

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет радіоелектроніки
Освітня програма	53608 Архітектурне проектування інформаційних систем
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та 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	Харківський національний університет радіоелектроніки
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	53608
Назва ОП	Архітектурне проєктування інформаційних систем
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Желєзняк Алла Михайлівна, Разінкін Нікіта Сергійович, Гнатушенко Володимир Володимирович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	09.11.2023 р. – 11.11.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://nure.ua/wp-content/uploads/2023/vidomosti_samoots_126_opp_apis_mah.pdf
Програма візиту експертної групи	https://rics.nure.ua/provedennja-akreditacijnoi-ekspertizi-op-arhitekturne-proiektuvannja-informacijnih-sistem#files

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

Загальні враження про ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» та її реалізацію в ХНУРЕ є позитивними. Програма є актуальною, узгодженою з місією та стратегією розвитку ЗВО. В ОП враховано особливості та сучасні вимоги ринку праці, вона підтримується керівництвом університету та усіма внутрішніми і зовнішніми стейкхолдерами, які висловлюють свою зацікавленість та позитивне відношення. ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має свій фокус та свої особливості, що полягає «у поєднанні високого рівня теоретичної і практичної підготовки фахівців з проектування, реалізації, розгортання, розвитку та адміністрування сучасних інтегрованих інформаційних систем». ОП надає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. ЗВО докладає значних зусиль для залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до реалізації освітнього процесу за ОП, що акредитується. Позитивною є також залучення фахівців провідних ІТ-компаній до проведення аудиторних занять. Дудка О.О., яка є архітектором програмного забезпечення компанії Sigma Software, викладає на ОП ОК: «Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем» та «Системний аналіз та проектування інформаційних систем у складних предметних областях». ЗВО популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення, зокрема програму Unichек. За результатами аналізу наданих документів та проведених дистанційних зустрічей експертна група (ЕГ) встановила, що освітній процес відбувається в повному обсязі в дистанційному режимі. Академічна та професійна кваліфікація викладацького складу в цілому відповідає вимогам. Експертна група пересвідчилася у тому, що викладачі постійно підвищують кваліфікацію, приймають активну участь у міжнародних науково-практичних конференціях, у тому числі закордонних, що підтверджується відповідними сертифікатами, мають наукові публікації іноземною мовою, зокрема у виданнях, що індексуються наукометричною базою даних Scopus. Закладом ВО після попередньої акредитації в короткий термін була проведена вагома робота щодо покращення якості освітньої програми, зокрема: додано ОК «Ділова іноземна мова», розширено перелік вибіркових дисциплін професійної та практичної підготовки, внесені зміни в навчальний план та логічну структуру ОП, у вересні 2023 року започатковано роботу студентського наукового гуртка для здобувачів даної ОП. Разом з тим ЕГ звертає увагу у доцільності проведення якісного аналізу навчально-методичних комплексів обов'язкових та вибіркових дисциплін даної ОП. Експертна група дійшла висновків щодо відповідності в цілому освітньої програми «Архітектурне проектування інформаційних систем» Критеріям оцінювання якості освітньої програми.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Експертна група вважає, що ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має свій фокус та особливості, які відрізняють її від інших аналогічних програм, що полягає «у поєднанні високого рівня теоретичної і практичної підготовки фахівців з проектування, реалізації, розгортання, розвитку та адміністрування сучасних інтегрованих інформаційних систем». Цілі ОП та ПРН визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. Факт такої участі підтверджений стейкхолдерами під час інтерв'ю з експертною групою. Сильною стороною ОП є залучення до викладання викладачів-практиків. Фахівці провідних ІТ-компаній долучаються до проведення аудиторних занять. Це дозволяє зробити висновок, що при розробці ОП враховано регіональний контекст та тенденції розвитку спеціальності. Сильною стороною є також визнання результатів навчання, набутих через неформальну освіту, особливо за наявності угоди з ІТ-фірмою. Працівники кафедри регулярно проходять стажування. Добре розвинена система морального та матеріального заохочення викладачів до їх професійного розвитку. Так, в ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що викладачі випускової кафедри отримували моральне та матеріальне заохочення за науково-педагогічні та організаційні здобутки. Позитивними практиками є те що ХНУРЕ обладнаний передовими лабораторіями, які були оснащені завдяки співпраці з такими партнерами як GlobalLogic та EPAM Systems. Ці простори активно використовуються у процесі навчання, при цьому студенти мають безперешкодний доступ до навчальних матеріалів як під час занять, так і поза ними через платформу дистанційного навчання. Студенти отримують комплексну підтримку впродовж навчального процесу. Університет постійно працює над розширенням можливостей для їхнього навчання. Є впроваджений телеграм-бот для подачі скарг, а також функціонують психологічний відділ та відділ гендерної освіти. Позитивною практикою є реалізація індивідуального підходу у формах та методах навчання при вивченні ОК 4 «Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем», включаючи підготовку КР.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

На жаль, конкретних прикладів урахування пропозицій академічної спільноти під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ не знайдено. ЕГ рекомендує до початку 2024/25 н.р. удосконалити процедуру обговорення ОП шляхом надання усім стейкхолдерам можливості постійно публічно оприлюднювати свої пропозиції та брати участь у дискусії щодо їх доцільності. В ОП та НП зафіксовані назви вибіркових компонентів професійної та практичної підготовки, що не розкриває всіх можливостей розвитку ОП та перспектив вільного вибору із каталогів ВК. В ОП відсутня ВК професійної та практичної підготовки загального каталогу вибіркових дисциплін, передбачена п.2.4.3. Положення про організацію освітнього процесу щодо вибіркової складової освітніх програм у ХНУРЕ. ЕГ рекомендує при наступному перегляді ОП: - в структурі ОП додати вибірковий компоненту професійної та практичної підготовки загального каталогу вибіркових дисциплін (не менше 3-х кредитів) у відповідності до п.2.4.3. Положення. Загальний обсяг вибіркових компонентів професійної та практичної підготовки за освітньою програмою

визначити у розмірі не більше 17 кредитів ЄКТС. - передбачити зміну редакції назв вибіркового компонент без зазначення конкретної назви вибіркового компоненту дисциплін професійної та практичної підготовки за освітньою програмою. Наявність розбіжностей в силабусах та РП окремих ОК у кількості поданих тем, окремих випадків використання російськомовної літератури в списку рекомендованої додаткової літератури. Деякі силабуси містять лише назви змістовних модулів без зазначення тем. ЕГ рекомендує до початку наступного навчального року провести повний аналіз усіх робочих програм, силабусів за даною ОП із залученням представників відділу акредитації та ліцензування, навчально-методичного відділу, представника методичної комісії факультету. Відсутність якісного моніторингу та аналізу при започаткуванні ОП. Вибірковість контролю РП та силабусів призводить до появи розбіжностей у поданих матеріалах та недоліків в оформленні. ЕГ рекомендує до червня 2024 року Раді університету із забезпечення якості освітньої діяльності розробити план заходів із виконання завдань системи внутрішнього забезпечення освітньої діяльності, пов'язаних із контролем організації освітньої діяльності за ОП на рівні окремих структурних підрозділів. Не всі викладачі випускової кафедри мають достатню кількість публікацій, дотичних до ОК, які вони забезпечують на ОП, та спеціальності 126 ІСТ. Окремі викладачі не мають наукових публікацій в фахових періодичних виданнях (журналах), лише в Conference Proceedings, причому часто ще й з радіофізики та/або телекомунікацій. ЕГ рекомендує: - в новому н.р. підсилити склад викладачів, що задіяні в ОП, кандидатами і докторами наук із відповідної спеціальності з інших структурних підрозділів ХНУРЕ; - викладачам постійно публікувати результати власних досліджень в фахових виданнях з ІТ.

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.

ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має чітко сформульовані цілі, що полягають у «підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних проектувати, розробляти, інтегрувати та обслуговувати інтегровані інформаційні системи, що ґрунтуються на новітніх інформаційних технологіях та архітектурних платформах». Цілі ОП відповідають Стратегії розвитку ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/strategy_nure_2022.pdf), визначаються Цілями сталого розвитку та Завданнями ХНУРЕ щодо їх реалізації (<https://nure.ua/konferencii-ta-workshops/seminar-cili-stalogo-rozvitku-zavdannja-hnure-shhodo-ih-realizacii>). Особливість ОП полягає у поєднанні високого рівня теоретичної і практичної підготовки фахівців з проектування інтегрованих інформаційних систем на основі новітніх інформаційних технологій та архітектурних платформ, що дає можливість бути конкурентоздатними та швидко адаптуватися до змін на ринку праці. Зазначені особливості освітньої програми відповідають фаховим компетентностям професійного спрямування, визначеним ЗВО СКО8-СК10. Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 1.1.

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

При формуванні цілей ОП та ПРН враховуються потреби стейкхолдерів. Це знайшло підтвердження під час проведення фокус-зустрічей. Так, наприклад ЕГ встановлено, що керівник університетської програми ІТ-компанії GlobalLogic в Україні Євген Сакало запропонував ввести до освітньої програми дисципліни, які б забезпечили студентам знання з якості, тестування інформаційних систем та штучного інтелекту, що і було враховано у дисциплінах: «Методи забезпечення якості розробленої інформаційної системи» і «Цифрові інструменти для аналізу та проектування інтегрованих інформаційних систем». Присутній на зустрічі №7 СЕО «Digital Cloud Technologies» Лещинський В.О. зазначив, що його «бачення» щодо необхідності вміння працювати з хмарою, та розумітися на цифрових інструментах, за допомогою яких виконується розробка інформаційних систем, знайшло відображення при наповненні змісту дисциплін «Хмарні інтегровані інформаційні системи» і «Інтеграція інформаційних систем». Студенти та роботодавці підтвердили можливість висловлювати свої пропозиції, зокрема через регулярні опитування. За пропозицією від студентів, отриманою при опитуванні у лютому – березні 2023 року (протокол 7 від 13.03.2023), зокрема «практичне використання цифрових додатків, таких як aws», було доповнено перелік практичних завдань з використанням хмарних технологій та сервісів у ОК5 «Хмарні інтегровані інформаційні системи» – AWS Microsoft Azure, IBM Cloud Satellite. Під час зустрічі проведення акредитаційної експертизи гарант ОП зазначила, що під час перегляду ОП враховуються пропозиції та досвід Харківського ІТ-кластера, а програмні результати навчання та засоби їх досягнення також формуються в результаті співпраці викладачів кафедри РТІКС з іноземною академічною спільнотою за угодами про співпрацю ХНУРЕ з Люблінською

політехнікою (Польща), з ENSIL-ENSCI університетом м. Лімож (Франція) та меморандумом про взаєморозуміння між університетом Готфріда Вільгельма Лейбніца м. Ганновер, Німеччина. Але на жаль, під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ майже не знайдено конкретних прикладів урахування пропозицій академічної спільноти. ЕГ рекомендує удосконалити процедуру обговорення ОП шляхом надання усім стейкхолдерам можливості постійно публічно оприлюднювати свої пропозиції та брати участь у дискусії щодо їх доцільності. Загалом ЕГ вважає, що цілі ОП та ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, що забезпечує можливість удосконалити РП та зміст дисциплін. Таким чином, ЕГ встановила відповідність підкритерію 1.2.

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.

Ід час інтерв'ю з гарантом ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» було зазначено, що при розробці та оновленні ОП було враховано досвід вітчизняних освітніх програм за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, зокрема Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного університету «Львівська політехніка», Національного політехнічного університету КПІ ім. Сікорського в частині вивчення дисциплін, направлених на отримання компетентностей з аналізу та обробки великих даних (ВК8, ВК9), хмарних технологій (ОК5), безпеки інформаційних систем (ОК10). Також було враховано досвід аналогічних іноземних програм провідних університетів, зокрема Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute, що знайшло відображення у таких освітніх компонентах: ОК4 Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем, ОК5 Хмарні інтегровані інформаційні системи, ОК9 Безпека інтегрованих інформаційних систем. Також при розробці ОП враховано досвід Люблінської політехніки (Польща) і університету Готфріда Вільгельма Лейбніца (м. Ганновер). На думку ЕГ ПРН за ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності, оскільки орієнтовані на розв'язання актуальних задач і проблем в галузі інформаційних технологій, зокрема на здатність «проектувати, розробляти, інтегрувати та обслуговувати інтегровані інформаційні системи». ЕГ також встановила, що частина викладачів працюють в провідних компаніях Харкова (наприклад, Дудка О.). В компанії EPAM System запроваджено навчальні програми Solution Architecture з підвищення кваліфікації (<https://careers.epam.ua/vacancies/solution-architecture>) та American University Kyiv (<https://auk.edu.ua/en/solution-architecture-fast-track-by-epam/>), які за своєю програмою корелюють з ОП, що акредитується. ЕГ дійшла висновку, що тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту цілком враховано в ОП, що підтверджують здобувачі та роботодавці під час зустрічей. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 1.3.

