

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	Крестьянполь Любов Юріївна, Кравченко Олександра Вадимівна, Трофименко Олена Григорівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	27.04.2023 р. – 29.04.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://nure.ua/wp-content/uploads/vidomosti_samots_126_opp-apis_mah-1.pdf
Програма візиту експертної групи	https://nure.ua/wp-content/uploads/2023/prohrama_126_opp-apis_mah.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Акредитація освітньої-професійної програми «Архітектурне проектування інформаційних систем» за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня (далі ОП) є первинною. Експертна група (ЕГ) вважає, що ОП є сучасною, актуальною, узгодженою з місією Харківського національного університету радіоелектроніки, цілями та стратегією (ЗВО). ПРН відповідають наявному стандарту, а цілі ОП визначалися з урахуванням позицій та потреб усіх стейкхолдерів. У ХНУРЕ наявні всі нормативні документи, які забезпечують здобувачам доступ до необхідної інформації. Засоби досягнення цілей ОП є переважно традиційними. Інформування здобувачів ОП про освітній процес здійснюється вчасно і доступним способом. Разом з тим, виявлені певні слабкі сторони ОП, зроблені зауваження і надані рекомендації стосовно структури ОП, перегляду змістовного наповнення силабусів та РПНД ОК, прозорості доступу до робочих програм ОК, активізації НПП публікаційної активності, розширення участі здобувачів ОП та окремих викладачів у міжнародних програмах мобільності та наукових проєктах. Освітній процес відбувається у повному обсязі відповідно до вимог чинного законодавства, забезпечено в достатній мірі навчання в дистанційній формі. Матеріально-технічне забезпечення у цілому відповідає сучасним вимогам. Роботодавці залучені до формування та удосконалення освітньої програми. Загалом ОП відповідає Критеріям 1,3-9, які обумовлюють доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання, навчання і викладання за ОП, використовувани контрольні заходи оцінювання здобувачів вищої освіти та академічної доброчесності, людські ресурси, освітнє середовище та матеріальне забезпечення ОП, внутрішнє забезпечення якості освітньої програми, прозорість та публічність. Разом з тим, аналіз ОП виявив у рамках Критерію 2 певні недоліки, пов'язані з тим, що зміст ОП не дозволяє повною мірою забезпечити всі ПРН, зміст та структура ОП потребують доопрацювання, як і механізми реалізації вибору здобувачами ОК, що є суттєвим недоліком у контексті критерію 2. Базуючись на голістичному підході до оцінювання, ЕГ дійшла висновку, що зміст та структура ОП потребує суттєвого перегляду для якісного забезпечення усіх ПРН та відповідності стандарту вищої освіти. ЕГ рекомендує залучити досвід провідних українських та європейських ЗВО, а також рекомендації міжнародних організацій, наприклад АСМ, щодо формування змісту ОП у галузі Solution Architecture.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

ЕГ визначила низку сильних сторін та позитивних практик: 1) Позитивною є тісна співпраця з роботодавцями, коли фахівці провідних ІТ-компаній беруть участь в перегляді наповнення ОП, пропонують нові ОК, долучаються до проведення аудиторних занять (гостьові лекції та кураторство дисциплін) для того, щоб ділитися досвідом та формувати професійні компетентності на максимально якісному рівні. 2) Є можливість виконання проєктів та робіт на базі спеціалізованих лабораторій та залучення здобувачів освіти до науково-дослідних робіт та міжнародних проєктів. 3) Позитивною практикою є доступ усіх учасників навчального процесу до всіх необхідних матеріалів через використання в ХНУРЕ зручної системи дистанційного навчання Moodle, яка під час воєнного стану дозволяє продовжувати навчальний процес. 4) Активна наукова робота більшості викладачів кафедри підтверджена публікаціями у міжнародних наукометричних базах Scopus та фахових журналах, є участь НПП у науково-дослідній роботі та спеціалізованих вчених радах. 5) Наявна система матеріального та морального заохочення до наукової і професійної активності та викладацької майстерності.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкі сторони ОП: 1) розбіжності наведених у силабусах та у РПНД наборів компетентностей і ПРН з наведеними у матрицях відповідності ОП. ЕГ рекомендує провести аналіз того, якими ОК має забезпечуватись ПРН, і переглянути зміст ОП щодо якісного забезпечення усіх ПРН; 2) фактична неможливість забезпечення реалізації ПРН02 наявним набором ОК. Так, через відсутність ОК «Іноземна мова» на ОП забезпечити вільне спілкування іноземною мовою, як того вимагає Стандарт, не можливо. ЕГ рекомендує групі забезпечення до початку 2023-24 н.р. переглянути ОП на предмет внесення обов'язкової ОК «Іноземна мова професійного спрямування» для якісного забезпечення ПРН02; 3) немає відгуків чи то рецензій на ОП від академічної спільноти інших ЗВО. ЕГ рекомендує гаранту і керівництву кафедри до кінця 2022-23 н.р. для полегшення процесу надсилання побажань і зауважень розмістити на сторінці з проєктами ОП форму зворотного зв'язку із запрошенням до внесення пропозицій усіх зацікавлених сторін; 4) відсутнє заявлене в силабусах і РПНД навч.-метод.забезпечення для ОК3,4,5,6,8,9. ЕГ рекомендує групі забезпечення посилити моніторинг і контроль публікаційної активності НПП за профілем своїх дисциплін; 5) залучення до реалізації ОП НПП, які не в повній мірі виконують мінімально допустимі пункти наукової і професійної активності по п.38 ЛУ. Зокрема, ОК8 «Гнучкі (сучасні) методології виробництва ІСТ» викладає НПП, яка має 3 п. такої активності. ЕГ рекомендує гаранту і зав.кафедри проводити моніторинг показників наукової і професійної активності НПП; 6) у структурно-логічній схемі ОК в ОП не вказані взаємозв'язки між ОК, і тому наведена схема не є зрозумілою щодо послідовності вивчення ОК. ЕГ рекомендує гаранту при перегляді ОП переглянути її структуру щодо взаємозв'язків ОК і змістовного наповнення ОК; 7) через наявність у розкладі ОК ВК1, на яку не заплановано аудиторних годин в НП, та ОК «Фізичне виховання», якої немає в ОП-2022 і НП-2022, суттєво перевищено заплановане навантаження здобувачів у 1 семестрі. ЕГ рекомендує гаранту під час розробки НП на наступний навчальний рік враховувати всі можливі аудиторні години; 8) є певні невідповідності між навчальним планом, розкладом та індивідуальними навчальними планами. Наприклад, у розкладі є дисципліна «Фізичне виховання», відсутня в ОП-2022 та НП-2022. ЕГ рекомендує гаранту та групі забезпечення ОП прибрати цю

