшло своє підтвердження на зустрічах. На зустрічах з адміністративним персоналом та викладачами було згадано про матеріальні заохочення викладачів за найкращі показники роботи. На запит експертної групи було надано документи, що підтверджують наявність значної кількості різного рівня грамот та подяк у науково-педагогічних працівників, задіяних на даній ОП (запит 1, п.4).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

1. Достатньо висока фахова кваліфікація та професійна активність викладачів, залучених до реалізації даної ОП, що є передумовою якісного викладання освітніх компонент та досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. 2. Наявність розвинутої співпраці з багатьма підприємствами та організаціями, що підтверджується значною кількістю договорів та меморандумів, наданих на запит ЕГ. 3. Існування центру розвитку викладацької майстерності «Ed-Hub», створеного на базі Центру безперервної освіти КНУ.

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

1. Участь зовнішніх роботодавців в обговоренні ОП, судячи з усього, має в основному характер особистих обговорень з гарантом, які документально не оформлюються, виконується у формі надання відгуків та загальної позитивної оцінки. У документах, що вказують на залучення роботодавців до участі в розвитку ОП, наданих на запит ЕГ, серед присутніх на засіданнях роботодавці не фігурують. Таким чином, є підстави вважати, що на засіданнях кафедри, присвячених обговоренню проектів ОПП, роботодавці не були присутні (очно чи дистанційно). Про конкретні пропозиції, що вносились роботодавцями в проекти ОПП, на відповідній зустрічі не було згадано. Рекомендується посилити співпрацю зі стейкхолдерами в плані проведення круглих столів та семінарів з їх безпосередньою участю, направлених саме на обговорення проектів ОПП, із формуванням конкретних пропозицій зі сторони роботодавців та здобувачів із документальною фіксацією наданих пропозицій.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

В основному вимоги з боку даного критерію до реалізації ОП виконуються. Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації даної ОП, мають достатньо високу фахову кваліфікацію, що створює умови для якісного викладання освітніх компонент та досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. В ЗВО створено центр розвитку викладацької майстерності «Ed-Hub» на базі Центру безперервної освіти КНУ. В ЗВО діє прозора та ефективна система конкурсного відбору викладачів. В ЗВО є наявною розвинута співпраця з багатьма підприємствами та організаціями, що підтверджується значною кількістю договорів та меморандумів, наданих на запит ЕГ. Участь зовнішніх роботодавців в обговоренні ОП, судячи з усього, має в основному характер особистих обговорень з гарантом, виконується у формі надання відгуків та загальної позитивної оцінки. Документального підтвердження безпосередньої участі роботодавців у засіданнях кафедри, присвячених саме обговоренню проектів ОПП, знайдено не було. Конкретних пропозицій, що вносились роботодавцями в проекти ОПП, на відповідній зустрічі не було згадано.

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.

Підготовка здобувачів першого рівня вищої освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету або за рахунок коштів юридичних та фізичних осіб, уся фінансова звітність наявна у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО (<http://www.knu.edu.ua/finansova>). КНУ має потужну матеріально-технічну базу, також для досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" має достатні фінансові ресурси та навчально-методичне забезпечення. Навчально-методичне забезпечення ОП складається з робочих програм, силових, методичних рекомендацій до практичних, лабораторних робіт. Бібліотека університету (<http://lib.knu.edu.ua/>) та кафедри мають велику кількість друкованих і електронних підручників та посібників, вітчизняних і закордонних фахових періодичних видань. В навчальному процесі на кафедрі АКНТ задіяні спеціалізовані лабораторії (<http://aknt.knu.edu.ua/kafedra/laboratorii>): - ауд. 367 - Навчальний центр «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології Siemens» Обладнання навчального центру компанії Siemens використовується для проведення лабораторного практикуму для широко переліку курсів, зокрема «Робототехніка», «Мехатроніка», «Автоматизовані комплекси електротехнічних систем», «Інтегровані системи управління», «Машинне навчання та аналіз даних», «Проектування комп'ютерно-інтегрованих систем», «Кіберфізичні системи мехатронних пристроїв», «Інтелектуальні системи керування комп'ютерно-інтегрованим виробництвом», «Моделювання та оцінка роботи та конфліктів мехатронних систем», «Людино-машинний інтерфейс» «Спеціальні розділи сучасної теорії автоматичного керування», «Адаптивне керування динамічними об'єктами», «Технічна