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.

Освітні компоненти навчального плану чинної редакції ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» забезпечують досягнення результатів навчання, які сформульовані в ОП та представлені в Стандарті вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОН України від 30 грудня 2021 року та уведений в дію з 2022/2023 навчального року. Розбіжності зі стандартом відсутні. Усі компетентностям та РН, що визначені Стандартом, відповідають обов'язкові освітні компоненти ОП. Матриці відповідності ОП детально демонструють, завдяки яким ОК досягається кожен з 11 РН Стандарту ВО. Для урахування тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці, формування фокусу програми до ОП закладом вищої освіти додано фахові компетентності професійного спрямування СК 8 – СК 10. Під час попередньої акредитації весною 2023 р. ЕГ через відсутність ОК «Іноземна мова» рекомендувала «групі забезпечення до початку 2023-24 навчального року переглянути зміст ОП на предмет внесення обов'язкової ОК «Іноземна мова професійного спрямування» для якісного забезпечення ПРН02». ЕГ зазначає, що при перегляді ОП у вересні 2023 р. цей недолік було усунуто - введено ОК8 «Ділова іноземна мова», зокрема для забезпечення РН02 «Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.» Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 1.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Експертна група вважає, що ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має свій фокус та особливості, які відрізняють її від інших аналогічних програм, що полягає «у поєднанні високого рівня теоретичної і практичної підготовки фахівців з проектування, реалізації, розгортання, розвитку та адміністрування сучасних інтегрованих інформаційних систем». Цілі ОП та ПРН визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. Факт такої участі підтверджений стейкхолдерами під час інтерв'ю з експертною групою. Сильною стороною ОП є залучення до викладання викладачів-практиків. Фахівці провідних ІТ-компаній долучаються до проведення аудиторних занять.

Це дозволяє зробити висновок, що при розробці ОП враховано регіональний контекст та тенденції розвитку спеціальності.

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

На жаль, конкретних прикладів урахування пропозицій академічної спільноти під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ не знайдено. ЕГ рекомендує до початку 2024/25 навчального року удосконалити процедуру обговорення ОП шляхом надання усім стейкхолдерам, зокрема академічній спільноті можливості постійно публічно оприлюднювати свої пропозиції та брати участь у дискусії щодо їх доцільності.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти. Розробниками ОП проведений аналіз ринку праці та враховані тенденції його розвитку, враховано думку стейкхолдерів. ОП дозволяє досягти результатів навчання, які відповідають вимогам чинного стандарту вищої освіти України другого рівня спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 1.1, 1.3, 1.4 якості Критерію 1 та з недоліком до підкритерію 1.2, який не є суттєвим.

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 ОК ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» становить 90 кредитів ЄКТС, з яких 67 кредитів (74,4%) включають обов'язкові компоненти, 23 кредити (25,6%) вибіркові компоненти, що відповідає чинному законодавству. У відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (протокол №74 від 19.04.2023 р) тривалість навчання для здобуття освітнього ступеня магістр становить 1 рік 4 місяців (90 кредитів ЄКТС). Співвідношення між обсягами обов'язкових та вибіркових компонентів не змінювалося від початку започаткування ОП. В переліку обов'язкових компонент при перегляді ОП у 2023 році введено ОК8 «Ділова іноземна мова». У 2023 році в ОП внесені наступні зміни: ОК6 «Інтеграція інформаційних систем» замінено ОК6 «Методи та моделі інтеграції інформаційних систем». У 2023-2024 н.р. розширено перелік ВК циклу професійної підготовки. Додано ВК5 «Програмні засоби проектування інтегрованих інформаційних систем», ВК «Інформаційні системи передачі даних», ВК9 «Проектування систем великих даних», ВК10 «Аналіз загальних вимог Євросоюзу до захисту персональних даних», ВК11 «Створення додатків ШІ за допомогою глибокого навчання», ВК12 «Розробка та впровадження інноваційних проектів в сфері ІТ. (Стартапи)». Загальна кількість ВК в ОП 2023 року становить 12, з яких ВК1 «Дисципліна з переліку вибіркових гуманітарних та соціально-економічних навчальних дисциплін Загального каталогу університету» (3 кредити) та 11 ВК дисциплін професійної та практичної підготовки. В ОП та НП зафіксовані назви вибіркових компонентів професійної та практичної підготовки за ОП, що на думку ЕГ не розкриває всіх можливостей розвитку ОП. Для формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачі вищої освіти можуть обрати для вивчення 5 ВК загальним обсягом 20 кредитів. ЕГ відмітила, що при останньому перегляді ОП було уніфіковано обсяг дисциплін вільного вибору (кожна має по 4 кредити і завершується заліком), що дає змогу покращити процедуру вільного вибору студента. В НП ОП передбачено факультативну дисципліну «Фізичне виховання» (за рахунок вільного часу студентів), яка завершується заліком. Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 2.1.

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

ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має чітку структуру, а її зміст та ОК дозволяють досягнути заявлених цілей та ПРН. Зміни до ОП розглядалися на засіданні кафедри РТІКС (протокол №2 від 08.09.2023) та

затверджені наказом в.о.ректора (№211 від 06.10.2023 р.). Цілі ОП та ПРН відповідають стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 ІСТ. Понад стандарт в ОП, виходячи з унікальності, додано 3 фахові компетенції професійного спрямування SKo8, SKo9, SK10. У відповідності до зауважень, сформованих під час проведення акредитаційної експертизи весною 2023 р., було впорядковано структурно-логічну схему ОП. Здійснено перегляд взаємозв'язків ОК та їх змістовного наповнення з метою забезпечення ними ПРН та компетентностей, заявлених у матрицях відповідностей ОП. У відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (протокол №74 від 19.04.2023 р) кількість дисциплін у семестрі для підготовки магістрів у ХНУРЕ становить не більше восьми. В першому семестрі у відповідності до логіки вивчення освітніх компонентів здобувачі вищої освіти вивчають ОК1 Захист авторських прав в інформаційних технологіях, ОК2 Методи вирішення складних проблем, ОК4 Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем (із КР), ОК6 Методи та моделі інтеграції інформаційних систем, ОК7 Методи забезпечення якості інформаційних систем, ОК8 Ділова іноземна мова, ОК9 Гнучкі (сучасні) методології розробки ІСТ, ОК10 Безпека інтегрованих інформаційних систем. У 2-му семестрі вивчаються ОК3 Системний аналіз та проектування інноваційних ІС у складних предметних областях, ОК5 Хмарні інтегровані інформаційні системи та дисципліни вільного вибору. Семестр 3 передбачає проходження професійної практики та виконання кваліфікаційної роботи. Навчальний план відповідає структурно-логічній схемі ОП за семестрами. Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 2.2.

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

Зміст ОП відповідає об'єкту вивчення та діяльності в сфері інформаційних технологій і враховує особливості технологій інформаційного, математичного та комп'ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектної, організаційної та управлінської діяльності. Об'єктом вивчення ОП є інформаційні технології, принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем, а особливістю програми є "інтеграція знань та практичної підготовки з перспективних напрямів побудови інформаційних систем та технологій, зокрема, сучасних методів моделювання та проектування інтегрованих інформаційних систем різноманітного призначення". За результатами проведеного опитування здобувачів ОП у 2023 році 71,4% опитаних студентів вважають, що зміст ОП відповідає предметній області спеціальності, а 28,6% вказали, що "радіше відповідає" (протокол засідання кафедри РТІКС №3 від 29.09.2023 р). На підставі вивчення відомостей СО, ОП, силабусів, РПНД, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 2.3.

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

Процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів даної ОП регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (протокол №74 від 19.04.2023 р). Положення визначає, що вибіркові компоненти для другого (магістерського) РВО мають вивчатися з 2-го навчального семестру. Факультет на початку поточного навчального року оприлюднює комплект матеріалів довідкового характеру, складовими якого є перелік ВК ОП, анотації цих компонентів, підготовлені відповідними кафедрами. В ХНУРЕ розроблене Положення про організацію освітнього процесу щодо вибіркової складової освітніх програм у ХНУРЕ (наказ №150 від 07.07.2023р), в якому п.2.4.3. визначає обсяги кредитів ВК із загального каталогу ВД (не менше 3 кредитів відповідно гуманітарних та соціально-економічних освітніх компонентів та ОК професійної та практичної підготовки загального каталогу) та ВК професійної і практичної підготовки (не більше 17 кредитів). Аналіз ОП показав, що в структурі ОП ВК професійної і практичної підготовки за ОП становлять 20 кредитів ЄКТС, що на 3 кредити більше, ніж рекомендований обсяг. Водночас відсутня ВК освітнього компоненту професійної та практичної підготовки загального каталогу вибіркових дисциплін. Відповідно до Наказу ректора ХНУРЕ від 17.11.2021 року № 342 на сайті ХНУРЕ створено Загальний каталог вибіркових навчальних дисциплін (<http://surl.li/necse>), який містить у т.ч. посилання на мережу кафедральних каталогів вибіркових навчальних дисциплін. На сайті кафедри РТІКС розміщена відповідна рубрика та посилання на силабуси усіх обов'язкових та вибіркових дисциплін, які читаються на кафедрі (<http://surl.li/necsn>). Після ознайомлення із запропонованими матеріалами та відповідно до особисто визначеної траєкторії навчання для певного РВО здобувачі магістерського РВО до 25 вересня зобов'язані самостійно сформувати для свого ІНП перелік ВК ОП. У відповідності до п. 4.1 Положення про організацію освітнього процесу щодо вибіркової складової освітніх програм у ХНУРЕ (<http://surl.li/nepdf>) процедуру вибору організовує деканат спільно із навчальним відділом шляхом онлайн-опитування. Куратор контролює забезпечення участі всіх здобувачів в цьому процесі. Здобувачі ОП відмітили, що найбільше інформації про ВК отримують із сайту ХНУРЕ та від куратора. Навчальні групи для вивчення вибіркових компонентів у ХНУРЕ формуються, якщо їм обрали не менше 10 осіб для другого (магістерського) РВО. Якщо здобувач у зазначені терміни не обрав для вивчення ВК ОП з наданого переліку, і/або не надав особистої заяви, деканат факультету самостійно приймає рішення щодо ВК ОП студента. У 2023-2024 н.р. навчання магістрів 1 року навчання розпочалося 1 жовтня, що дало змогу вчасно сформувати індивідуальну освітню траєкторію. В ОП та НП зафіксовані назви вибіркових компонентів професійної та практичної підготовки, що на думку ЕГ не розкриває всіх можливостей розвитку ОП. Загалом ЕГ встановила часткову відповідність підкритерію 2.4.

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

ОП і НП 2023 р. включають практичну підготовку за спеціальністю 126 ICT у формі ОК10 “Професійна практика” обсягом 15 кредитів ЄКТС, тривалістю 10 тижнів (вересень-листопад). На сайті кафедри РТКС розміщений силабус практики (<http://surl.li/guitw>), у відповідності до якого визначені завдання практики, серед яких “здійснити апробацію основних теоретичних та практичних аспектів дослідження; підготувати матеріали для магістерської кваліфікаційної роботи”. На запит ЕГ надано Наскрізню програму практики та РПД. Під час зустрічі з фокус-групами ЕГ з'ясувала, що теми кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти вибирають до початку проходження професійної практики, а їх затвердження відбувається після проходження практики та представлення звітів. Сформована тема на основі зібраних матеріалів під час проходження практики за побажанням здобувача вищої освіти може бути уточнена. В ХНУРЕ розроблені Положення про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти ХНУРЕ (протокол №222 від 03.05.2019р), яке визначає мету та зміст практики, види практики, бази практики, організацію і керівництво практикою, підведення підсумків та матеріальне забезпечення практики. п. 3 даного Положення визначає залученість відділу практики “Центр кар’єра” (<http://surl.li/bebsp>) до організації практичної підготовки, укладання угод для проходження практики, підтримання зв'язків з роботодавцями щодо проведення виробничої практики студентів та надання вільних вакансій для працевлаштування студентів і випускників. Даний факт було підтверджено на зустрічі з фокус групами, у т.ч. і представником відділу Онищенко К.Г.. Розроблено Положення про організацію практики студентів за кордоном (наказ №14 від 04.01.2014 р). У відповідності до даного Положення практика за кордоном є добровільною. Практична підготовка у ХНУРЕ також регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (протокол №74 від 19.04.2023 р), яке визначає рекомендований розподіл ЄКТС на практичну підготовку в структурі навчального плану. ЕГ відмітила, що рекомендованим розподілом кредитів на практичну підготовку згідно Положення для магістрів ОПП з терміном навчання 1 рік 4 місяці є 12 кредитів ЄКТС, а для магістрів ОПП з терміном навчання 1 рік 9 місяців - 15 кредитів ЄКТС. При формуванні структури ОП “Архітектура проектування інформаційних систем” проектною групою було використано рекомендації ЗВО для підготовки магістрів з терміном навчання 1 рік і 9 місяців, що призвело до зростання тижневого навантаження на здобувачів вищої освіти у 3-му семестрі (цей факт було відмічено під час попередньої акредитаційної експертизи весною 2023 року). ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 2.5.