неузгодженість, як і саму ОК “Фізична культура”, яка не в змозі забезпечити жоден ПРН; 9) формальний характер реалізації вибору ОК. Оскільки реалізувати повноцінний вибір ОК та організацію навчального процесу у 1-му семестрі одразу після вступу проблематично, ЕГ рекомендує гаранту і групі забезпечення при перегляді ОП розглянути можливість перенесення викладання вибіркового ОК у 2 і 3 семестр, на зразок того, як це успішно реалізується на багатьох магістерських ОП ХНУРЕ. Також ЕГ рекомендує прибрати назви вибіркового ОК з НП та ОП, розширити перелік ОК для вибору з урахуванням пропозицій роботодавців і потреб здобувачів.

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.

Представлена ОП є освітньо-професійною програмою. Мета ОП зосереджена на підготовці фахівців, здатних проектувати, розробляти, інтегрувати та обслуговувати інтегровані інформаційні системи (ІС), що ґрунтуються на новітніх інформаційних технологіях та архітектурних платформах. Основний фокус ОП, який, по суті, формує її унікальність, спрямований на здобуття освітньої кваліфікації, пов'язаної з вмінням адміністрування сучасних інтегрованих ІС у складних предметних областях з урахуванням забезпечення атрибутів якості та безпеки інформаційних систем. Цілі ОП узгоджуються зі Стратегією і перспективними напрямками розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУРЕ (<https://cutt.ly/z4z8FFQ>), Цілями сталого розвитку та завданнями ХНУРЕ щодо їх реалізації (<https://cutt.ly/o4zb1uU>), оскільки місія спрямована на створення умов для всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях досконалості в освітньо-науковому середовищі.

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

На сайті ЗВО є у вільному доступі ОП 2022 року (<http://surl.li/funpj>) і затверджена 31.01.2023 ОП-2023 на 2023-24 н.р., ідентична ОП-2022 (https://nure.ua/wp-content/uploads/Education_programs/2023/2023_mag_126_opp_aps.pdf). При цьому запрошення зацікавлених до перегляду ОП, приміром, через форму зворотного зв'язку, не передбачено. Відповідно до відомостей самооцінювання (СО) до формування та перегляду ОП в той чи інший спосіб долучалися різні групи стейкхолдерів: роботодавці, здобувачі, НПП. Так, проводилося опитуванням здобувачів, роботодавців, НПП та навіть випускників 2022-23 р., яких на ОП ще не було (<http://surl.li/gtplq>). Відповідно до відомостей, наданих на запит додаткових документів ЕГ: оскільки ОП-2022 була запроваджена менше року тому, то перший випуск здобувачів за ОП АПС планується у грудні 2023 року, і тому якихось конкретних пропозицій стейкхолдерів щодо її вдосконалення поки немає. Щодо того, які саме пропозиції Харківського ІТ-кластера (Kharkiv IT Cluster), зазначені в СО, були враховані при формуванні ОП гарант на зустрічі пояснити не змогла. Відповідно до відомостей, отриманих під час зустрічей з фокус-групами, ЕГ з'ясовано, що деякі роботодавці та представники студентського самоврядування запрошувалися на засідання групи забезпечення ОП. Всі роботодавці, присутні на зустрічі 6, виказали зацікавленість у випускниках цієї ОП, готовність брати їх на практику (хоча договорів про проходження практики поки ще немає, як повідомила гарант на запит додаткових документів). Як зазначив на зустрічі 6 керівник університетської програми ІТ-компанії GlobalLogic в Україні Євген Сакало, представниками компанії ведеться кураторство 2-х курсів у рамках цієї ОП, а саме «Архітектура та програмування мікроконтролерів» та «Цифрові сигнальні мікропроцесори», орієнтовані на вбудовані системи; є тісна співпраця через викладача Ганшина Дмитра Геннадійовича. Проте, подальший аналіз ОП та розкладу показав, що поки таких ОК немає на ОП, немає їх і в ОП-2023, а ст.викладач Ганшин Д.Г. відповідно до матеріалів акредитаційної справи та розкладу (<http://surl.li/gttws>) не викладає на цій ОП. Також під час зустрічі з роботодавцями було з'ясовано, що у різних роботодавців співпраця з ОП реалізується в різний спосіб: через листування, через участь у засіданнях кафедри, через викладачів, через договори про співпрацю. Все з'ясоване дозволяє зробити висновки, що загалом цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів), проте форми залучення стейкхолдерів та академічної спільноти інших провідних ЗВО України потребують систематизації.

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.