діагностика і надійність систем», «Технології інтеграції систем керування», «Автоматизація гідро-та пневмосистем»; - ауд. 370 - "Лабораторія систем автоматики на основі обладнання компанії Schneider Electric", в якій використовується професійне обладнання: ПЛК TSX Premium 5722, TSX Modicon Micro3722; Zelio Logic SR2 (SR3); HMI XBTR411; ПЧ ATV -12, ATV-58; Контролери України МІК - 51; ПК з віртуальним стендом «Прогностичне керування енергопотоками»; - ауд. 371 "Мультимедійна лабораторія (обладнання компанії Schneider Electric)", обладнані: діалоговими панелями: Magelis XBT GT2330 та XBT R11, контролерами TSX Premium57P та TWIDO; - ауд. 263 Лабораторія «Моделювання систем автоматичного керування»; - ауд. 200-а Лабораторія «Елементів автоматики та робототехніки», обладнана: навчальним стендом «Бездротові мережі», навчальним стендом «Автоматизація виробничих процесів з використанням технологій GMS зв'язку фірми Schntider Electric», модулем Raspberry Pi, навчальним стендом – пневматична установка Festo 202; - ауд. 200-б Лабораторія «Автоматизація виробничих процесів»; - ауд. 368 "Лабораторія комп'ютерної схемотехніки та захисту інформації", обладнана: контролерами і засобами зв'язку у комплекті для лабораторії автоматики Phoenix Contact, стендом в комплекті «Розумний дім».

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.

ЕГ переконалася, що здобувачі ОП "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" та викладачі КНУ мають вільний доступ до навчально-наукових лабораторій, а також інфраструктури КНУ: бібліотеки, читального залу, спортивного комплексу, громадсько-освітнього комплексу «Палац молоді і студентів», студентської поліклініки, їдальні та буфетів, гуртожитків тощо. Навчальні корпуси та гуртожитки університету мають вільний доступ до мережі інтернет, обладнані Wi-Fi. В КНУ функціонує електронна бібліотека (<http://lib.knu.edu.ua>), працює електронний каталог (http://lib.knu.edu.ua/?page_id=6), діє електронна читальна зала, у якій користувач має доступ до вітчизняних та світових електронних бібліотек. Здобувачі та викладачі мають безкоштовний, вільний доступ до підручників та посібників, фахової літератури, періодичних видань, зокрема в електронній формі, які дозволяють повністю реалізувати ОП. Університет має доступ до баз даних Scopus та Web of Science і має власний репозиторій наукових і кваліфікаційних робіт (<http://ds.knu.edu.ua/>).