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

У відповідності до п.3.2 Положення про організацію освітнього процесу щодо вибіркової складової освітніх програм у ХНУРЕ (<http://surl.li/nepdf>) вибіркові гуманітарні та соціально-економічні освітні компоненти загального каталогу вибірових дисциплін (ВК1 ОП “Архітектурне проектування інформаційних систем”) пропонують кафедри загальноосвітньої підготовки. Ці дисципліни спрямовані на формування знань та вмінь (SoftSkills) для набуття загальних компетентностей. Обсяг ДВВ за даним блоком має становити не менше 3 кредити ЄКТС, що відповідає структурі даної ОП. Здобувачі набувають соціальних навичок під час проходження професійної практики (ОК 10 “Професійна практика”), виконання КР з ОК 4 “Архітектурне проектування з інтегрованих інформаційних систем”. Голова наукового товариства молодих учених ХНУРЕ Ткачов Віталій представив роботу товариства та можливості для реалізації студентської наукової роботи і виступів на студентських наукових конференціях здобувачами ОП, що створює підґрунтя для розвитку презентаційних навичок, здібностей до виступів, дискусій, обговорення питань та надання відповідей. З початку 2023-2024 н.р. на кафедрі РТКС розпочав роботу гурток «Інформаційно-комунікаційних систем та технологій» (керівник: ст.викл. Штих І.А.), участь в якому може допомагати здобувачам ОП розвивати м'які навички. Викладач ОК8 “Ділова іноземна мова” Губарева О.С. повідомила про можливості участі НПП та здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в щорічній Всеукраїнській конференції іноземних мов за фахом. В ХНУРЕ функціонує Skills School (<https://nure.ua/skillsschool>), яка поєднує NURE IT Academy, Cisco Academy, Red Hat Academy, Центр міжнародної сертифікації Pearson Vue, OSPRC IT School, Мовні клуби та факультативи ХНУРЕ та ін. За результатами проведеного опитування здобувачів ОП у 2023 році 64,3% опитаних задоволені набором соціальних навичок (SoftSkills), які забезпечує підготовка за даною ОП, 28,6% скоріше задоволені і 7,1% опитаних здобувачів вказали відповідь “радіше ні” (протокол засідання кафедри РТКС №3 від 29.09.2023 р). ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт для спеціальності 126 Інформаційні системи та технології відсутній, тому професійна кваліфікація здобувачам відповідної ОП не присвоюється.

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 аудиторної та самостійної роботи з освітніх компонент ОП ICT бакалаврського рівня за дисциплінами регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ, в якому передбачено,

обсяг СРС що має бути в межах 1/2 – 3/4 від загального обсягу навчального часу (кредитів) студента, відведеного для вивчення конкретної освітньої компоненти (дисципліни). Навчальний час, відведений для СРС на один кредит ЄКТС (30 годин), у ХНУРЕ регламентується навчальним планом і робочим навчальним планом та може становити 18-22 годин. У відповідності до НП 2023 р. на цикл загальної та спеціальної підготовки припадає 930 год, з яких 37,2% аудиторне навантаження (лекції, практичні, лабораторні, консультації) і 62,8% СРС. На цикл професійної підготовки (ОК та ВК) припадає 1680 год., з яких 16,54% аудиторного навантаження та 83,5% СРС. В загальному співвідношення аудиторної та самостійної роботи за даною ОП становить відповідно 24,4% та 75,6%. Значна частка СРС в НП припадає на професійну практику (450 год або 16,7% год від загального навантаження здобувачів) та виконання кваліфікаційної роботи (також 450 год або 16,7% год від загального навантаження здобувачів). В структурі аудиторного навантаження здобувачів за усіма освітніми компонентами 37,6% запланованих годин припадає на лекції, 21,2% практичні, 23% лабораторні, 18,2% консультації. В п.7 Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ зазначено, що тижневий бюджет часу на виконання індивідуального навчального плану здобувачів в ХНУРЕ становить 45 акад. год. Максимальний тижневий бюджет часу студента денної форми навчання становить 54 акад. год. Резерв часу на поглиблене вивчення окремих дисциплін, студентську наукову роботу, підготовку та участь у студентських олімпіадах, конкурсах, конференціях становить 5 годин (10% від максимального тижневого бюджету часу). У відповідності до Положення рекомендована кількість екзаменів семестрового контролю складає 3 – 4 екзамени, що відповідає фактичному навантаженню здобувачів ОП. За результатами проведеного опитування здобувачів ОП у 2023 р. 85,7% опитаних студентів дали ствердну відповідь, що їм достатньо часу, який відводиться на засвоєння навчального матеріалу з певних дисциплін за ОП, 14,3% вказали відповідь “радше так” (протокол засідання кафедри РТІКС №3 від 29.09.2023 р). На сайті ХНУРЕ є розклад занять (<http://surl.li/nevba>), в кому розміщений розклад лекційних, лабораторних та практичних занять. Кількість пар в середньому становить від 2-х до 4-х занять з понеділка по п'ятницю. В розкладі занять передбачені заняття з фізичного виховання (за рахунок вільного часу студентів). В 1-му семестрі в п'ятницю заплановано два заняття з ОК 8 “Ділова іноземна мова”. ЕГ встановила, що при плануванні фактичного навантаження здобувачів у 2023-2024 н.р. та складанні НП, РП були враховані зауваження, висловлені під час проведення акредитаційної експертизи весною 2023р. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 2.8.

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.

Підготовка здобувачів даної ОП за дуальною формою освіти не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

У контексті Критерію 2 не було виявлено сильних сторін.

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

В ОП та НП зафіксовані назви вибіркового компонентів професійної та практичної підготовки, що не розкриває всіх можливостей розвитку ОП та перспектив вільного вибору із каталогів ВК. ЕГ рекомендує при наступному перегляді ОП та НП передбачити зміну редакції назв вибіркового компонент без зазначення конкретної назви вибіркового компоненту дисциплін професійної та практичної підготовки за освітньою програмою. В ОП відсутня вибіркова компонента професійної та практичної підготовки загального каталогу вибіркового дисциплін, передбачена п.2.4.3. Положення про організацію освітнього процесу щодо вибіркової складової освітніх програм у ХНУРЕ. ЕГ рекомендує при наступному перегляді ОП в структурі ОП додати вибіркового компоненту професійної та практичної підготовки загального каталогу вибіркового дисциплін (не менше 3-х кредитів). Загальний обсяг вибіркового компонент професійної та практичної підготовки за освітньою програмою визначити у розмірі не більше 17 кредитів ЄКТС.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Обсяг ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» відповідає чинному законодавству та стандарту вищої освіти. ОП має чітку структуру, а її зміст та ОК дозволяють досягнути заявлених цілей та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми відповідає предметній області інформаційних технологій та визначеної для неї спеціальності. При перегляді ОП у 2023 р. були враховані та виправлені зауваження ЕГ та ГЕР, сформовані під час акредитаційної експертизи, яка проводилася весною 2023 р. Доопрацьовано зміст та структуру ОП, розширено каталог вибіркового компонентів та уніфіковано їх обсяг і форму контролю, доповнено ОК 8 «Ділова іноземна мова». Переглянуто забезпечення усіх ПРН та відповідності до стандарту вищої освіти. Структура ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти. Вибіркові компоненти вивчаються в 2-му семестрі, що дозволяє в повній мірі реалізувати процес вільного вибору та формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. В ОП та НП зафіксовані назви вибіркового компонентів професійної та практичної підготовки, що не розкриває всіх можливостей розвитку ОП, а їх структура не повністю приведена у відповідність до розробленого Положення про організацію освітнього процесу щодо вибіркової складової освітніх програм у ХНУРЕ. Здобувачі вищої освіти проходять практичну підготовку, яка дозволяє здобути необхідні компетентності та ПРН. ОП та освітнє середовище ХНУРЕ сприяють набуттю здобувачами вищої освіти соціальних навичок. Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів, є достатнім для досягнення цілей та ПРН. Враховуючи повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 та часткову відповідність підкритерію 2.4, із врахуванням того, що надані рекомендації можна реалізувати в короткий термін, ЕГ визначає загальну відповідність критерію 2.

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

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

Правила вступу до Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУРЕ) доступні на офіційному сайті університету (<https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>). Ці правила розроблені з урахуванням офіційних "Умов прийому до вищих навчальних закладів України" та відповідних наказів. Конкретна інформація щодо вступу на спеціальності, включаючи список необхідних документів, також представлена на сайті випускової кафедри (<https://rics.nure.ua/abituriyentu>). Всі вимоги та умови представлені чітко та зрозуміло, без будь-яких ознак дискримінації щодо потенційних вступників. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 3.1.

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

Вступ на ОП в Харківському національному університеті радіоелектроніки регулюється відповідно до вимог до вступників та Правил прийому, які доступні на офіційному сайті (<https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>). Згідно з цими Правилами, вступ на перший курс магістратури дозволений для осіб, які мають ступінь бакалавра або магістра відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. У 2023 році для вступу на дану ОП проводився конкурсний відбір, який включав в себе фаховий іспит та оцінку мотиваційних листів. Студенти, які закінчили 126 спеціальність в ХНУРЕ та виразили бажання вступити на магістратуру, були зараховані без додаткових вступних випробувань на основі випускного конкурсного балу. Тим, хто бажав вступити за бюджетною формою навчання з інших університетів або з іншої ОП, довелося складати вступні фахові випробування у формі тесту з 30 запитань. Загалом, правила прийому на цю ОП відповідають загальнодержавним нормам прийому на спеціальність 126 "Інформаційні системи та технології" на рівні магістра та враховують особливості цієї освітньої програми. До вступу на перший курс магістратури ХНУРЕ мають право особи, які здобули бакалавра або магістра з попередніх років, такі як НРК6 або НРК7. Програми вступних випробувань для цієї освітньо-професійної програми складаються фаховою атестаційною комісією, яка призначається наказом ректора на календарний рік, і щорічно оновлюються та розміщуються на офіційному сайті ХНУРЕ (<http://surl.li/madod>). Тестові завдання для вступу на цю освітньо-професійну програму розробляються членами фахової атестаційної комісії відповідно до програм вступних випробувань. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 3.2.

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.

У Харківському національному університеті радіоелектроніки існують нормативні акти, які регулюють процедуру визнання результатів навчання, отриманих у інших освітніх закладах, зокрема в рамках академічної мобільності. З цією метою використовуються такі документи: Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rses>). Положення про визнання іноземних документів про освіту в ХНУРЕ (<http://surl.li/amajb>). Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (<http://surl.li/amamp>). Положення про реалізацію проєктів програм міжнародної співпраці та управління коштами гранту (<http://surl.li/funfr>). Всі ці нормативні акти ХНУРЕ, які регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих у інших закладах вищої освіти, доступні для ознайомлення на офіційному сайті ХНУРЕ (<http://surl.li/arsra>). Під час зустрічі ЕГ з абітурієнтами підтвердилося,

що вони отримують інформацію про можливість участі у міжнародних проєктах, отримання подвійних дипломів та інші можливості. Під час зустрічі с Гарантом ОП було виявлено, що студент групи АПСМ-23-1 Холодов Станіслав, проходить дистанційне навчання у Ганноверському університеті імені Готфріда Вільгельма Лейбніца. Але на зустрічі ЕГ зі здобувачами студента не було. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 3.3.