Цілі та програмні результати навчання ОП, яка спрямована на «підготовку фахівців, здатних проєктувати, розробляти, інтегрувати та обслуговувати інтегровані ІС, що ґрунтуються на новітніх інформаційних технологіях та архітектурних платформах», визначено з урахуванням тенденцій галузевого і регіонального контексту. При формуванні ОП враховано інтереси провідних вітчизняних ЗВО та ІТ-компаній, переважно які мають свої офіси у Харкові та з якими співпрацює ЗВО: ЕРАМ, GlobalLogic, ТОВ «Медіапростір», НВК «СКІФ» тощо. На ОП враховується досвід іноземної академічної спільноти, завдяки співпраці з Люблінською політехнікою (Польща) (<https://nure.ua/wp-content/uploads/InternationalActivity/Agreements/ugoda-pro-spiwpracju-z-ljublinskoju-politehnikoju-polshha.pdf>), з університетом Готфріда Вільгельма Лейбніца м. Ганновер, Німеччина (<https://nure.ua/wp-content/uploads/InternationalActivity/Agreements/gannover.-un-t-lejbnica.pdf>). Дехто зі здобувачів на фокус-зустрічі вже працюють або мали досвід роботи за фахом. За даними відомостей про самооцінювання ОП під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід українських ЗВО: Національного університету «Львівська політехніка», Національного політехнічного університету КПІ ім. Сікорського та Київського національного університету ім. Т. Шевченка.

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.

Компетентності та ПРН в ОП-2022 повністю відповідають стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126, затвердженого Наказом МОНУ 30.12.2021 р. № 1497. Особливість ОП відображена в тому числі через введення 3-х нових фахових компетентностей професійного спрямування, які переважно спрямовані на набуття освітньої кваліфікації, пов'язаної з вмінням адміністрування сучасних інтегрованих ІС у складних предметних областях з урахуванням забезпечення атрибутів якості та безпеки інформаційних систем. Проведений аналіз ОП, силабусів та РПНД ОК (див. файл «Аналіз змісту ОП») виявив численні неузгодженості щодо забезпечення заявлених ПРН та компетентностей. Так, ОК «Іноземна мова» на ОП немає, тому забезпечити вільне спілкування іноземною мовою, як того вимагає ПРН02 Стандарту, не можливо. Надання іноземної літератури під час вивчення деяких ОК, як це було зазначено на фокус-зустрічах, є недостатнім для цього. Є значна невідповідність забезпечення ПРН заявленими у матрицях відповідності ОК, а також значна невідповідність ПРН, зазначених у силабусах та в РПНД відповідних ОК. Наприклад: ОК6 «Інтеграція інформаційних систем» в ОП має забезпечувати ПРН 1,2,6,7,8,9, натомість ця ОК відповідно до силабусу забезпечує ПРН 3; ОК9 «Безпека інтегрованих інформаційних систем» має забезпечувати ПРН 5,7,9,10, а забезпечує тільки ПРН 10; ОК4 «Архітектурне проєктування інтегрованих інформаційних систем» має забезпечувати ПРН 3,5,7,9,11, а забезпечує ПРН 3,4,7. ЕГ рекомендує провести ретельний аналіз того, якими ОК має забезпечуватись ПРН та переглянути зміст ОП. Подібна ситуація спостерігається і з невідповідністю забезпечення компетентностей зазначеними в матрицях відповідності ОК.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Позитивною є тісна співпраця з роботодавцями, коли фахівці провідних ІТ-компаній беруть участь в перегляді наповнення ОП, пропонують нові ОК, долучаються до проведення аудиторних занять (гостьові лекції та кураторство дисциплін) для того, щоб ділитися досвідом та формувати професійні компетентності на максимально якісному рівні. Є можливість виконання проєктів та робіт на базі спеціалізованих лабораторій та залучення здобувачів освіти до науково-дослідних робіт та міжнародних проєктів.

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

Слабкими сторонами, виявленими в ході аналізу ОП у контексті Критерію 1 є: 1) формальне ставлення до закріплення в ОП, у силабусах та у РПНД відповідних компетентностей та ПРН за ОК. Розбіжності наведеного у РПНД набору компетентностей і ПРН з тими, які наведені у матрицях відповідності ОПП. ЕГ рекомендує провести ретельний аналіз того, якими ОК має забезпечуватись ПРН та переглянути зміст ОП щодо якісного забезпечення усіх ПРН; 2) фактична неможливість забезпечення реалізації ПРН02 наявним набором ОК, їхнім наповненням та послідовністю в структурі ОПП. Так, через відсутність ОК «Іноземна мова» на ОП забезпечити вільне спілкування іноземною мовою, як того вимагає ПРН02 Стандарту, не можливо. ЕГ рекомендує 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; 3) відсутні відгуки, рецензії чи то рекомендації на ОП від академічної спільноти інших ЗВО. ЕГ рекомендує гаранту та керівництву кафедри до кінця 2022-23 н.р. для