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

В КНУ Центром забезпечення якості вищої освіти періодично проводиться опитування здобувачів стосовно освітнього середовища, а саме: його безпека для життя та здоров'я, санітарно-гігієнічних умов, якості харчування, забезпеченості ресурсами для реалізації освітнього процесу, забезпеченості умов для здобувачів з особливими потребами та інші. Питання безпечності життя та здоров'я здобувачів регламентовано Стратегією розвитку Університету (<https://cutt.ly/qz3GMmDk>). Приміщення КНУ відповідають санітарним нормам і правилам, державним будівельним нормам України. Згідно із Законом України «Про охорону праці», в університеті проводиться робота щодо створення санітарно-гігієнічних та безпечних умов праці й навчання; розроблено та затверджено заходи щодо поліпшення охорони праці, попередження виробничого травматизму та створення безпечних умов праці. Згідно з постановою КМУ від 11.03.2020 р. № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19» та в умовах воєнного стану, заняття переведені на дистанційну та змішану форму навчання. Для дистанційного навчання використовуються платформи: Google Classroom, Moodle (<http://mlib.knu.edu.ua>) та додаткові засоби зв'язку з викладачем (Google Meet, Zoom, Telegram та ін.). Для відпочинку студентів та співробітників функціонував спортивно-оздоровчий табір у смт. Лазурне на узбережжі Чорного моря, який наразі знаходиться в тимчасовій окупації російськими військами. Наданням психологічної допомоги в КНУ опікується керівник Центру забезпечення якості вищої освіти, опитування здобувачів показує на те, що рівень надання психологічної підтримки у закладі на задовільному рівні (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>).

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

В КНУ функціонує інститут кураторства, тому здобувачі знають, що у разі появи питань чи проблем, вони можуть звернутися до куратора академгрупи, комплексну підтримку здобувачів здійснюють викладачі кафедри в процесі викладання дисциплін та консультацій, працівники деканату, гарант ОП та завідувач кафедри. На сайті КНУ розміщено розділ Навчання, у якому наведено: розклад кураторських годин (<http://www.knu.edu.ua/rozklad-kurators-kyh-hodyn>), графіки навчального процесу та захисту кваліфікаційних робіт (<http://www.knu.edu.ua/hrafiky-navchal-noho-procesu>), інформацію про стипендіальне забезпечення (<http://www.knu.edu.ua/stypendial-nezabnzpechennya>) та інша важлива інформація. Для покращення організації навчального процесу в КНУ запроваджено програмний комплекс «Автоматизована система управління навчальним закладом» (АСУ ЗВО), даний комплекс має: централізовану базу даних, (розміщену на серверах університету), робочі місця працівників деканатів, навчального відділу, відділу кадрів, кафедр, адміністрації. Система дозволяє працювати з навчальними планами, навантаженням викладачів, розкладом занять, методичною роботою, інтегрується з Moodle. Вебпортал університету інтегрований з АСУ ЗВО і дозволяє здобувачам в своєму кабінеті обирати дисципліни, реєструватися на

заняттях. Здобувачам доступна інформація про навчальний план своєї ОП, анотації та силабуси дисциплін, розклад занять у реальному часі, результати навчання за електронним журналом, рейтинг у групі за успішністю, стипендіальний рейтинг. Також у своєму кабінеті студенти проходять опитування, що формуються центром забезпечення якості освіти університету. Здобувачі члени Профспілкової організації КНУ отримують додаткові соціальні пільги та гарантії, передбачені діяльністю профспілки (пільгові путівки, матеріальна допомога тощо). Центр забезпечення якості вищої освіти університету проводить опитування здобувачів щодо задоволеності освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою, а також проводить моніторинг якості освіти та освітньої діяльності згідно з Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у ДВНЗ КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). Згідно з результатами опитувань, здобувачі на даній ОП (<https://drive.google.com/file/d/1I6JcA1qgCdWCjnEYp7UwLzAFtnkSZtP6/view>) позитивно оцінюють освітнє середовище університету.

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

В КНУ розроблена нормативно-правова база, щодо реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, а саме: Наказ № 268 від 25 травня 2018 р. «Про затвердження порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в Університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/инваліди/наказ%20268.pdf>), ([http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/инваліди/Порядок%20\(инвалідн.\)28.05.2018.pdf](http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/инваліди/Порядок%20(инвалідн.)28.05.2018.pdf)). За кожним корпусом КНУ призначено відповідальну особу, на яку покладено обов'язки щодо забезпечення доступу до території університету особам з особливими освітніми потребами, а також зазначено контактні дані, за допомогою яких можна отримати публічну інформацію чи звернутися за допомогою в наданні доступу до території університету. КНУ провів роботу для реалізації проєкту з обладнання елементами безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до будівлі університету. Спільно з ГО «Криворізька фундація майбутнього» Університет створив у головному корпусі кімнату матері та дитини. На ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» приклади навчання осіб з особливими потребами відсутні. На зустрічі по огляду матеріально-технічної бази було продемонстровано дієві засоби для маломобільних осіб, зокрема автоматичні підйомники та транспортери. Це свідчить про готовність ЗВО до навчання осіб з особливими потребами.