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 ХНУРЕ діє чітко визначений Процес визнання результатів, здобутих через неформальну та/або інформальну освіту, який детально розписаний в офіційному документі, доступному за посиланням (https://nure.ua/wp-content/uploads/135_08.07.2022.pdf). Цей регламент встановлює послідовність кроків для акредитації знань, отриманих за межами формальної освітньої системи. Згідно з цими правилами, процедура акредитації знань, набутих через неформальну освіту, включає наступні етапи: - Кандидат подає запит до відповідного відділу університету, додаючи декларацію про своє попереднє навчання та відповідні документи, які підтверджують зазначену інформацію. - Відповідальна особа розглядає представлені документи та проводить їх верифікацію. - Після перевірки документів відбувається аналіз навчальних результатів. У цьому процесі можуть брати участь відповідальні освітні керівники та/або викладачі, задіяні у відповідних освітніх програмах. - Визначений відділ ухвалює рішення про призначення студенту відповідних освітніх кредитів, якщо здобуті знання відповідають програмним вимогам. - Оцінки за ці курси заносяться до відомості оцінювання відповідальним працівником. - У разі, коли визнано тільки частину результатів навчання, студенту зараховуються окремі елементи навчальної програми. - Кількість освітніх кредитів, що можуть бути зараховані студенту за результатами такого визнання, не має перевищувати 35% від загального обсягу відповідної освітньої програми. У випадку, коли студент отримав позитивну оцінку за національною системою оцінювання з певного предмету, але його бали за 100-бальною системою не досягають встановленого університетом порогу, такий результат буде перераховано на найнижчий допустимий рівень – 60 балів, що відповідає оцінці "задовільно" або "зараховано" зі ступенем "Е". Крім того, ХНУРЕ має угоду з ІТ-компанією ЕРАМ щодо визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної освіти. Наприклад, здобувачу Олександрю Кушову було перезараховано результати навчання, отримані ним під час навчання за програмою Solution Architecture Master's Program (Модуль 1 та 2) у компанії ЕРАМ, у формі окремих тем ОК "Хмарні інтегровані інформаційні системи" (60 годин). Під час зустрічі з фокус-групою здобувачем було підтверджено дію процедури про зарахування неформальної освіти. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

У контексті Критерію 3 сильною стороною є дієвість системи визнання результатів навчання, набутих через неформальну освіту, зокрема за наявності угоди з ІТ-фірмою.

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

У контексті Критерію 3 не було виявлено слабких сторін.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОП «Архітектурне проєктування інформаційних систем» показує ефективність доступу до всіх матеріалів, пов'язаних з освітньою програмою, від моменту подачі документів до етапу визнання та акредитації освітніх досягнень неформальної освіти та академічної мобільності. Має чіткі та зрозумілі правила прийому, які не містять дискредитаційних положень. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проєктування інформаційних систем» підкритеріям 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 якості Критерію 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.

Підготовка фахівців за ОП здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>), яке визначає форми організації освітнього процесу та види навчальних занять. Детальний аналіз НП та РПНД показав, що майже усі обов'язкові та вибіркові освітні компоненти ОП передбачають поєднання таких видів навчальних занять: лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації (за винятком ОК 8 Ділова іноземна мова та ОК 1 “Захист авторських прав в інформаційних технологіях”). Так, наприклад в НП для вивчення ОК 2 “Методи вирішення складних проблем” передбачено 4 кредити (120 год), з яких 42 год ауд.занять (16 год. лекцій, 6 год. практичних, 12 год. лабораторних, 8 год. консультацій) та 78 год. СРС. Освітній процес за ОП “Архітектурне проектування інформаційних систем” здійснюється лише на денній формі. В умовах військового часу заняття проходять в дистанційному форматі з використанням системи дистанційного навчання на платформі Moodle (<https://dl.nure.ua/>), яку продемонструвала гарант ОП на резервній зустрічі з ЕГ. Під час реалізації даної ОП викладачі мають змогу самостійно обирати форми та методи навчання, що підходять до специфіки певної ОК. Здобувачі ОП можуть обирати теми для курсового проектування, теми кваліфікаційних робіт. При зустрічі із здобувачами вищої освіти ЕГ переконалася, що вони в загальному задоволені формами та методами навчання. За результатами опитування здобувачів ОП, які були розглянуті на засіданні кафедри РТІКС (протокол №3 від 29.09.2023 р), 85,7% опитаних здобувачів задоволені методами навчання та викладання (<http://surl.li/nfest>). Під час зустрічі з ЕГ здобувачі ОП відмітили високий рівень викладання профільних ОК з Системний аналіз та проектування інноваційних ІС у складних предметних областях та ОК 4 Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем, які викладає к.т.н., доцент, архітектор програмного забезпечення «Sigma Software» Дудка О.О. Здобувач Куцов Олександр, який отримав ступінь бакалавра в іншому ЗВО зазначив, що під час Вступної кампанії цілеспрямовано шукав ОП, пов'язану з архітектурою проектування ІС та оцінив рівень відповідності очікуванням від ОП на 95%. Тож дана ОП відповідає в цілому вимогам даного підкритерію та містить позитивну практику, а саме реалізацію індивідуального підходу у формах та методах навчання, зокрема при вивченні ОК 4 “Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем”, включаючи підготовку КР. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 4.1.

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

Інформація щодо змісту, цілей та програмних результатів навчання за освітніми компонентами у формі силабусів ОК та ВК публікується на сайті кафедри РТІКС у відповідній рубриці розділу “Студенту” (<http://surl.li/pezoe>), на дистанційній платформі Moodle системи “НУРЕ Дистанційне навчання” (<https://dl.nure.ua/>) та в навчально-методичних комплексах дисциплін (<https://catalogue.nure.ua/knmz/>). Наскрізна програма практики та вимоги до кваліфікаційної роботи розміщуються на сайті кафедри РТІКС у відповідній рубриці (<http://surl.li/nesbt>). Здобувачі ОП на зустрічі з ЕГ підтвердили, що отримують всю необхідну інформацію щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання за окремими освітніми компонентами на заняттях із викладачами, з сайту університету та сайту кафедри, від інших студентів, що також підтверджено результатами опитування здобувачів ОП у 2023 р. (протокол кафедри РТІКС №3 від 29.09.2023 р). Здобувачі ознайомлені в повному обсязі з процедурою проходження контрольних заходів за даною ОП, позитивно оцінюють та розуміють подану інформацію про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Разом з тим ЕГ відмітила, що в силабусах та робочих програмах окремих освітніх компонентів (<http://surl.li/mytjt>) існують незначні відмінності у кількості поданих тем, наявні випадки подання 1-2 позицій російськомовної літератури в списку рекомендованої додаткової літератури (проте ці випадки зустрічаються лише у окремого викладача), деякі силабуси містять лише назви змістовних модулів без вказання тем. На думку ЕГ потребує розширення список літератури, наведений в методичних рекомендаціях з підготовки курсової роботи ОК4. В робочій програмі вибіркового компоненту ВК “Програмні засоби проектування інтегрованих інформаційних систем” немає розподілу балів за темами та формами контролю. ЕГ відмітила дублювання окремих тем вибіркового освітнього компонентів ВК 2 “Інженерія конфіденційності” та ВК 10 “Аналіз загальних вимог Євросоюзу для захисту персональних даних” (проф. Цопа О.І.). Доц. Дудка О.О. при викладанні дисциплін в системі Moodle застосовує індивідуальний підхід та пропонує здобувачам ОП набір варіантів задачі завдань та захисту КР у формі дерева рішень, виходячи з умов та обставин навчання в регіоні (наявність стабільного інтернету, постійного доступу до ПК, безпечного середовища для дистанційного навчання), детально описує структуру підсумкової оцінки. Застосування архітектурних рішень у проектуванні та наповненні платформи курсу “Архітектурне проектування інформаційних систем” (в т.ч. КР) на думку ЕГ забезпечує учасникам освітнього процесу індивідуальний підхід та подання доступної та зрозумілої інформації щодо порядку та критеріїв оцінювання у доповнення до традиційних методів інформування (силабуси та РПНД). ЕГ дійшла висновку про часткову відповідність підкритерію 4.2.

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

У відповідності до Стратегії та перспективних напрямків розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУРЕ (<http://surl.li/demqc>) буди визначені зобов'язання та пріоритети наукової та інноваційної діяльності, у т.ч. із

підвищення можливостей та підтримки молодих вчених. НПП кафедри РТКС проводять наукові дослідження (<https://rics.nure.ua/pro-nas/naukova-dijalnist>) і мають можливості залучати здобувачів ОП до цього процесу. Поєднання навчання і дослідження реалізується через імплементацію наукових досягнень в освітній процес. На кафедрі є лабораторії (див. підкритерій 7.1), на базі яких здобувачі ОП можуть займатись власними науковими дослідженнями. На кафедрі РТКС функціонують наукові гуртки, у т.ч. гурток гурток «Інформаційно-комунікаційних систем та технологій» (керівник: ст.викл. Штих І.А.), гурток «Мікроконтролери - це просто», RadioHAB NURE. ЕГ з'ясувала, що здобувачі ОП беруть участь у наукових конференціях. Здобувачі вищої освіти мають апробації наукових досліджень на студентських наукових конференціях та наукові публікації: Гуца А.А. (4 од), Прокіпець В.О. (4 од, у т.ч. і в співавторстві із НПП Кузьомінім О.Я.), Д'яченко М.О. (1 од), Мошко К.М. (1 од), Куцов О.С. (1 од), Астапеев Д.С. (1 од). У 2022-2023 н.р. Прокіпець В.О. виконав студентську наукову роботу на тему: "Python-based car production environment simulation project" у рамках дистанційного стажування за проектом DAAD Project "Eastern Partnership/Ostpartnerschaften 2022 within the cooperation with Leibniz University Hannover" (01.10.2022-31.03.2023). Здобувачі ОП можуть ознайомлюватися із матеріалами конференцій, винаходами науковців ХНУРЕ, дисертаціями та авторефератами дисертацій, науковими публікаціями НПП тощо, які розміщені у відкритому доступі Електронного архіву ХНУРЕ (<https://openarchive.nure.ua/home>). На сайті ЗВО представлена рубрика SCIENCE LABS NURE (<http://surl.li/nfajl>), де розміщені відео про 27 розробок та лабораторій ХНУРЕ, що дає змогу здобувачам ОП ознайомитися із потенційними напрямками наукових досліджень. На зустрічі з ЕГ здобувачі, які здійснюють наукові дослідження, підтвердили можливості використання каталогів і матеріалів наукової бібліотеки ХНУРЕ (у т.ч. наукометричної бази Scopus) та зазначили, що використовують читачький електронний квиток, який надає доступ і до інших бібліотек м.Харків. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 4.3.

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

НПП даної ОП оновлюють зміст ОК на основі наукових та сучасних практик у IT-галузі. Фахові освітні компоненти ОК з Системний аналіз та проектування інноваційних ІС у складних предметних областях та ОК 4 Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем викладає архітектор програмного забезпечення «Sigma Software» Дудка О.О. Під час написання КР з ОК 4 здобувачі виконують завдання з архітектурного аналізу двох інженерних систем, а також порівняння обраних архітектурних підходів, використовуючи сучасний метод аналізу компромісів архітектури (АТАМ), який був розроблений Інститутом інженерії програмного забезпечення при Університеті Карнегі-Меллона, та застосовують модель архітектурного представлення "4 + 1". Кафедра РТКС на початку поточного навчального року переглядає зміст ОК з метою їх актуалізації та підлаштування під сучасні вимоги IT галузі і затверджує РПНД (протокол № 2 від 8 вересня 2023 р.). Будучи членом AWS Academy Educator (сертифікат розміщено за посиланням <http://surl.li/nfjri>), Дудка О. може використовувати у навчальному процесі можливості "Amazon Web Services Training and Certification". При виконанні практичних та лабораторних робіт ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» використовується обладнання компанії Cisco (ОК5, ОК6, ОК9, ОК10, ВК8). ЕГ була надана детальна інформація практичного застосування обладнання Cisco при виконанні окремих лабораторних та практичних занять із цих освітніх компонентів. Під час зустрічі з ЕГ здобувач Куцов Олександр відмітив, що під час навчання здобувачі мають доступ до хмарних середовищ, архітектурних компонентів та ідей. З метою оновлення змісту ОК на основі наукових досягнень та сучасних практик, НПП кафедри проходять підвищення кваліфікації, що дає змогу інтегрувати отримані практичні навички в освітній процес. Дудка О. в рамках проекту "PROF2IT" від Харківського IT-кластеру (сертифікат № ПК-013 від 30.12.2020 р.) як НПП отримала актуальні знання та вдосконалені компетенції у галузі комп'ютерного зору та обробки зображень, машинного та глибокого навчання. Гарант ОП у 2021 р. проходила стажування "Innovative forms of modern Education with the use of Microsoft Teams and Office 365 Platforms" (м.Люблін, Польща). ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 4.4.