полегшення процесу надсилання побажань та зауважень розробити та розмістити на сторінці з проєктами ОП безособистісну форму зворотного зв'язку із запрошенням до перегляду ОП та внесення пропозицій усіх зацікавлених сторін. Це позбавить від особистісного спілкування з гарантом, унеможливить приховування якихось зауважень, сприятиме прозорому збору усіх пропозицій заінтересованих сторін. Також, на думку ЕГ, варто на сайті кафедри оприлюднити наявні рецензії ОП до публічного доступу, що буде певною рекламою для абітурієнтів і сприятиме популярності цієї ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Цілі ОП відповідають загальній стратегії ЗВО. Проведено аналіз ринку праці та враховані тенденції його розвитку, враховано думку усіх стейкхолдерів (роботодавці, здобувачі вищої освіти, викладачі). Сильною стороною є орієнтація на потреби роботодавців з урахуванням регіонального контексту. ОП відповідає діючому стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 для другого (магістерського) рівня вищої освіти, але зміст ОП не дозволяє повною мірою досягти ПРН, зокрема ПР02, що потребує перегляду змісту ОП. Враховуючи значний рівень узгодженості з якісними характеристиками за підкритеріями, повну відповідність ОП підкритеріям 1.1, 1.3 та часткову - підкритеріям 1.2, 1.4. ОП загалом відповідає Критерію 1. Виявлені недоліки не є критичними в контексті Критерію 1, їх можна врахувати і виправити у наступній редакції ОП упродовж року. ЕГ дійшла висновку, що загалом ОП відповідає Критерію 1 на рівні В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Освітня складова освітньо-професійної програми «Архітектурне проектування інформаційних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти складає 90 кредитів згідно з вимогами чинного законодавства. У навчальному плані на 2022-2023 рік обсяг обов'язкових компонент ОП, які забезпечують формування у здобувачів загальних та фахових компетентностей, складає 67 кредитів ЄКТС (74,5%). На вивчення дисциплін вільного вибору здобувачами вищої освіти відведено 23 кредити ЄКТС, що складає 25,5% освітньої складової. Такий обсяг часу на вивчення вибіркового компонент повністю відповідає вимогам законодавства (> 25% від загального бюджету часу на навчання за програмою). Проте, під час ознайомлення з навчальним планом на 2023-2024 р. у циклі загальної та спеціальної (фахової) підготовки є дисципліна «Фізичне виховання», яка не має кредитів, але наявна форма контролю - залік. У навчальному плані 2022-2023 р. даної вибіркової ОК не вказано, проте, вона є у розкладі занять у 1 семестрі обсягом 34 год, що складає 1 кредит ЄКТС. Здобувачі на зустрічі підтвердили наявність цієї ОК та навіть про наявний конфлікт при врахуванні оцінки по заліку з цієї дисципліни у призначенні стипендії студентам. В індивідуальних залікових відомостях здобувачів присутня форма контролю та кількість балів за цю ОК. Під час зустрічей з іншими фокус-групами встановлено, що ОК «Фізичне виховання» проводиться усім здобувачам ЗВО, навіть за умов дистанційного навчання під час карантину через COVID-19 та згодом через воєнний стан, що є певною політикою ЗВО. Про відсутність цієї ОК в НП та ОП було пояснено керівництвом як непорозуміння, адже в НП-2023 на 2023-24 н.р. ця ОК є і вона зазначена як позагодинна (<http://surl.li/funpj>), проте в ОП-2023 її теж немає. Для цієї дисципліни, як і інших ОК, у розкладі виділено день і час (34 годин ПЗ), а її залікова оцінка впливає на рейтинговий бал здобувачів. Фактично дана ОК створює ще понад один додатковий кредит ЄКТС.

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.

Цілі ОП та ПРН відповідають затвердженому стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126. Аналіз змісту ОП, силабусів та РПНД ОК щодо забезпечення заявлених ПРН і компетентностей виявив численні неузгодженості, наведені у додатковому файлі «Аналіз змісту ОП». ЕГ звертає увагу, що ПРНО2 «Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності» не забезпечується, по-перше, через відсутність ОК «Іноземна мова» на ОП, а, по-друге, забезпечення цього ПРН не передбачено в жодному із силабусів ОК циклу загальної та спеціальної (фахової) підготовки. Хоча, згідно з матрицею відповідності ПРНО2 мають забезпечувати ОК2 і ОК6. Проте, в їх РПНД взагалі не передбачено забезпечення жодного ПРН. Забезпечити вільне спілкування іноземною мовою тільки за рахунок надання іноземної літератури для деяких ОК, як пояснювалося на фокус-зустрічах, не можливо. Інші ПРН на ОП можливо забезпечити

наявними ОК, хоча потребують усунення численні невідповідності забезпечення ПРН. Так, наприклад, ПРН01 відповідно до матриці забезпечення в ОП забезпечується ОК1, ОК3, ОК6, практикою ОК10 та кваліфікаційною роботою ОК11. Проте, аналіз змісту силабусів цих ОК показав, що в ОК3 і ОК6 не заплановано забезпечення ПРН01. Ба більше, в РПНД для ОК3 і ОК6 не зазначено забезпечення жодного ПРН. РПНД для ОК11 не надано. Тобто в цілому ПРН01 забезпечується, але лише однією ОК1 з циклу базової (професійної) підготовки за спеціальністю, замість заявлених 3-х. Подібна ситуація спостерігається і для інших ПРН (див. Аналіз змісту ОП). У структурно-логічній схемі ОК в ОП не вказані взаємозв'язки між ОК, і тому наведена схема не є зрозумілою щодо послідовності вивчення ОК. Аналіз змісту РПНД показав наступне. У 3-му семестрі передбачено тільки проходження практики та кваліфікаційна робота (ОК 10 і 11). Всі вибіркові ОК розподілені у 1 і 2 семестрах. Всього у 2 семестрі відповідно до НП-2022 є три обов'язкові ОК3, ОК5, ОК7, з них ОК3 і ОК5 не пов'язані з жодною ОК 1 семестру. Щодо ОК7 «Методи забезпечення якості розробленої інформаційної системи», то раніше не мають бути вивчені дисципліни: ОК4 «Проектування інформаційних систем», «Теорія інформаційних систем», «Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем», але двох останніх в ОП немає, тому не зрозуміло, коли здобувачі їх мають вивчити. ЕГ вважає, що структура ОП не є структурованою і рекомендує переглянути її щодо взаємозв'язків ОК та змістовного наповнення ОК щодо можливості забезпечення ними ПРН та компетентностей, заявлених у матрицях відповідності в ОП. Крім того, ЕГ рекомендує переглянути доцільність наявності вибіркових ОК в 1-му семестрі, адже зв'язки між ОК різних семестрів не встановлені, і при цьому є складнощі з дотриманням повноцінної процедури вибору ОК. Про формальний характер реалізації вибору ОК також свідчить наявність назв вибіркових дисциплін в ОП та НП.