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 закладі розроблені чіткі правила та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, які регламентовані наступними нормативними документами: Антикорупційна програма Криворізького національного університету на 2021-2023 роки (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/119.pdf>), План заходів по запобіганню та протидії корупції у Криворізькому національному університеті на 2022 рік., Пам'ятка щодо попередження та профілактики корупційних правопорушень у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/Нормативна%20база/Антикорупція/пам'ятка%202020.pdf>), Положення про порядок запобіганню та врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/66.pdf>), Кодекс честі студента КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/94.pdf>) та викладача (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/93.pdf>). В університеті функціонує "Скринька довіри" (<http://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>), де будь-яка особа може залишити свої зауваження, пропозиції, скарги. Для вивчення питання щодо дотримання прав людини, виявлення фактів корупції, а також сприяння розв'язанню конфліктних ситуацій, КНУ проводить соціологічне дослідження серед здобувачів вищої освіти на тему «Урегулювання конфліктних ситуацій щодо сексуальних домагань, дискримінації та корупції» (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/tematychni-ankety>), (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5-oLcCJkeMBoHsaQhrijhbcziKkMxWw7IP7kkZMKvlt1UnA/viewform>). Опитування складається з питань, які допомагають з'ясувати, чи виникають конфліктні ситуації серед здобувачів, або з викладачами. Під час реалізації ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» випадків конфліктних ситуацій не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

ОП "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" реалізується за умов наявності потужної матеріально-технічної бази, до якої входять сучасні навчально-наукові лабораторії та центри, які підтримуються провідними компаніями (Schneider Electric, Siemens та інш.). Здобувачам надається вільний доступ до об'єктів інфраструктури КНУ та безкоштовний доступ до навчально-наукових лабораторій, наукометричних баз даних Scopus та WoS, матеріалів електронної наукової бібліотеки, системи дистанційного навчання, що дозволяє якісно виконувати

навчально-наукові роботи із використанням обладнання випускової кафедри у позанавчальний час. КНУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти.

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

В ЗВО наявне забезпечення психологічної підтримки, але відсутня чітка система надання психологічної допомоги, що ускладнює координацію між здобувачами та особами, які можуть надати цю підтримку. ЕГ рекомендує розробити систему (інструкцію здобувачам) для вирішення питань психологічної підтримки.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітнє середовище та матеріальні ресурси забезпечують потреби всіх учасників освітнього процесу. Матеріально-технічна база оновлюється із залученням компаній-партнерів, а здобувачі задоволені освітнім середовищем. Опитування здобувачів показує на те, що рівень надання психологічної підтримки у закладі на задовільному рівні, тобто виявлені недоліки можливо виправити. ЕГ вважає, що відповідність даної ОП щодо критерію 7 відповідає рівню В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