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

У ЗВО реалізується Стратегія інтернаціоналізації ХНУРЕ (наказ №14 від 04.01.2019 р., <http://surl.li/amejq>), у відповідності до якої визначені цілі інтернаціоналізації освітнього процесу, зокрема: "враховувати інтернаціональний вимір у кожній ОП на кожному циклі підготовки фахівців, зокрема через розроблення і запровадження нових дисциплін". Однією із стратегічних цілей інтернаціоналізації ХНУРЕ є "підготувати студентів до майбутньої реалізації потенціалу у глобалізованому світі та навчити їх бути конкурентоспроможними на ринку праці". У ХНУРЕ функціонує відділ міжнародних зв'язків (<http://surl.li/bbgub>), який серед інших завдань здійснює координацію програм міжнародної академічної мобільності, подвійного дипломування та проходження стажувань і практик за кордоном. На зустрічах із здобувачами ОП, НПП та представницею відділу міжнародних зв'язків ЕГ переконалася у реалізації в ХНУРЕ програм міжнародної академічної мобільності. Варто зазначити, що на час військового стану реалізація цих можливостей дещо обмежена. На сайті ХНУРЕ розміщена інформація про міжнародні заходи з підвищення кваліфікації, в яких ХНУРЕ є співорганізатором (<http://surl.li/nfqdv>) та міжнародні угоди про співробітництво (<http://surl.li/nfqen>). В рамках існуючих міжнародних угод є можливість проходження стажування в ISMA University of Applied Sciences (Riga, Latvia), Стамбульському Технічному університеті, Азербайджанському Технічному університеті та ін. У 2020-2022рр. Дудка О. та Кузьомін О.Я. брали участь у програмі академічного обміну та співпраці в галузі освіти та досліджень (Готфрід Вільгельм Лейбніц, Ганноверський факультет, факультет електротехніки та обчислювальної техніки, Дослідницький центр I3S). В рамках програми

було на кафедрі РТІКС було впроваджено новий курс «Штучний інтелект для інформаційних технологій» (<http://surl.li/nfens>). Для ОП «Архітектура проектування інформаційних систем» як вибіркові компоненти запропоновано ВК9 «Проектування систем великих даних» та ВК11 «Створення додатків ШІ за допомогою глибинного навчання» (проф.Кузьомін О.Я.). Досвід міжнародного стажування використаний Дудкою О. при розробці ОК 4 «Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем» та ОК 3 «Системний аналіз та проектування інформаційних систем у складних предметних областях». В квітні 2023 р. НПП кафедри іноземних мов долучились до участі в міжнародному проєкті Cooperative developing practices in TA, який є підтримкою один одного в професійній спільноті. Проєкт відбувається на базі A.S.Hornby Educational Trust (<http://surl.li/neyqr>). На зустрічі із ЕГ здобувач ОП Катерина Мошко позитивно відмітила вивчення іноземної мови та перспектив застосування штучного інтелекту в ОК. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивні практики у контексті Критерію 4: 1.Реалізація індивідуального підходу у формах та методах навчання при вивченні ОК 4 «Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем», включаючи підготовку КР. 2. Тісна співпраця із роботодавцями та залученість до викладання дисциплін професійної підготовки за спеціальністю сертифікованого архітектора програмного забезпечення.

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

Наявність розбіжностей в силабусах та робочих програмах окремих освітніх компонентів у кількості поданих тем, окремих випадків (у одного НПП) використання російськомовної літератури в списку рекомендованої додаткової літератури. Деякі силабуси містять лише назви змістовних модулів без зазначення тем. ЕГ рекомендує до початку наступного навчального року провести повний аналіз усіх робочих програм, силабусів за даною ОП із залученням представників відділу акредитації та ліцензування, навчально-методичного відділу, представника методичної комісії факультету.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

У ХНУРЕ для реалізації освітнього процесу використовується система дистанційного навчання. Здійснюється співпраця з роботодавцями з питань оновлення змісту ОП та її ОК. До реалізації освітнього процесу та викладання основних ОК ОП, які підкреслюють унікальність програми та відповідають її цілям, залучена сертифікований архітектор програмного забезпечення, яка використовує сучасні форми та методи навчання. Здобувачам вищої освіти своєчасно надається необхідна інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також порядку та критеріїв оцінювання у межах навчальних дисциплін ОП. Здобувачі вищої освіти за ОП беруть активну участь в конференціях та готують наукові роботи, що забезпечує поєднання навчання та дослідження за ОП. ХНУРЕ активно здійснює міжнародну діяльність, здобувачі вищої освіти мають можливість до академічної мобільності, незважаючи на тимчасові обмеження в умовах військового часу. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 4.1, 4.3, 4.4, 4.5 якості Критерію 4 та з недоліком до підкритерію 4.2, який не є суттєвим і може бути оперативно усунений.

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.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-hnure.pdf) у межах ОК ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» передбачено як поточний контроль (ПК), так і семестровий контроль (СК) у формі заліку або екзамену. ПК дає змогу перевірити досягнення ПРН таких як уміння, а також здатність використовувати на практиці набуті теоретичні знання, СК передбачає перевірку набутих знань. Для

навчальної дисципліни, з якої передбачено екзамен, кількість балів, відведених на поточний контроль, не перевищує 60 за 100-бальною шкалою. Інформація про форми контрольних заходів, критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти на першому занятті з відповідної ОК. Крім того, здобувачі мають змогу ознайомитись із формами контрольних заходів та критеріями оцінювання у силабусах навчальних дисциплін, які розміщені у системі Moodle та на сайті кафедри (<https://nure.ua/department/kafedra-radiotehnologiy-informatsiyno-komunikatsiynih-sistem-rtiks/vibirkovi-osvitni-komponenti-na-kafedri-rtiks>). Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 5.1.

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

Експертна група ознайомила з матеріалами справи за критерієм 5 у відомостях самооцінювання та проаналізувала освітню програму та навчальний план. Кваліфікаційна робота виконується відповідно до «Положення про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти на другому (магістерському) рівні» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/143-vid-06.05.2021-pro-vvedennja-v-diju-rishennja-vchenoi-radi-universitetu.pdf). Згідно вище прописаних документів форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» – атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної випускної роботи. Наразі випуску здобувачів на ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» ще не було. ЕГ ознайомила із наказом про підготовку кваліфікаційних робіт №1295ст від 03.11.2023 р. та зазначає, що теми кваліфікаційних випускних робіт, наведені у наказі, відповідають спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 5.2.

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.

В ЗВО процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (п. 2.6) (<http://surl.li/rses>) та Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/demzf>). Дана інформація доступна усім учасникам процесу. Для об'єктивності проведення захисту курсових робіт та звітів з практик створюється комісія у складі трьох викладачів кафедри. Формування складу екзаменаційних комісій (ЕК) здійснюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/nakaz-ta-polozhennya-pro-poryadok-stvorennja-ta-organizatsiyu-roboti-ekzamenatsiynih-komisiy....pdf). Перескладання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – провідному лектору, другий – комісії, яка створюється за розпорядженням декана факультету. Процедура врегулювання конфлікту інтересів представлена у пам'ятці «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/1zapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv-u-hnure.pdf). За час здійснення освітньої діяльності на ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» конфліктних ситуацій стосовно об'єктивності оцінювання результатів навчання та випадків оскарження не виникало.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності представлені у таких нормативно-правових документах: Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>), Положенні про академічну доброчесність (<http://surl.li/arspk>), Положенні про протидію академічному плагіату ХНУРЕ (<http://surl.li/amezk>), Положенні про авторське право ХНУРЕ (<http://surl.li/bdhn>). У ХНУРЕ діє Рада якості та група сприяння академічній доброчесності. Виявлення фактів плагіату у роботах викладачів враховується при продовженні контракту та є підставою для заборони включати їх у перелік науково-методичних публікацій. На кафедрі РТКС призначено відповідальну особу за перевірку робіт на антиплагіат. Зустріч ЕГ із здобувачами підтвердила їх обізнаність в сутності академічної доброчесності. Здобувачі освіти за даною ОП ознайомлені з процедурою подачі наукових публікацій та кваліфікаційних робіт для перевірки на антиплагіат. Перевірка робіт на академічний плагіат здійснюється за допомогою Інтернет-сервісів зокрема, сервісів Unicheck (<https://unicheck.com>). За потреби додаткова перевірка може здійснюватися іншими вільнодоступними системами. Усі кваліфікаційні роботи зберігаються у електронному архіві відкритого доступу «ElAr KhNURE» (за дозволом автора) (<https://openarchive.nure.ua/collections/Ocfdc3f8-e613-489d-956a-of785a43464e>). На даний час фактів порушення академічної доброчесності під час реалізації ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» виявлено не було. Таким чином, ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильних сторін та унікальних практик у контексті Критерію 5 не виявлено.

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

Слабких сторін у контексті Критерію 5 не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

На думку ЕГ контрольні заходи і критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими. Дана інформація доводиться здобувачам на початку першого заняття з ОК. Форма атестації здобувачів ВО відповідає вимогам стандарту вищої освіти. В ЗВО визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження. У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, ЗВО популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення, зокрема Unichesk. Зустріч ЕГ із здобувачами підтвердила їх обізнаність в сутності академічної доброчесності. Здобувачі освіти за ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» ознайомлені з процедурою подачі наукових публікацій та кваліфікаційних робіт для перевірки на антиплагіат. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 5.1-5.4 якості Критерію 5. Отже, ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» та освітня діяльність за цією програмою за Критерієм 5 відповідають рівню 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.

НПП, інформація про яких наведена у Таблиці 2, регулярно підвищують свою кваліфікацію, в цілому мають публікації у періодичних фахових виданнях та виданнях, включених до НМБ Scopus. Проаналізувавши кадровий склад (файл прикріплено у додаткових матеріалах звіту ЕГ), ЕГ пересвідчилась у відповідності академічної кваліфікації НПП тим ОК, що вони викладають на ОП. Зокрема, кваліфікація гаранта ОП Сайківської Л.Ф. відповідає ОК7 і ОК11 за науковим ступенем, вченим званням, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; кваліфікація Цопи О.І. відповідає ОК10, ОК1, ОК2 та ін. за науковим ступенем, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; кваліфікація Дудки О.О. відповідає ОК3 та ОК4 за базовою освітою (диплом магістра «аналітик комп'ютерних систем»), підвищенням кваліфікації, досвідом практичної роботи за спеціальністю та публікаційною активністю; кваліфікація Губаревої О.С. відповідає ОК8 за освітою, вченим званням, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю; кваліфікація Кузьоміна О.Я. відповідає ОК ВК9 і ВК11 за освітою, науковим ступенем д.н. (05.13.06), вченим званням, підвищенням кваліфікації та публікаційною активністю. Слід відзначити, що в звітах ЕГ та ГЕР попередньої акредитаційної експертизи (за рішенням НА Критерій 6 оцінено на В) в якості зауваження було зазначено «у старшого викладача Штих І.А. немає мінімально допустимих 4-х пунктів наукової та професійної активності по пункту 38 Ліцензійних умов (виконуються пункти 4, 12, 19)». ЕГ зазначає, що наразі у Штих І.А. (викладає ОК9) додався п.14. Слід також зазначити, що Штих І.А. за останні 5 років має три наукові роботи, зокрема в Scopus. Проте, детальний аналіз публікацій викладачів випускової кафедри засвідчив, що не всі вони мають достатню кількість публікацій, дотичних до ОК, які вони забезпечують на ОП, та спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Так, при виконанні мінімальних 4-х пунктів Ліцензійних вимог, окремі викладачі не мають наукових публікацій в фахових періодичних виданнях (журналах), лише в Conference Proceedings, причому часто ще й з радіофізики та/або телекомунікацій. ЕГ рекомендує: - в новому навчальному році підсилити склад викладачів, що задіяні в ОП, кандидатами і докторами наук із відповідної спеціальності з інших структурних підрозділів ХНУРЕ. Тим більше, що ХНУРЕ має потужний кадровий потенціал з інформаційних технологій та здійснює підготовку здобувачів ВО за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти

за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології; - викладачам постійно публікувати результати власних досліджень в фахових виданнях з інформаційних технологій, зокрема в періодичних виданнях (журналах), що індексуються в наукометричних базах Scopus/WoS. Наведені дані свідчать про те, що професійна кваліфікація викладачів, в цілому, забезпечує досягнення цілей та програмних результатів ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем». ЕГ прийшла до висновку про загальну відповідність даному підкритерію.