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

На підставі вивчення відомостей СО, ОП, силабусів, РПНД, а також під час бесіди зі стейкхолдерами ЕГ відзначає, що зміст ОП в цілому відповідає предметній області 126 «Інформаційні системи та технології», оскільки враховує особливості технологій інформаційного, математичного та комп'ютерного моделювання, системного аналізу, інформаційної безпеки, проектно-організаційної та управлінської діяльності. ЕГ вважає, що необхідно розширити зміст ОП обов'язковою ОК «Іноземна мова професійного спрямування», що дозволить якісно забезпечити ПРН02 в аспекті вільного володіння і спілкування іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» (<https://cutt.ly/JboJgZM>) та «Стратегії інтернаціоналізації ХНУРЕ» (<https://cutt.ly/fQNv7zo>) регламентовано право здобувачів на вільний вибір вибіркових ОК відповідно до своїх освітніх потреб. Зазначеними документами прописана чітка процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. Окрім того, випускова кафедра оприлюднює силабуси вибіркових компонентів (<http://surl.li/guitw>). Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» рекомендований розподіл кредитів ЄКТС у структурі навчального плану підготовки магістрів за ОП (термін навчання 1 рік 4 місяців, 90 кредитів ЄКТС). Навчальний план за ОП містить вибіркові дисципліни в обсязі 23 кредити ЄКТС (25%), з них ВК1 (3 кредити) з циклу «Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни» (soft skills) вибирається здобувачами із загального університетського переліку. Навчальні плани другого (магістерського) рівня вищої освіти формуються так, що студенти мають змогу вибирати вибіркові компоненти, починаючи з першого навчального семестру. Здобувачі мають змогу ознайомитися з вибірковими ОК циклу професійної підготовки із силабусів (<http://surl.li/guvgi>, <http://surl.li/guitw>), а також у системі дистанційного навчання «ХНУРЕ Дистанційне навчання». Цей перелік налічує 6 позицій, з яких треба вибрати 6. Ба більше, всі 6 назв вибіркових ОК професійної підготовки ВК2-ВК7 вже внесено в ОП та НП, затверджені 31.01.2022, тобто за 8 місяців до початку навчального року, коли здобувачі ще не були зараховані на вказану ОП, а отже не могли вибирати ці ОК. Тобто, по суті, вибіркової частини, як такої, на ОП не передбачено, адже вибір вже є зафіксованим в ОП та НП, за якими реалізується освітній процес на цій ОП. Відтак, вибірковою є тільки 1 ОК на 3 кредити з циклу «Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни», що становить 3,33% від загальної кількості кредитів. Тобто процедура вибору дисциплін, визначена в Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ не була реалізована, що суперечить ст. 62 ЗУ «Про вищу освіту». Теоретично здобувачі можуть вибирати ОК і з загального каталогу ЗВО (<http://surl.li/guvjw>), проте тоді такий вибір буде суперечити затвердженням ОП та НП.

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

У навчальному плані ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» практична підготовка здобувачів є обов'язковою компонентою, на яку виділено 15 кредитів ЄКТС у третьому семестрі (ОК 10 «Професійна практика»). Згідно з графіком навчального процесу практика розпочинається з вересня і триває 10 тижнів (45 годин на тиждень). Логічним продовженням ОК 10 «Професійна практика» у 3 семестрі є ОК 11 «Кваліфікаційна робота», на яку виділено 15 кредитів ЄКТС і 8 тижнів (56,25 годин на тиждень). У розділі 7 «Положення про організацію

освітнього процесу в ХНУРЕ” зазначено: «Тижневий бюджет часу на виконання індивідуального навчального плану становить 45 академічних годин. Максимальний тижневий бюджет часу студента денної форми навчання становить 54 академічних години». Тобто закладене в ОП та НП тижневе навантаження порушує встановлені норми Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ та загальноприйнятої практики ЗВО України про 30-годинне навантаження на здобувачів. У відповіді на запит ЕГ додаткових документів п. 3 щодо баз практики та договорів гарант зазначила: “Договори на практику оформлюються на кожний навчальний рік окремо відповідно до графіка навчального процесу, не пізніше, ніж за 4 тижні до початку практики. Оскільки практика запланована на 2023/24 навч. рік, то угоди про проходження практики будуть оформлюватися у червні-липні 2023 р.”. Для ОК10 розроблено силлабус, в якому вказано загальні та фахові компетентності і не зазначено забезпечення якихось конкретних ПРН даною ОК. Також в анотації силлабусу вказано, що відповідно до теми кваліфікаційної роботи під час проходження практики здобувачі виконують певні завдання. На запит ЕГ по п. 2 “Запиту на додаткові документи” щодо тем випускних кваліфікаційних робіт гарант зазначила, що теми кваліфікаційних робіт будуть затверджуватися у жовтні 2023 р. фактично вже після завершення професійної практики.

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

Соціальні навички (soft skills) забезпечуються ВК1. В 2022-23 н.р. цією ОК є «Стилістика наукового тексту» у 1 семестру 1-го року навчання. Як показав аналіз розкладу, всі здобувачі вивчають саме цю ОК, інших ОК цього циклу немає, тобто всім 23 здобувачам 1 курсу магістратури викладається одна й та сама вибіркова ОК циклу soft skills. Що стосується забезпечення загальних компетентностей, регламентованих стандартом, які сприяють набуттю soft skills, то вбачається проблемним забезпечення деяких з них у ВК1 «Стилістика наукового тексту», наприклад: ЗК02 Здатність спілкуватися іноземною мовою; ЗК03 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) тощо.

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

Професійний стандарт відсутній.

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

Відповідно до НП навчальне навантаження здобувача освіти складає максимум 30 годин на тиждень, що відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для другого (магістерського) рівня. Проте на практику (ОК10) відведено 10 тижнів і 450 годин (15 кр.), тобто 45 годин на тиждень. Також для на ОК «Кваліфікаційна робота» відведено 8 тижнів і 450 годин, тобто 56.25 годин на тиждень. Це порушує закладене в ОП та НП тижневе навантаження, встановлені норми Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ та загальноприйнятої практики ЗВО України про 30-годинне навантаження на здобувачів. Відповідно до НП-2022 на аудиторні заняття виділено 25% часу (684 з 2700 годин), а 75% - на самостійну роботу студентів (1926 годин), з них 46,7% припадає на самостійну роботу в рамках переддипломної практики та дипломного проектування. У цій схемі 684+1926=2610 утворюється різниця в 90 годин, які не враховані в тижневому навантаженні на здобувача. Справа в тому, що в НП-2022 не передбачено ані аудиторних, ані самостійних годин для вибіркової ОК циклу “Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни”. Відповідно до розкладу в 1 семестрі за рахунок цього формується додаткове навантаження на здобувачів з: 18 годин лекцій та 12 годин ПЗ вибіркової ОК «Стилістика наукового тексту» та 34 годин ПЗ ОК «Фізичне виховання», якої, до речі, немає ані в ОП-2022, ані в НП-2022. Все це суттєво збільшує тижневе навантаження на здобувачів і значно перевищує заплановане навантаження здобувача у 1 семестрі (30 годин на тиждень). Тим самим обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів не відбиває фактичне навантаження здобувачів. З іншого боку, зустрічі зі здобувачами, представниками студентського самоврядування та випускниками не виявили скарг або зауважень на перевантаженість студентів аудиторною або самостійною роботою.