В ЗВО розроблена чітка процедура розроблення, перегляду та оновлення ОП. Ці процедури регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/36.pdf>). ОП розробляється робочою групою відповідного факультету (центру, інституту), до складу якої входять керівник підрозділу, провідні фахівці з цієї спеціальності, представники роботодавців та студентського самоврядування. ОП затверджується рішенням Ученої ради університету і вводиться в дію наказом ректора. На підставі ОП факультет (центр, інститут) розробляє навчальний план, він є нормативним документом, який визначає зміст та регламентує організацію освітнього процесу. НП затверджується рішенням Ученої ради університету і вводиться в дію наказом по університету. Перед розглядом вченими радами факультетів проекти ОП і НП обговорюються органами студентського самоврядування факультетів. Перегляд ОП здійснюється на основі зворотного зв'язку від стейкхолдерів та постійного моніторингу і прогнозування потреб суспільства. Підставами для перегляду може бути ініціатива стейкхолдерів (здобувачів освіти, роботодавців, випускників), гаранта або членів робочої групи, результати внутрішнього та зовнішнього оцінювання якості, зміни у ресурсному забезпеченні реалізації ОП, зміни у законодавстві тощо. За пропозицією викладачів кафедри та здобувачів освіти запропоновано ВК12.1 «Робототехніка» (4 кредити) перемістити у вибірккову частину, водночас ОК33 «Мехатроніка» перемістити у нормативну частину (09.02.2021). Представники підприємств ГМК зазначили, що у ОПП враховано галузевий аспект, але зауважили, що при формулюванні фахових компетентностей та ПРН це потрібно виписати більш конкретно. В якості суттєвого зауваження від представників підприємств ГМК – було приділяти більше уваги напряму «Мехатроніка», зокрема посилити підготовку з пневматичних та гідравлічних систем автоматики, приводної техніки, програмування контролерів та засобів людино-машинного інтерфейсу компанії Siemens. ОП було переглянуто у 2019 році (у зв'язку із затвердженням Стандарту ВО), та у 2021 р. було оптимізовано розподіл кредитів ЄКТС між ОК, за рахунок цього додано ОК19 «Вступ до спеціальності» обсягом 4 кредити, ОК14 «Типові процеси та об'єкти автоматизації» обсягом 3 кредити (за пропозицією роботодавців), ОК20 «Людино-машинні інтерфейси» обсягом 4 кредити переведено з вибіркових до обов'язкових (за пропозиціями здобувачів освіти та роботодавців). За результатами круглих столів було удосконалено перелік вибіркових дисциплін, зокрема: розширення компонентів, спрямованих на вивчення сучасних технологій цифрової трансформації виробництва та останніх тенденцій у галузі автоматизації; поглиблення навичок вирішення практичних задач спеціальності.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення якості освіти через: бесіди, проведення круглих столів, проведення періодичних зустрічей із студентським самоврядуванням. Органи студентського самоврядування мають можливість висловити позицію здобувачів в дорадчих органах: Вченої ради факультету (<http://www.knu.edu.ua/fakultety/fakul-tet-informaciynih-tehnolohiy/vchena-rada>), Вченої ради університету (http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/Вчена%20рада/2022/СКЛАД%20ВЧЕНОЇ%20РАДИ_2022н.pdf) та Ради молодих вчених (<http://www.knu.edu.ua/rada-molodyh-vchenyh/sklad-rady-molodyh-vchenyh>). За пропозицією викладачів кафедри та здобувачів освіти запропоновано ВК12.1 «Робототехніка» (4 кредити) перемістити у вибіркочу частину, водночас ОК33 «Мехатроніка» (4 кредити) перемістити у нормативну частину. Здобувачі залучені до процедур забезпечення якості освіти та перегляду ОП шляхом опитувань щодо змісту конкретних дисциплін та анкетування (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>), у якому передбачено висловлення побажань та пропозицій здобувачів щодо вдосконалення навчального процесу. Результати проведених опитувань здобувачів вищої освіти мають вплив на зміст навчання й викладання. Результати анкетування здобувачів показали, що здобувачі задоволені якістю освітнього процесу, а ОП відповідає їх потребам.