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

Конкурсний відбір викладачів у ХНУРЕ здійснюється згідно з законом України «Про вищу освіту» та Положенням про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/porjadok_konkurs-npp-zatv-vchr_24_12_21.pdf), проаналізувавши яке ЕГ було встановлено, що конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості та прозорості прийняття рішень. Положення затверджує регламентні процедури добору викладачів ОП, виконання яких забезпечує законність і колегіальність прийняття обґрунтованих рішень конкурсною комісією, яка враховує відповідність конкурсанта вимогам відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187, в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 року № 365. Оголошення про конкурс на певні посади публікується за місяць до початку конкурсу на сайті ЗВО. Претенденту може бути запропоновано провести відкриту лекцію, практичне заняття тощо. При конкурсному відборі також береться до уваги рейтингова картка викладача. ЕГ прийшла до висновку про повну відповідність даному підкритерію.

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

До організації та реалізації освітнього процесу на ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» залучаються роботодавці, що було підтверджено під час інтерв'ю з фокус-групами студентів та роботодавців. Зокрема, про врахування пропозицій роботодавців і їх задоволення новою версією ОП зазначив Євген Сакало (керівник університетської програми GlobalLogic). Також, зацікавленість в розвитку ОП та її випускників під час зустрічі з роботодавцями висловлювали Лещинський Володимир, директор компанії Digital Cloud Technologies і Гриньов Денис Валерійович, керівник освітніх програм EPAM в Україні. За сприяння роботодавців створено та обладнано навчальні та навчально-наукові лабораторії, зокрема ННЛ «Інформаційних радіосистем та технологій» та міжкафедральну ННЛ «Технологій комп'ютерного зору, розпізнавання образів та інтелектуальної обробки даних». Викладачі ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підвищують кваліфікацію та проходять стажування в провідних ІТ-компаніях, наприклад, Дудка О.О. пройшла стажування в 2020 р. у компанії «Sigma Software». Костромицький А. (Resource Development Trainer «EPAM Systems») провів дистанційний семінар для викладачів про застосування хмарних технологій у навчальному процесі. Таким чином, ЕГ може констатувати той факт, що роботодавці залучаються до реалізації ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем». ЕГ прийшла до висновку про повну відповідність даному підкритерію.

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

Матеріали надані ЗВО свідчать про те, що для реалізації ОК залучаються професіонали-практики. Зокрема, для проведення аудиторних занять залучені викладачі, які працюють в ІТ компаніях, зокрема архітектор програмного забезпечення компанії Sigma Software к.т.н. Дудка О.О. викладає на ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» дисципліни «Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем» та «Системний аналіз та проектування інформаційних систем у складних предметних областях» та є керівником курсових та кваліфікаційних робіт. Завідувач відділом ІРЕ ім.О.Я. Усикова НАН України д.т.н. Величко А.Ф. є керівником від ЗВО в ОК «Професійна практика». Керівництво кафедри також періодично запрошує працівників ІТ для проведення занять, тренінгів та семінарів. Існує графік таких занять на осінній семестр 2023/24 н.р. (<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eFzGCWhPePskhPeTcVzQGvUwBA1ZVg1VeahvB4soRzA/edit#gid=0>) ЕГ прийшла до висновку про повну відповідність даному підкритерію.

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

Професійний розвиток викладачів ХНУРЕ регулюється Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і НПП (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozh_pk_2022_v_3.pdf). ЕГ встановлено, що усі викладачі, залучені до реалізації ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» проходять підвищення кваліфікації не рідше одного разу та обсягом не менше ніж 6 кредитів ЄКТС за 5 років (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1z-9jboq_OUjCyrao4W8O1ugUlmHjxeJN/edit#gid=296796668). Крім того, в процесі зустрічі у фокус-групі, було з'ясовано, що проф. Кузьомін О.Я. взяв участь у проєкті DAAD Eastern

Partnership Project/Ostpartnerschaften. Окрім того, викладачі ОП постійно беруть участь у міжнародних конференціях та семінарах, наприклад, гарант ОП Сайківська Л.Ф – у 10th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies; Штих І.А. – у IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology. Експертна група прийшла до висновку про повну відповідність даному підкритерію.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В ХНУРЕ діє система заходів морального та матеріального заохочення розвитку викладацької майстерності на підставі «Положення про преміювання працівників ХНУРЕ» (<http://surl.li/demol>), «Положення про конкурс «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ»» (<http://surl.li/demno>), «Порядок представлення ХНУРЕ до нагородження відомчими та іншими відзнаками та нагородами працівників університету» (<http://surl.li/demnd>). В ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що гарант ОП Сайківська Л.Ф. у 2023 р. була нагороджена Почесною грамотою університету, проф. Цопа О.І. був нагороджений грамотою Департаменту науки і освіти Харківської обласної державної адміністрації (2018) та Подякою від Голови Харківської обласної ради (2021). За результатами конкурсу «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ» у 2018 р. переможцями стали проф. Цопа О.І. та проф. Кузьомін О.Я. Під час зустрічі №8 заступник головного бухгалтера надала інформацію щодо преміювання за високі рейтингові показники за системою внутрішнього оцінювання викладачів кафедри Л. Сайківської та А. Мерзлікіна. ЕГ прийшла до висновку про повну відповідність даному підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

ЗВО докладає значних зусиль для залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до реалізації освітнього процесу за ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем». Спираючись на надану ЗВО та зібрану у процесі зустрічей у фокус-групах інформацію ЕГ може відзначити наступні позитивні практики на ОП у контексті Критерію 6: залучення роботодавців та випускників до розвитку матеріально-технічного забезпечення ОП; до проведення аудиторних занять залучені викладачі, які працюють в ІТ-компаніях за фахом; працівники кафедри регулярно проходять стажування та на безкоштовній основі мають можливість публікувати свої наукові дослідження у фахових виданнях, що є у ЗВО; добре розвинена система морального та матеріального заохочення викладачів до їх професійного розвитку. Так, в ході проведення акредитаційної експертизи ЕГ було встановлено, що викладачі випускової кафедри отримували моральне та матеріальне заохочення за науково-педагогічні та організаційні здобутки. Експертна група пересвідчилась у тому, що викладачі постійно підвищують кваліфікацію, приймають активну участь у міжнародних науково-практичних конференціях, у тому числі закордонних, що підтверджується відповідними сертифікатами, мають наукові публікації іноземною мовою, зокрема у виданнях, що індексуються наукометричною базою даних Scopus.

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

Детальний аналіз публікацій викладачів випускової кафедри засвідчив, що не всі вони мають достатню кількість публікацій, дотичних до ОК, які вони забезпечують на ОП, та спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Так, при виконанні мінімальних 4-х пунктів Ліцензійних вимог, окремі викладачі не мають наукових публікацій в фахових періодичних виданнях (журналах), лише в Conference Proceedings, причому часто ще й з радіофізики та/або телекомунікацій. ЕГ рекомендує: - в новому навчальному році підсилити склад викладачів, що задіяні в ОП, кандидатами і докторами наук із відповідної спеціальності з інших структурних підрозділів ХНУРЕ; - викладачам постійно публікувати результати власних досліджень в фахових виданнях з інформаційних технологій, зокрема в періодичних виданнях (журналах), що індексуються в наукометричних базах Scopus/WoS.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

На думку ЕГ академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем», в цілому є достатньою для досягнення цілей та ПРН. Університет надає широкі можливості для підвищення кваліфікації викладачів. У ЗВО сформована ефективна система професійного розвитку, існує практика матеріального та морального заохочення за наукові та навчально-методичні здобутки.

Викладачі навчальних дисциплін ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підтверджують свою академічну та/або професійну кваліфікацію наявністю навчально-методичних посібників та підручників, участю в конференціях. Експертна група констатує, що на ОП задіяні висококваліфіковані НПП, професійний рівень яких в цілому дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання. ОП має високий рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 6.2–6.6 та зауваження за підкритерієм 6.1, що не є суттєвими. Отже, враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» та освітня діяльність за цією програмою за Критерієм 6 відповідають рівню В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Після ретельного огляду технічних та матеріальних ресурсів, а також у ході взаємодії з викладачами та студентами, ЕГ встановило, що фінансові та матеріальні можливості повністю задовольняють потреби в реалізації даної освітньої програми. Кафедра, що випускає студентів, обладнана лабораторіями з новітнім технічним обладнанням, наданим партнерськими компаніями таких як: GlobalLogic, EPAM Systems. Обладнання використовується як для навчальних цілей, так і для дослідницької роботи. Університетська наукова бібліотека надає студентам доступ до широкого спектру друкованих та електронних видань. Бібліотека має підключення до повнотекстової бази ScienceDirect, а також до баз даних Scopus та Web of Science. Також вона володіє власними публікаціями та електронним сховищем наукових праць студентів та викладачів. Освітній контент для кожного предмету доступний на платформі дистанційного навчання, включаючи лекційні матеріали, інструкції для виконання практичних та лабораторних завдань тощо. Освітній процес з підготовки студентів підтримується технічною базою ХНУРЕ, яка відповідає усім ліцензійним та освітнім стандартам. Відповідальна кафедра РТКС обладнана мультимедійними комп'ютерними класами, такими як: - Лабораторія "Інформаційно-комунікаційних технологій" (313), створена за сприянням компанії "GlobalLogic" із сучасними програмно-апаратними комплексами; - Лабораторія "Цифрових пристроїв" (311); - ННЛ "Інформаційних радіосистем та технологій" (413), розроблена спільно з "EPAM Systems"; - Лабораторія "Приймально-передавальних пристроїв" (309), оснащена переносними мультимедійними пристроями; - ННЛ "Відеоконференційних технологій та систем" (336), з обладнанням для відеоконференцій; - Міжкафедральна ННЛ "Технологій комп'ютерного зору, розпізнавання образів та інтелектуальної обробки даних" (504і), створена за проектом DAAD (Університет ім. Лейбніца, Ганновер), обладнана сучасною обчислювальною технікою. Дистанційне навчання проводиться за допомогою платформи Moodle та додаткового програмного забезпечення від компаній Google та Microsoft. Інформаційне наповнення було продемонстровано Гарантом ОП під час додаткової зустрічі. Було виявлено активне використання функціоналу платформи та креативний підхід до надання інформації. Наприклад Дудка Олександра Олександрівна зробила "карту можливого закриття предмету" в описом всіх варіантів присутності студентів на парах, та виконанням завдань. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.1.

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.

ХНУРЕ надає своїм викладачам та студентам відповідні можливості для якісної освіти та наукових досліджень. Заклад освіти гарантує безкоштовний доступ до необхідної інфраструктури та різноманітних інформаційних ресурсів. На території університету доступний безкоштовний Wi-Fi, а студенти та викладачі мають можливість безоплатно користуватися ліцензійними продуктами Microsoft та використовувати ресурси наукових бібліотек. В бібліотеках університетів є комп'ютери для самостійної роботи студентів. Це було продемонстровано ученим секретарем наукової бібліотеки Етенко Наталією Юрївною під час відеоогляду матеріально-технічної бази. А також працівники бібліотеки готові допомагати з підбором необхідних наукових матеріалів та підручників. Освітній процес у ХНУРЕ підсилюється завдяки спеціалізованим навчальним лабораторіям, які оснащені сучасними комп'ютерами та мультимедійним обладнанням. Студенти можуть використовувати ці ресурси не лише під час занять, але й у вільний час. Важливим аспектом є також безкоштовний доступ до різних наукометричних баз даних, таких як Scopus і WoS, а також повнотекстових колекцій Elsevier. Ці ресурси доступні не тільки в університетських бібліотеках, але й через віддалений доступ з домашніх комп'ютерів. У ХНУРЕ створено сприятливе освітнє середовище, включаючи студентський клуб, радіостанцію, центр кар'єри, спортивний клуб, а також Інтернет-журнал "I-NURE". Регулярно проводяться опитування серед студентів, де вони можуть висловити свої побажання та пропозиції. Важливо відзначити, що університет регулярно організовує безкоштовні конференції для студентів і науковців, сприяючи обміну знаннями та ідеями. Однак, варто згадати, що спортивний майданчик на відкритому повітрі у ЗВО тимчасово закритий за розпорядженням військової адміністрації. Університети надає студентам всі необхідні інструменти та ресурси для розвитку їхнього академічного та професійного потенціалу, підтримуючи навчальний процес на високому рівні. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.2.