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 ОП за дуальною формою освіти не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильних сторін в рамках критерію 2 на ОП не виявлено.

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

1) Найявніми на ОП ОК забезпечити ПРНО2 щодо вільного спілкування іноземною мовою не можливо. ЕГ рекомендує групі забезпечення до початку 2023-24 н.р. переглянути зміст ОП на предмет внесення обов'язкової ОК «Іноземна мова професійного спрямування» для якісного забезпечення ПРНО2. 2) Потребують усунення значні невідповідності забезпечення ПРН заявленими у матрицях відповідності ОК та заявленими у силабусах і РПНД ОК 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11. ЕГ рекомендує гаранту та групі забезпечення при найближчому перегляді ОП провести ретельний аналіз того, якими ОК має забезпечуватись ПРН та переглянути зміст ОП. 3) У структурно-логічній схемі ОК в ОП не вказані взаємозв'язки між ОК, і тому наведена схема не є зрозумілою щодо послідовності вивчення ОК. ЕГ гаранту та групі забезпечення при найближчому перегляді ОП рекомендує переглянути її структуру щодо взаємозв'язків ОК у структурно-логічній схемі та змістовного наповнення ОК щодо можливості забезпечення ними ПРН та компетентностей, заявлених у матрицях відповідності в ОП. Адже структурно-логічна схема повинна допомагати зрозуміти взаємопов'язаність ОК у процесі навчання за ОП. 4) Через наявність у розкладі ОК ВК1, на яку не заплановано годин в НП, та ОК «Фізичне виховання», якої немає ані в ОП-2022, ані в НП-2022, суттєво збільшено і перевищено заплановане навантаження здобувача у 1 семестрі (30 годин на тиждень). ЕГ рекомендує гаранту під час розробки НП на наступний навчальний рік переглянути механізми розрахунку навчального навантаження, враховуючи всі можливі аудиторні години. Розглянути можливість переносу ОК «Фізичне виховання» до блоку вибіркових дисциплін, або зробити її факультативною ОК без зазначення її в ОП та розкладі занять, адже вона не здатна забезпечити жоден ПРН. 5) Формальний характер реалізації вибору ОК, про який свідчить внесення назв вибіркових дисциплін професійного циклу в ОП та НП ще за 8 місяців до початку навчального року, коли здобувачі ще не були зараховані на вказану ОП, а отже не могли вибирати ці ОК. Тобто, по суті, вибіркової частини, як такої, на ОП не передбачено, адже вибір вже є зафіксованим в ОП та НП, за якими реалізується освітній процес на цій ОП. Відтак, вибірковою є тільки 1 ОК на 3 кредити з циклу «Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни», що становить 3,33% від загальної кількості кредитів. Тобто процедура вибору дисциплін, визначена в Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ, не була реалізована, що суперечить ст. 62 Закону України «Про вищу освіту».

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ЕГ дійшла висновку, що цілі ОП відповідають загальній стратегії ЗВО, але зміст ОП не дозволяє повною мірою забезпечити всі ПРН, зміст та структура ОП потребують доопрацювання, що є суттєвим недоліком у контексті критерію 2. Формально ОП дозволяє формувати індивідуальну траєкторію здобувача та включає практичну підготовку, проте для організації повноцінного механізму вибору ОК, як того вимагає норма Закону України «Про вищу освіту», ЕГ рекомендує групі забезпечення при наступному перегляді ОП прибрати назви ОК з ОП та НП, розширити та регулярно оновлювати перелік вибіркових ОК професійного циклу з урахуванням пропозицій роботодавців та потреб здобувачів. Також ЕГ рекомендує розглянути можливість перенесення викладання вибіркових ОК на 2-ий, а можливо і 3-ій семестр, на зразок того, як це успішно реалізується на багатьох магістерських ОП в ХНУРЕ. Базуючись на голістичному підході до оцінювання, ЕГ дійшла висновку, що зміст та структура ОП потребує суттєвого перегляду для якісного забезпечення усіх ПРН та відповідності стандарту вищої освіти. ЕГ рекомендує залучити досвід провідних українських та європейських ЗВО, а також рекомендації міжнародних організацій, наприклад АСМ, щодо формування змісту ОП у галузі Solution Architecture.

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

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

Правила прийому на всі ОП та додаткова інформація щодо вступу в ХНУРЕ є відкритими і розміщеними на сторінці сайту <https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>. Правила розроблені у відповідності до «Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України» та Наказу «Про затвердження Змін до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році». На сайті випускової кафедри (<https://rics.nure.ua/abituriientu>) у вкладці «Абітурієнту» коротко та зрозуміло продубльована інформація щодо вступу на спеціальності 126, 122 та 172 і подано чіткий перелік усіх необхідних документів. На думку ЕГ, вся інформація щодо вступу в ХНУРЕ та на дану ОП зокрема в повній мірі висвітлена на сайті, є чіткою й зрозумілою, вона не містить дискримінаційних положень.

Правила прийому на навчання достатньою мірою структуровані, викладені чітко і зрозуміло. Вони не містять ознак дискримінації для потенційних вступників на навчання за цією ОП.