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 зустрічей із ЕГ представники компаній-роботодавців підтвердили те, що кафедра АКНТ залучає їх до перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, з цією метою укладено низку угод та меморандумів про співпрацю: - Меморандум про співпрацю та намір щодо створення навчального центру «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології Siemens» з підготовки спеціалістів та підвищення кваліфікації фахівців із експлуатації систем та обладнання Сіменс підприємствами гірничо-металургійного комплексу України; - Меморандум про співпрацю між КНУ та ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»; - Угода про співробітництво з "ЕПІАМ СІСТЕМЗ"; - Меморандум про співпрацю з ПАТ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" та інші договори про творчу співпрацю. Під час проведення науково-практичних конференцій та семінарів, днів кар'єри, ярмарків вакансій, які проводяться на базі КНУ, формуються рекомендації роботодавців щодо покращень ОП. Під час спілкування з ЕГ представники роботодавців продемонстрували обізнаність із змістом ОП, підтвердили процедуру попереднього ознайомлення з ОП та її коригування перед затвердженням, більшість присутніх з числа роботодавців є випускниками КНУ та цієї спеціальності. З іншої сторони, як було вже відмічено в ряді критеріїв, у документах, що вказують на залучення роботодавців до участі в розвитку ОП (протоколів засідань кафедри, круглих столів тощо), наданих на запит ЕГ (запит 1, п.5), серед присутніх на засіданнях роботодавці не фігурують, отже документальне підтвердження безпосередньої участі роботодавців у засіданнях, присвячених саме обговоренню проектів ОПП, відсутнє. Таким чином, є підстави вважати, що на засіданнях кафедри, присвячених обговоренню проектів ОПП, роботодавці не були присутні (очно чи дистанційно).

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

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП здійснюється Центром сприяння працевлаштуванню здобувачів і випускників (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-spryyannya-pracevlashtuvannyu-studentiv-i-vypusknykiv>). Основні напрями діяльності Центру: допомога студентам та випускникам у пошуках роботи; - формування якостей молодого фахівця та адаптація до сучасних вимог на ринку праці; - формування тісних, суспільно значимих традицій співпраці бізнесу та освіти. Центр СПСВ організовує та проводить профорієнтаційні зустрічі з представниками роботодавців, презентації компаній, Ярмарок вакансій. Також, на кафедрі існує загальна практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників усіх рівнів навчання (<http://aknt.knu.edu.ua/kafedra/vipuskniki/>). У процесі роботи з випускниками збирається актуальна інформація щодо нових програмних засобів, вимог до виконання практичних задач, тенденцій зміни вимог щодо компетентностей на ринку праці тощо, з метою використання цієї інформації для змістового оновлення робочих програм, уточнення компетентностей та програмних результатів навчання.

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

ЗВО забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП. Процедури внутрішнього забезпечення якості здійснюються Центром забезпечення якості вищої освіти (<https://cutt.ly/73ZORMK>) відповідно до нормативно-правових документів університету та Положення про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). Організацію опитування усіх залучених до освітнього процесу щодо якості організації освітньої діяльності здійснює Центр забезпечення якості вищої освіти. Типовий опитувальник розміщений за посиланням (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/tematychni-ankety>), метою опитувань є: - виявлення ступінь інформованості та обізнаності здобувачів вищої освіти КНУ щодо дотримання академічної доброчесності; - виявлення якості організації освітнього процесу; - з'ясування можливості формування

індивідуальної освітньої траєкторії у межах реалізації студентоцентрованого підходу в навчанні серед здобувачів вищої освіти; - виявлення співпраці роботодавців з університетом та їх залучення до розробки та формування освітніх програм. Результати опитувань знаходяться у вільному доступі на сайті університету (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>). За результатами внутрішнього аудиту системи управління якістю КНУ, було переглянуто та доповнено Стратегію розвитку Університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>), акцентовано увагу на на необхідності впровадження та удосконалення системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти із залученням внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів (залучати роботодавців та інші зацікавлені сторони до формування освітніх траєкторій здобувачів вищої освіти за спеціальностями КНУ).