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 Харківському національному університеті радіоелектроніки реалізовано систематичний підхід до забезпечення безпеки та комфорту студентів та персоналу. Університет має декілька спеціалізованих відділів, включно з відділами охорони праці, експлуатаційно-технічним відділом та відділом охорони. Впроваджена система відеоспостереження забезпечує контроль за безпекою на території установи. Ключова увага приділяється гарантуванню безпеки у випадку надзвичайних ситуацій. В університетських корпусах та гуртожитках облаштовані спеціалізовані укриття. Гучномовці та сирени встановлені для своєчасного оповіщення про можливі повітряні тривоги. Головний корпус університету розташований поблизу станції метро, що також слугує як укриття. З огляду на поточну ситуацію, навчальний процес переведено в онлайн формат за рекомендацією військової адміністрації. Кожна аудиторія оснащена вогнегасниками, а в коридорах вивішені плани евакуації. Щодо здоров'я студентів, університет підтримує медичний пункт з кабінетом вакцинації та спеціальний навчально-реабілітаційний відділ для студентів з особливими освітніми потребами. Для підтримки психічного здоров'я студентів функціонують соціально-психологічна служба та центр гендерної освіти. На території університету розташовані їдальні, буфети, спортзали, а також відкритий спортивний майданчик. Всі ці об'єкти відповідають санітарним нормам, нормам пожежної безпеки та правилам охорони праці. Студентське самоврядування висловлює задоволення від створеного освітнього середовища. Під час зустрічі 5 (з представниками студентського самоврядування) Ткачов Віталій Миколайович повідомив про допомогу абітурієнтам та працівникам під час війни, фінансову та матеріальну допомогу, відкрите бомбосховище та можливість знаходження у гуртожитку. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.3.

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

У Харківському національному університеті радіоелектроніки забезпечується всебічна підтримка студентів, що навчаються за обраними освітніми програмами. Ця підтримка включає освітній, соціальний, інформаційний та консультативний аспекти, які регулюються відповідно до внутрішніх правил університету. Ключову роль у наданні первинної підтримки студентам відіграє куратор академічної групи. Комунікація зі студентами відбувається через різноманітні канали: офіційні вебсайти університету, факультетів і кафедр, соціальні мережі такі як Телеграм, електронну пошту, а також через старост та кураторів груп. Також активно використовується платформа дистанційного навчання для забезпечення доступу до навчальних матеріалів та інформації. Важливу роль у підтримці студентів відіграє наукова бібліотека ХНУРЕ, яка надає широкий спектр електронних навчальних матеріалів, а також доступ до великої кількості академічних ресурсів. Під час воєнного стану та з урахуванням проблем із електропостачанням, викладачі проявили гнучкість у навчальному процесі, адаптуючи його до потреб студентів. Це включало запис відео лекцій, гнучкі терміни здачі робіт та додатковий час для консультацій. Окрім того, соціальна підтримка студентів забезпечується через благодійний фонд «Повір у себе», який допомагає у надзвичайних ситуаціях, зокрема під час воєнного стану, надаючи необхідну допомогу та підтримку. У результаті опитувань студентів виявлено високий рівень задоволеності наданими послугами, що підтверджує ефективність механізмів підтримки в ХНУРЕ. Університет також високо оцінений у міжнародних рейтингах, що додатково свідчить про якість освіти та підтримки, що надається студентам (<https://nure.ua/branch/viddil-benchmarkingu-ta-veb-menedzhmentu/mizhнародni-rejtingi/u-multirank>). ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.4.

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

В ХНУРЕ активно працюють над питанням інтеграції студентів з особливими потребами. Хоча на окремих програмах такі студенти відсутні, університет вживає заходів для забезпечення їхнього комфортного навчання. Існує спеціальний відділ, який займається наданням різноманітної допомоги таким студентам, у тому числі психолого-педагогічного, соціального, медичного супроводу, а також оцінювання індивідуальних освітніх потреб. У закладі вищої освіти впроваджені необхідні адаптації: пандуси, спеціалізований туалет, а також облаштовані особливі кімнати у гуртожитку для забезпечення зручностей для студентів з обмеженими можливостями. Це було продемонстровано під час відеоогляду матеріального забезпечення. Важливо відзначити, що в умовах дистанційного навчання було удосконалено систему, що включає можливість зміни розміру шрифту та більш контрастний дизайн для студентів із вадами зору. Крім того, студенти, які виховують дітей, можуть розраховувати на додаткову підтримку від профспілкової організації. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.5.

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 ХНУРЕ розроблено вичерпні та зрозумілі політики та процедури для вирішення конфліктних ситуацій, які є відкритими для всіх учасників освітнього процесу. Ці процедури послідовно застосовуються під час виконання освітніх програм. Для запобігання будь-якого виду дискримінації, в університеті функціонує Центр гендерної освіти, який проводить різноманітні тренінги та корекційні заходи на теми недискримінації та гендерної рівності. Університет прагне дотримуватися принципів демократії, включаючи свободу, справедливість, рівність прав і можливостей, інклюзивність, толерантність, відкритість і прозорість у своїй освітній діяльності. З цією метою

проводяться психологічні консультації, психодіагностика, соціологічні дослідження, а також організуються клуби для психологічної підтримки соціально уразливих груп студентів. Питання, пов'язані з корупцією, регулюються відповідно до «Антикорупційної програми ХНУРЕ», а питання конфлікту інтересів – згідно з пам'яткою «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ». Вирішення цих питань також включає участь представників юридичного відділу університету. Студентське самоврядування активно бере участь у вирішенні питань конфлікту інтересів, захищаючи і представляючи інтереси студентів у співпраці з адміністрацією. Для забезпечення прозорості і зворотного зв'язку створений телеграм-бот, який функціонує як аналог скриньки довіри, де студенти можуть анонімно звернутися з питаннями або скаргами. Протягом періоду від попередньої акредитації конфліктних ситуацій не зафіксовано. Під час зустрічі з фокус-групами ЕГ підтвердила інформацію від студентів та самоврядування про відсутність конфліктів й активну працю соціальних структур. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Позитивними практиками є те що ХНУРЕ обладнаний передовими лабораторіями, які були оснащені завдяки співпраці з такими партнерами як GlobalLogic та EPAM Systems. Ці простори активно використовуються у процесі навчання, при цьому студенти мають безперешкодний доступ до навчальних матеріалів як під час занять, так і поза ними через платформу дистанційного навчання. Студенти отримують комплексну підтримку впродовж навчального процесу. Університет постійно працює над розширенням можливостей для їхнього навчання. Є впроваджений телеграм-бот для подачі скарг, а також функціонують психологічний відділ та відділ гендерної освіти.

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

У контексті Критерію 7 не було виявлено слабких сторін.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» має оновлену матеріальну бази також за допомогою співпраці з партнерськими компаніями. Навчальні матеріали та методичні ресурси створюються та застосовуються у процесі освіти. Покращуються умови доступу для студентів із особливими освітніми потребами. Студенти висловлюють задоволення від наявної матеріальної і методичної підтримки. Доступність освітньої інфраструктури є надійною і достатньою, а середовище навчання безпечне для всіх учасників освітнього процесу. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 якості Критерію 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

У ХНУРЕ в загальному визначені процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, що регулюється розділами 2, 9 Системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету радіоелектроніки (<http://surl.li/ambcl>). Освітня програма у ХНУРЕ розробляється проектною групою, склад якої затверджується наказом по університету. ОП розглядається та ухвалюється Вченою радою університету, затверджується ректором. У п. 1.3. Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ визначено, що запровадження нової ОП в межах спеціальності у ХНУРЕ ініціює кафедра. Порядок розробки та затвердження ОП в ХНУРЕ визначається «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» (<http://surl.li/rses>) Згідно зі Стратегією та перспективними напрямками розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУРЕ та Стратегією інтернаціоналізації ХНУРЕ до процедури формування та перегляду ОП мають активно залучатися представники підприємств, які є потенційними роботодавцями для випускників ХНУРЕ. Порядок розробки, затвердження та оновлення РПНД у ХНУРЕ визначається «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ». ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» була розроблена проектною групою у 2021 році, запроваджена рішенням Вченої ради ХНУРЕ (протокол № 11 від 24.12.2021 р.) та наказом по

Університету від 29.12.2021 р. №400. У 2022 р. ОП була затверджена на засіданні Вченої ради ХНУРЕ (протокол № 1 від 31.01.2022 р.) та введена в дію 1 вересня 2022 року за погодженням із представником роботодавців Володимиром Лещинським (CEO “Didgital Cloud Technologies”) та представницею студентського сенату факультету ІРТЗІ Оленою Гончаренко. Перегляд ОП відбувся у 2023 році, а внесені зміни врахувати результати обговорень проекту ОП та зауваження, висловлені ЕГ та ГЕР під час проведення акредитаційної експертизи у 2023 році. Для своєчасного реагування на зауваження, висловлені під час попередньої акредитації, яка проходила весною 2023 року, в ОП були внесені зміни, затверджені наказом №211 від 06.10.2023 р. На запит ЕГ надано протокол №2 від 08.09.2023 р. засідання кафедри РТІКС, на якому розглядалися та затверджувалися зміни до ОП “Архітектурне проектування інформаційних систем” спеціальності 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня вищої освіти. ЕГ зауважує узагальнене відображення змін в протоколі кафедри, що є офіційним документом ХНУРЕ, без зазначення, які саме зміни до ОП були внесені. На сайті кафедри РТІКС розміщена таблиця із зауваженнями та пропозиціями до ОП від таких цільових груп: роботодавців, експертної комісії, здобувачів (<http://surl.li/nfhfef>). ЕГ відмітила, що в даному документі не зафіксовані рекомендації та побажання, надані НПП. Експертна група встановила повну відповідність підкритерію 8.1.

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.

У відповідності до Системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (<http://surl.li/ambcl>) у Харківському національному університеті радіоелектроніки реалізується студентоцентроване навчання, запровадження якого забезпечує участь здобувачів вищої освіти у розробці та оновленні освітніх програм. Здобувачі ОП у ХНУРЕ мають змогу безпосередньо та через органи студентського самоврядування вносити пропозиції та брати участь у перегляді ОП. Це було підтверджено здобувачами ОП та представниками студентського самоврядування під час зустрічі з ЕГ. На сайті кафедри РТІКС розміщена окрема рубрика, присвячена опитуванням стейкхолдерів ОП, у т.ч. і здобувачів вищої освіти за даною ОП (<https://rics.nure.ua/studentu/opituvannja>). Дана рубрика містить форми для опитування роботодавців, викладачів, здобувачів вищої освіти, аспірантів, випускників, здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти (2-й курс), результати опитувань та таблицю із урахуванням побажань стейкхолдерів ОП “Архітектурне проектування інформаційних систем” (<http://surl.li/nfhfef>). ЕГ відмітила, що доступ до окремих форм можливий лише з корпоративного домену ХНУРЕ (за винятком форми для опитування роботодавців). Результати опитувань здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів, які проводилися у 2023 році з використанням гугл-форми, розміщені в рубриці “Опитування” на сайті кафедри РТІКС. На засіданні кафедри (протокол №3 від 29.09.2023 р) за участю представників здобувачів ОП та роботодавців аналізувались результати опитувань здобувачів вищої освіти, яке було проведено у 2023 році. Під час проведення опитування стейкхолдери можуть ознайомитися із проектом ОП, представленим на сайті кафедри (<http://surl.li/molfq>). Здобувачі вищої освіти Мошко К.М. (гр. АПСм-22-1), Хаустова В.С. (гр. ІТР-20-1) брали участь у засіданні кафедри РТІКС, на якому обговорювалися зміни до ОП (протокол №2 від 08.09.2023 р.). Експертна група встановила повну відповідність підкритерію 8.2.

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

У відповідності до Системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (<http://surl.li/ambcl>) практична реалізація політики управління якістю освітнього процесу передбачає ряд заходів, один з яких “аналіз, періодичний перегляд і вдосконалення переліку та змісту ОП на їх відповідність сучасним вимогам внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів.” На зустрічі з ЕГ представники роботодавців Сакало Євген (GlobalLogic), Лещинський Володимир (Digital Cloud Technologies), Гриньов Денис (Ерам) підтвердили свою залученість до перегляду ОП, змісту ОК та зазначили про актуальність і унікальність ОП “Архітектура проектування інформаційних систем”. Компанії виступають базою практик та потенційним роботодавцем для здобувачів ОП. Зокрема у 2023 р. Микита Д'яченко (АПСм-22-1) проходив практику в компанії GlobalLogic. Здобувачі ОП стажуються в компанії Ерам: Самолук Любов на позиції Software Automation Engineer, а Збаражський Кирило на позиції Systems Engineer. Роботодавців залучаються до зміцнення матеріально-технічної бази, передають обладнання та ПК, що було продемонстровано ЕГ під час огляду МТБ. На базі спеціалізованої лабораторії від компанії Ерам представники компанії проводять навчання, тренінги за участю здобувачів ОП та НПП, комунікують із відділом практики “Центр кар'єра”, що дає змогу в усній формі висловлювати власні пропозиції щодо організації освітнього процесу на ОП, налагоджувати співпрацю та інформувати про можливі вакансії, напрямки стажування та навчання. Здобувачі ОП володіють інформацією про тематичні телеграм-канали від роботодавців, користуються інформацією та телеграм-каналом відділу практики “Центр кар'єра”. На сайті кафедри РТІКС розташована форма для опитування та збору рекомендацій від роботодавців (<http://surl.li/nfolv>), оприлюдненні результати опитувань (<http://surl.li/nfoms>) та подана інформація в табличній формі, яким чином рекомендації були використані в навчальному процесі (<http://surl.li/nfhfef>). Всі пропозиції роботодавців розглядаються на засіданнях кафедри і враховуються при перегляді ОП. Зокрема основні пропозиції роботодавців у 2023 році стосувалися поглиблення вивчення штучного інтелекту. За підсумками розгляду цих рекомендацій внесено зміни у ОП 2023 року прийому, запропоновано вибірково дисципліну “Створення додатків ШІ за допомогою глибокого навчання”. В деякі дисципліни професійного спрямування введені теоретичні та практичні питання застосування ШІ. А саме: при системному аналізі даних, захисті персональних даних, проектуванні архітектури та розробки програмного забезпечення ІС. Експертна група встановила повну відповідність підкритерію 8.3.