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

Прийом на ОП проводиться відповідно до вимог до вступників та Правил прийому до ХНУРЕ, які можна знайти на офіційному сайті (<https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>). Відповідно до цих Правил вступати на перший курс магістратури мають право особи, які здобули ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Для вступу на навчання за ОП конкурсний відбір у 2022 р. здійснювався у формі фахового іспиту (ФІ) та розгляду мотиваційних листів. Відбір у 2022 році проводився на основі конкурсного балу (КБ) (розгляду мотиваційних листів). Як повідомив під час зустрічі 5 відповідальний секретар приймальної комісії, к.т.н., доцент СНІГУРОВ Аркадій Владиславович, всі бакалаври, які навчалися в ХНУРЕ на 126 спеціальності і виявили бажання навчатися в магістратурі на цій ОП, були зараховані без вступних випробувань за результатами випускного конкурсного балу. Ті, хто прийшов на навчання за бюджетною формою навчання з інших ЗВО чи то ОП, проходили вступне фахове випробування у формі тесту з 30-ти запитань. Посилання для проходження такого тесту надано на запит: <https://forms.gle/jisK4jzptnKRjTvG7>; всього таких вступників, які проходили вступне фахове випробування було 4 особи (відомість з його результатами надана на запит ЕГ). Тобто 21 з 25-ти здобувачів, зарахованих на 1 курс ОП, були зараховані на підставі мотиваційних листів. Загалом правила прийому за цією ОП відповідають загальнодержавним правилам прийому на спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології» за рівнем вищої освіти «магістр» та враховують особливості цієї ОП.

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.

Експертна група з'ясувала, що у ХНУРЕ діють положення, які регулюють правила визнання результатів навчання, здобутих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності: Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rses>), Правила прийому до ХНУРЕ (<https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>), 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 проектів програм міжнародної співпраці та управління коштами гранту (<http://surl.li/funfr>). Усі документи ХНУРЕ, які регулюють питання визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, розміщено на офіційному сайті ХНУРЕ (<http://surl.li/arsga>). Під час спілкування з випускниками було встановлено, що студенти поінформовані про можливість участі в міжнародних проектах, отримання подвійних дипломів тощо. Пробте практики застосування вказаних правил на цій ОП не було.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Визнання результатів навчання неформальної освіти регулюється Порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/135_08.07.2022.pdf), в якому чітко та зрозуміло викладено алгоритм дій для визнання результатів навчання, набутих в неформальній/інформальній освіті. Згідно з цим Порядком, визнання результатів навчання, отриманих здобувачем у неформальній освіті, передбачає такий порядок: здобувач подає заяву до уповноваженого підрозділу, декларацію про попереднє навчання та додаткові документи, які підтверджують наведену у декларації інформацію. Уповноважена особа здійснює прийом документів від заявника та їх ідентифікацію, прийняття рішення про визнання результатів неформальної освіти (РНО) на підставі оцінювання. Для оцінювання може залучатися гарант та/або НПП, які викладають освітні компоненти ОП. Уповноважений підрозділ приймає рішення про зарахування заявнику певного освітнього компонента ОП, якщо за підсумками визнання РНО визнаються усі результати навчання, передбачені цим освітнім компонентом. Оцінка за таким освітнім компонентом заноситься до відомості оцінювання уповноваженою особою. Якщо за підсумками визнання РНО визнається тільки частина результатів навчання, заявнику зараховуються окремі види навчальної роботи за ОК. Загальний обсяг освітніх компонентів ОП, що зараховується здобувачу за підсумками визнання РНО, не може перевищувати 35% відповідної ОП. Крім того, в ХНУРЕ укладено угоду з ІТ-компанією ЕРАМ (<http://surl.li/funko>) про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти. Так, здобувачу цієї ОП Куцову О. було перезараховано результати навчання, здобуті 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). Присутній на зустрічі з здобувач Олександр Куцов підтвердив зрозумілість та безпроблемність процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, через яку він прийшов.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Позитивною стороною ОП та ЗВО стосовно критерію 3, на думку ЕГ, є доступність всіх документів, пов'язаних з ОП – від вступу до визнання і зарахування результатів навчання. Гарною, хоча поки і не поширеною практикою є дієвість процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, у тому числі через наявний договір з IT-компанією.

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

Слабких сторін як таких в контексті Критерію 3 не виявлено. Для покращення ОП рекомендовано гаранту ОП та завідувачу кафедри налагодити контакт із закордонними ЗВО, що готують бакалаврів за напрямом Solution Architecture з метою започаткування програми подвійних дипломів. Для покращення інформування здобувачів про можливість визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, рекомендовано відобразити в силабусах короткі та чіткі правила такого зарахування у разі отримання здобувачами відповідних сертифікатів.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Правила прийому до ЗВО є чіткими та зрозумілими, не мають дискримінаційних положень, обмежень чи привілеїв. ЗВО може визнавати результати навчання, отримані в неформальній освіті. Враховуючи сильні та слабкі сторони ОП, узгодженість за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, керуючись принципом урахування контексту та підходом, орієнтованим на удосконалення, ОП та освітня діяльність за даною програмою загалом відповідають Критерію 3. Надані рекомендації можуть бути реалізовані за короткий проміжок часу.

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.