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

Акредитація за ОП «Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології» є первинною, через це відсутні попередні недоліки з акредитації даної ОП. Але, відповідно до результатів акредитації ОП «Кіберфізичні системи у промисловості, бізнесі та транспорті» другого (магістерського) рівня спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, було рекомендовано розмістити у вільному доступі силабуси для осіб, що не зареєстровані у АСУ «ЗВО», тому силабуси ОК були розміщені на сайті кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/osvitnio-profesiini-programy/op-akit-pershij-riven-bakalavr/>). Також враховано рекомендацію ГЕР щодо створення сучасних цифрових інструментів для проведення онлайн опитувань та анкетувань замість анкет у форматі текстового документу, тому Центром забезпечення якості вищої освіти Університету для анкетування використано інструменти Google(<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/tematychni-ankety>).

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

Під час інтерв'ювання фокус-груп, ЕГ підтвердила той факт, що учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, в КНУ це регламентовано Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>) та Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>). На засіданнях кафедри, науково-методичних семінарах кафедри, факультету, університету обговорюються питання щодо поліпшення якості викладання, контролю, методичних матеріалів. Моніторинг проводиться як комплексна перевірка факультету (не рідше 1 разу на 5 років), метою моніторингу є отримання об'єктивної інформації про досягнення основних показників визначення та оцінювання факторів, виявлення змін, що впливають на якість освіти в університеті, а також безперервного системного аналізу стану та підтримки показників його розвитку. Аналіз діяльності факультету обговорюється Вченою радою університету, за результатами перевірки вживаються заходи щодо усунення недоліків та зазначаються терміни їх реалізації. Для перевірки факультету наказом ректора створюється комісія, до складу якої входять: науково-педагогічні працівники, представники центру забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичного відділу, наукової частини, студентського самоврядування. Залученість членів академічної спільноти відбувається на усіх етапах прийняття рішень, від засідань кафедри та Вченої ради університету. В КНУ процедури внутрішнього забезпечення якості освіти розподілені між наступними структурними підрозділами, які взаємодіють між собою: 1) Центр забезпечення якості вищої освіти до функцій якого відносяться: - формування стратегії, політики, процедур та практик з науково-методичного, організаційного та технологічного забезпечення якості освіти; - організація опитувань випускників, представників ринку праці - з питань відповідності якості освітніх програм та підготовленості випускників до професійної діяльності; - формування на підставі моніторингових досліджень рекомендацій щодо управлінських рішень з підвищення якості освітньої діяльності;- розробка та впровадження університетської системи забезпечення академічної доброчесності та інш. 2) Деканати та кафедри (факультетський та деканатський контроль) - відвідування занять викладачів завідувачем кафедри; відкриті лекції, семінарські, практичні, лабораторні заняття: аналіз та обговорення інновацій; відвідування занять деканом та заступником декана факультету; відкриті заняття та їх обговорення на кафедрі; деканські контрольні роботи.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

На думку ЕГ, до сильних сторін можна віднести наявність чіткої системи опитувань внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, анкети для опитувань та їх результати знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті КНУ та сайті кафедри. Центр забезпечення якості вищої освіти забезпечує координацію щодо якості вищої освіти на рівні усіх структурних підрозділів.

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

До слабких сторін можна віднести слабку залученість органів студентського самоврядування до процесів інформування здобувачів стосовно їх можливостей участі в процесах обговорення проєктів освітніх програм. ЕГ рекомендує, з метою інформування здобувачів щодо необхідності прийняття участі в опитуваннях та їх залучення до процесів обговорення проєктів ОП, залучати до цих процедур органи студентського самоврядування.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

На думку ЕГ, в КНУ дотримуються розроблених та діючих положень, які регламентують процедури забезпечення якості вищої освіти в ЗВО. Пропозиції внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів беруться до відома та враховуються при періодичному перегляді ОП. Визначені недоліки не суттєві та такі, що можна виправити в короткий час. ЕГ вважає, що відповідність даної ОП щодо критерію 8 може бути оцінена на рівень 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.