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

Випускників за даною ОП ще немає. Водночас кафедра РТІКС, на якій здійснюється реалізація даної освітньої програми, є випусковою за іншими ОП та має досвід відслідковування кар'єри випускників, що підтверджено відповідною рубрикою на сайті кафедри (<http://surl.li/nfulr>). ЕГ відмітила наявність застарілої інформації про випускників кафедри РТІКС, яка потребує оновлення. На сайті ХНУРЕ зберігається інформація про випускників, щороку проводяться зустрічі адміністрацій факультетів за участю випускників ХНУРЕ попередніх років. Створена громадська організація «Міжнародна асоціація випускників Харківського національного університету радіоелектроніки» (<http://surl.li/bebte>). Головною метою діяльності Асоціації є підвищення міжнародного рейтингу ХНУРЕ. Визначені мета її діяльності та основні завдання. ХНУРЕ має добре налагоджену комунікацію із роботодавцями через випускників ХНУРЕ. Вони запрошуються на зустрічі із здобувачами ОП як представники роботодавців, реалізують різні заходи, беруть участь в обговоренні ОП. Експертна група встановила повну відповідність підкритерію 8.4.

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

Реалізація Системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (<http://surl.li/ambcl>) передбачає виконання поставлених завдань та реалізацію загальних функцій системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності, у т.ч. експертизу ОП на основі постійного моніторингу їх змісту та соціально-психологічних цільових груп здобувачів, викладачів, випускників та роботодавців. У ХНУРЕ функціонує дорадчий орган - Рада із забезпечення якості освітньої діяльності (<http://surl.li/fvkyl>), до завдань якої відносять: формування політики якості, експертиза ОП, аналіз якості освітньої діяльності, рекомендації із забезпечення якості освітньої діяльності. Одним із завдань системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності є перевірка освітніх програм на відповідність стандартам, аналіз та оцінка кадрового потенціалу, який забезпечує формування та реалізацію ОП та реалізацію освітнього процесу, реалізація політики придбання та видання методичної літератури, підготовка щорічного звіту за результатами забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в університеті тощо. Під час проведення попередньої акредитації за даною ОП були висловлені зауваження ЕГ та ГЕР щодо відповідності критерію 2. Це свідчить про те, що на етапі формування ОП перевірка її змісту, структури, наповнення та відповідності стандарту здійснювалася досить поверхнево. Разом з тим система забезпечення якості ХНУРЕ своєчасно зреагувала на виявлені недоліки в ОП, виявлені під час акредитації ОП весною 2023 р.. Зміни в ОП були внесені оперативно, що дозволило виправити виявлені зауваження фактично до початку 2023-2024 н.р. (навчання здобувачів ОП 2023 р. набору розпочалося 1 жовтня). На зустрічі з ЕГ Макашев С.Б. продемонстрував журнал із фіксацією усіх зауважень, які виявлялися під час акредитаційних експертиз 2022-2023 років у ХНУРЕ, що свідчить про моніторинг та фіксацію роботи над недоліками ОП. ЕГ було встановлено, що перегляд навчально-методичних комплексів відбувається лише вибірково. ЕГ встановила часткову відповідність підкритерію 8.5.

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

ЕГ встановила, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час перегляду ОП у ХНУРЕ. Закладом вищої освіти в короткий термін була проведена вагома робота щодо покращення якості освітньої програми, зокрема: додано ОК "Ділова іноземна мова", розширено перелік вибіркового дисциплін професійної та практичної підготовки, внесені зміни в навчальний план та логічну структуру ОП (вивчення вибіркового дисциплін перенесено в другий семестр), у вересні 2023 року започатковано роботу студентського наукового гуртка для здобувачів вищої освіти даної ОП. За рекомендацією ЕГ, яка була надана під час попередньої акредитації ("рекомендовано гаранту розглянути можливість створення узагальненого звіту зауважень і пропозицій з відповідями на них і відміткою щодо застосування в оновленій версії ОП"), на сайті кафедри РТІКС розміщена таблиця зауважень та пропозицій до ОП від стейкхолдерів та ЕГ, з відміткою про те, як вони були враховані в освітній програмі (<http://surl.li/nfhf>). ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 8.6.

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

В цілому у ХНУРЕ реалізується процес формування культури якості, яка сприятиме розвитку ОП та освітнього процесу у закладі вищої освіти. Існує ряд процедур контролю за якістю, які на думку ЕГ потребують подальшого вдосконалення. На офіційному сайті ХНУРЕ в рубриці "Освіта" розміщено вкладку "Академічна доброчесність та забезпечення якості освіти". Розроблено ряд нормативних документів, які регулюють питання забезпечення якості вищої освіти: Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ, Положення про академічну доброчесність у

ХНУРЕ (<http://surl.li/arspk>), Положення про протидію академічному плагіату в ХНУРЕ (<http://surl.li/amezk>). У 2020 році впроваджена «Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності Харківського національного університету радіоелектроніки» (наказ №325 від 16.09.2020 р). З 1 вересня 2020 року по 30 липня 2022 року ХНУРЕ був учасником проекту Academic IQ, діяльність якого була спрямована на підтримку українських ЗВО задля розвитку внутрішньої системи забезпечення академічної доброчесності та якості освіти (<http://surl.li/nfuaio>). На сайті університету розміщені рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти та рекомендації Міністерства науки і освіти України (<http://surl.li/nfucl>), що дають змогу учасникам освітнього процесу у ХНУРЕ оперативно ознайомлюватися з ними. У відповідності до Системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (<http://surl.li/ambcl>) для рейтингового оцінювання НПП може використовуватися портал «Довіра» (<https://portal.dovira.eu/>), лозунгом якого є «Портал забезпечення якості вищої освіти». На даному ресурсі опубліковані документи «Кращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ - 2019», «Кращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ - 2021». Для збору інформації, ведення первинної бази та розрахунку рейтингів у складі ІАС «Університет» створено підсистему «Рейтинг кафедр і факультетів». ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Представники роботодавців активно залучаються до покращення матеріально-технічної бази ХНУРЕ, перегляду ОП, організації освітнього процесу, у т.ч. практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

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

Відсутність якісного моніторингу та аналізу при започаткуванні освітніх програм, формальний підхід у документуванні змін до ОП на рівні кафедри послаблює процес внутрішнього забезпечення якості вищої освіти на окремих рівнях. Вибірковість контролю за навчально-методичними комплексами дисциплін призводить до появи розбіжностей у поданих матеріалах, тематичного наповнення окремих ОК та недоліків в оформленні. ЕГ рекомендує до червня 2024 року Раді університету із забезпечення якості освітньої діяльності вивчити кращі практики інших закладів вищої освіти та розробити план заходів із виконання завдань системи внутрішнього забезпечення освітньої діяльності, пов'язаних із розробкою та впровадженням освітніх програм, контролем організації освітньої діяльності за освітніми програмами на рівні окремих структурних підрозділів.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Моніторинг та перегляд ОП здійснюється систематично із урахуванням пропозицій стейкхолдерів. Здобувачі вищої освіти мають змогу безпосередньо та через органи студентського самоврядування вносити пропозиції та брати участь у перегляді ОП. Роботодавці виступають партнерами ХНУРЕ та безпосередньо залучені перегляду ОП. В публічному доступі на сайті кафедри представлена інформація, яким чином рекомендації стейкхолдерів були використані в навчальному процесі. Сформована Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ. Функціонує Рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти вчасно реагує на виявлені недоліки. Закладом вищої освіти в короткий термін була проведена вагома робота щодо покращення якості освітньої програми, зокрема: додано ОК «Ділова іноземна мова», розширено перелік вибіркових дисциплін професійної та практичної підготовки, внесені зміни в навчальний план та логічну структуру ОП (вивчення вибіркових дисциплін перенесено в другий семестр), у вересні 2023 року започатковано роботу студентського наукового гуртка для здобувачів вищої освіти даної ОП. Водночас є певні зауваження щодо вибірковості моніторингу і контролю освітньої діяльності за ОП на рівні окремих структурних підрозділів, що не є критичними та можуть бути усунені в короткі проміжки часу. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 8.7 якості Критерію 8 та часткову відповідність підкритерію 8.5.

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.

Права та обов'язки учасників освітнього процесу в Харківському Національному Університеті Радіоелектроніки ретельно регламентуються відповідними документами. Основні регулятивні матеріали включають Статут ХНУРЕ (<http://surl.li/bebto>), затверджений наказом МОН України від 22.08.2022 р. No 759, Правила внутрішнього трудового розпорядку, прийняті на конференції трудового колективу (протокол No 39 від 28.03.2019 р., https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/pravya-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf), та Положення про організацію освітнього процесу (наказ ХНУРЕ від 19.04.2023 р. No 74, <http://surl.li/rses>). Ці нормативні акти визначають ключові засади організації навчального процесу та детально пояснюють правила та обов'язки усіх його учасників. Додатково, освітній процес в ХНУРЕ відповідає нормам Конституції України, законам України, таким як «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», а також розпорядчим документам українського уряду та Міністерства освіти. Студенти та співробітники ХНУРЕ мають можливість звернутися до деканату для отримання додаткових роз'яснень щодо цих правил. Порушень в дотриманні встановлених норм та процедур не виявлено. Вся необхідна інформація про організацію навчального процесу доступна на офіційному сайті ХНУРЕ у розділі «Нормативно-правова база» (<http://surl.li/diygc>, <http://surl.li/arsra>). ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 9.1.

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

Проект освітньої програми на 2023-24 навчальний рік, опубліковані на веб-сторінці кафедри за адресами <https://rics.nure.ua/studentu/gromadske-obgovorennja-osvitnih-program-ta-navchalnih-planiv> та <https://rics.nure.ua/studentu/gromadske-obgovorennja-osvitnih-program-ta-navchalnih-planiv-2/gromadske-obgovorennja-osvitnih-program-ta-navchalnih-planiv-2>. Крім того, на сайті є спеціальна форма для зворотного зв'язку і вказана електронна адреса для надсилання коментарів та пропозицій. ОП була опублікована своєчасно з умовою термінів попередньої акредитації та оперативного доопрацювання. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 9.2.

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.

На веб-сайті вищого навчального закладу розміщено освітні програми та нормативні положення (<http://surl.li/funpj>). Також там можна знайти посилання на силабуси предметів. Для навчальних і методичних матеріалів використовується платформа для дистанційного навчання та приватний ресурс на Google Диску, доступ до яких обмежений. В ході перевірки інфраструктури навчального закладу гарант освітньої програми представила ці матеріали, а також надала доступ до них через Google Диск. У відкритому доступі надано узагальнена таблиця рецензій, відгуків та рекомендацій у освітній програмі. В цілому, експертна група зазначає, що всі необхідні дані надаються вчасно та в повному обсязі для належного інформування зацікавлених сторін освітньої програми. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильних сторін в рамках критерію 9 на ОП не виявлено.

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

Слабких сторін в рамках критерію 9 на ОП не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

На ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» більшість матеріалів і ресурсів, пов'язаних з цією освітньою програмою, можна знайти на офіційному веб-сайті кафедри та вищого навчального закладу. Також доступна таблиця зауважень і пропозицій стосовно цієї освітньої програми. Проведений ЕГ аналіз дозволяє зробити висновок про повну відповідність ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» підкритеріям 9.1, 9.2, 9.3 якості Критерію 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Гнатушенко Володимир Володимирович

Члени експертної групи

Железняк Алла Михайлівна

Разінкін Нікіта Сергійович