У Криворізькому національному університеті визначені чіткі та зрозумілі для усіх учасників освітнього процесу правила і процедури, які регулюють права та обов'язки, які врегульовані Законом України «Про вищу освіту», а також внутрішніми нормативними актами університету. У відкритому доступі на офіційному сайті КНУ у вільному доступу розміщена нормативно-правова база (<http://www.knu.edu.ua/normativna-baza>). Основними нормативно-правовими актами, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є: Статут Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/1.pdf>); Положення про організацію освітнього процесу у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>); Правила внутрішнього розпорядку ДВНЗ "Криворізький національний університет" (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/70.PDF>); Правила прийому до Криворізького національного університету у 2022 році (<http://www.knu.edu.ua/pravylyapryyumu>); Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>). Під час інтерв'ювання усіх фокус-груп, ЕГ впевнилася, що правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є доступними та зрозумілими.

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

Проєкт розміщено на офіційному сайті КНУ (<http://www.knu.edu.ua/osvitni-prohramy/pershyy-bakalavrs-kyu-riven-vyshhoi-osvity>) та кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/osvitnio-profesiini-programy/>) На сайті КНУ на сторінці "Центр забезпечення якості вищої освіти" (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity>) оприлюднюються ОП для ознайомлення та внесення пропозицій (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/propozycii-shhodo-vnesennya-zmin-do-osvitnih-prohram>), що можна переглядати в режимі реального часу, також можна переглядати перелік пропозицій, які заклад взяв до уваги та змінив у тій чи іншій ОП та оприлюднена "Процедура подачі пропозицій щодо внесення змін до освітніх програм" (https://docs.google.com/document/d/1y1aSiTR_DWOJ-osfS_Y3Xorr4ozm2jZiP_ailW1rXGs/edit). Також, ЗВО передбачено, що усі зацікавлені сторони можуть надсилати зауваження та пропозиції наступним чином: - на юридичну адресу Університету (<http://www.knu.edu.ua/rekvizyty>); - офіційну електронну адресу Університету; - електронні адреси відповідних структурних підрозділів (<http://www.knu.edu.ua/dovidnyk-e-mail-adres>), випускової кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/kafedra/kontakti/>); - використати Скриньку довіри (<http://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>).

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.

Освітню програму, її зміст, цілі, очікувані результати навчання та компоненти оприлюднено на сайті університету (<http://www.knu.edu.ua/osvitni-prohramy/pershyy-bakalavrs-kyu-riven-vyshhoi-osvity>) та на сайті кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/osvitnio-profesiini-programy/>) в обсязі, достатньому для інформування відповідних сторін. Більш детально ознайомитись з навчальними планами, силабусами та робочими програмами дисциплін можливо при авторизації у системі АСУ "ЗВО" (<http://asu.knu.edu.ua/login>) або на сайті кафедри (<http://aknt.knu.edu.ua/studentu/osvitnio-profesiini-programy/op-akit-pershij-riven-bakalavr/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

У КНУ визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми, відбувається своєчасне оприлюднення проєкту освітньої програми та інформування стейкхолдерів, що є позитивною практикою.

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

До слабких сторін необхідно віднести відсутність у вільному доступі розкладу занять для академічних груп. На думку ЕГ, розклад занять необхідно зробити відкритим для всіх бажаючих, а не тільки авторизованих користувачів АСУ "ЗВО".

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Недоліків та слабких сторін, які порушують суспільну довіру до діяльності ЗВО - не виявлено. Всі обговорення, оновлення, зміни відбуваються своєчасно та з дотриманням правил. Заклад забезпечує публічність та прозорість процедур. На думку ЕГ, за критерієм 9 ОП відповідає рівню В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, 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 проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Підтиченко Олександр Владиславович

Члени експертної групи

Костів Юрій Михайлович

Здорик Нікіта Вікторович