Вибір форм та методів навчання у ХНУРЕ регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rses>). Згідно з цим Положенням освітній процес у ЗВО здійснюється за очною і заочною формами. На ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» освітній процес здійснюється тільки за очною формою. На даний час, у зв'язку із воєнним станом, освітній процес здійснюється за дистанційною формою. НПП застосовують форми організації навчання: лекції, лабораторні та практичні заняття, курсові роботи, самостійна робота. При вивченні ОК застосовуються методи навчання: дискусія, співбесіда, робота в малих групах, застосування кейс-методу. Під час фокус-зустрічі з науково-педагогічними працівниками експертна група підтвердила застосування вищеперелічених методів навчання на даній ОП та їх вільного вибору викладачами. Зокрема, зі слів проф. Цопи О.І. на ОК застосовуються такі методи навчання як дискусія, співбесіда, робота в малих групах, які проводяться у "Навчально-науковій лабораторії відеокommунікаційних технологій та систем". ЗВО активно використовує систему дистанційного навчання Moodle та програму Google Meet для проведення навчання у дистанційному форматі. Під час огляду матеріально-технічного забезпечення гарант продемонструвала електронні курси у системі Moodle, за допомогою яких проводиться навчання під час обмежень, пов'язаних із воєнним станом. Також гарант зазначила, що у першому семестрі під час перебоїв з електропостачанням через обстріли, НПП записували відеолекції та пояснення до виконання практичних та лабораторних робіт, для того щоб здобувачі мали змогу переглянути їх, коли матимуть змогу. Здобувачі вищої освіти, які навчаються на даній ОП, загалом задоволені організацією навчання та можливістю вибору методів навчання. Експертна група ознайомилась із робочими програмами навчальних дисциплін (РПНД) та силабусами ОК, в яких зазначено форму навчання, структуру ОК, критерії оцінювання та форму контролю, проте компетентності та програмні результати навчання у більшості силабусів та РПНД не відповідають матрицям в ОП (файл з детальним аналізом ОП прикріплено у додаткових документах до звіту ЕГ). Студенти на ОП можуть вільно обирати теми для курсової роботи, кваліфікаційної роботи та керівників цієї роботи, що підтверджено на фокус-зустрічах, що відповідає принципам академічної свободи. Враховуючи те, що виправлення виявлених розбіжностей у силабусах та РПНД щодо забезпечення ОК ПРН та компетентностей, зазначених у матрицях відповідності, можна здійснити групою забезпечення та НПП упродовж короткого періоду

часу, принаймні до початку нового навчального року (зважаючи на те, що до кінця цього навчального року залишилося менше місяця), проаналізувавши НП, ОП та відомості з таблиці 3 (Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання), ЕГ дійшла висновку, що форми та методи викладання сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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).

В ХНУРЕ форма та зміст робочої програми навчальних дисциплін (РПНД) затверджено Наказом № 364 від 20.09.2019 (<http://surl.li/gukme>). Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання міститься у РПНД та частково у силабусах ОК. Здобувачі можуть переглянути силабуси на сайті кафедри (<https://rics.nure.ua/studentu/silabusi>), також РПНД та силабуси викладачі завантажують у систему дистанційного навчання “НУРЕ Дистанційне навчання” (<http://dl.nure.ua/>). Викладачі на першій парі навчального семестру ознайомлюють здобувачів із ПРН, критеріями оцінювання та структурою ОК. Під час перегляду силабусів ОК ЕГ виявила невідповідність зазначених годин у силабусах ОК “Методи вирішення складних проблем” (122 г., у НП - 120 г.), “Хмарні інтегровані інформаційні системи”(122 г., у НП - 120 г.), “Гнучкі (сучасні) методології виробництва ІСТ” (лекції - 12, лб - 12, пз - 8, консультації - 10, срс - 96, а в НП: лекції - 18, лб - 12, пз - 10, консультації - 8, срс - 72). Інформування проводиться також за допомогою телеграм-чату та корпоративної пошти здобувачів. Цілі, зміст, порядок та критерії оцінювання у межах окремих ОК є зрозумілими та чітко прописаними в РПНД та силабусах. Проте ЕГ звертає на значну невідповідність забезпечення ПРН заявленими в матрицях відповідності ОК, а також на значну невідповідність ПРН, зазначених у силабусах, та в РПНД відповідних ОК. ЕГ рекомендує провести ретельний аналіз того, якими ОК має забезпечуватись ПРН та переглянути зміст ОП. Подібна ситуація спостерігається і з невідповідністю забезпечення компетентностей зазначеними в матрицях відповідності ОК. Наприклад, ОК3 має забезпечувати ЗК3,4,5 та ФК5,7,9,10, натомість ця ОК відповідно до силабуса забезпечує ЗК1 та СК3,5. Інший приклад: ОК9 має забезпечувати ЗК3,4 та ФК5,7,10, а натомість забезпечує ЗК1 та СК5. Під час фокус-зустрічі здобувачі підтвердили, що інформування проводиться через систему “НУРЕ Дистанційне навчання”, і зазначили, що силабуси ОК є у вільному доступі на сайті ЗВО. ЕГ звертає увагу на наявність у силабусах ОК 3,5,6,7,9 ще відсутніх у каталозі електронної бібліотеки ХНУРЕ (<https://catalogue.nure.ua/>) комплексів навчально-методичного забезпечення (КНМЗ) ОК як єдиного джерела метод.забезпечення (<http://surl.li/guitw>), що порушує п.2.1 Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ. Для ОК11 “Кваліфікаційна робота” в е-каталозі бібліотеці ЗВО відсутні заявлені в силабусі методичні вказівки, також відсутні конспекти лекцій по 179 с. кожний, заявлені в РПНД, для переважної частини дисциплін ОП – ОК3,4,5,6,8,9. Про плани розробки подібного роду навчально-методичних видань на цей рік говорив завідувач випускової кафедри на фінальній зустрічі. Крім того, у рекомендованій літературі в РПНД для ОК2, ОК8 зазначено літературу, видану в країні-агресорі, вся література в них застаріла – до 2008 року, тобто видана понад 15 років тому.

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП ґрунтується на Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>). Керівництво ЗВО, факультету та випускової кафедри пропонують студентам широкий набір можливостей для реалізації власних наукових інтересів та участі в дослідженнях. Так, на базі випускової кафедри функціонують наукові напрямки “Архітектурне проектування сучасних інформаційних систем”, “Штучний інтелект в інформаційних системах”, “Хмарна інтеграція та автоматизація Інформаційних систем”, “Інженерія приватності і захист інформації сучасних інформаційних систем” та науковий гурток, який веде проф. Кузьомін О. Я. Здобувачі мають змогу долучатися до них, зокрема виконано студентську наукову роботу у рамках дистанційного стажування за проектом DAAD Project “Eastern Partnership/Ostpartnerschaften 2022 within the cooperation with Leibniz University Hannover, 01.10.2022 до 31.03.2023 (Прокіпець В, Кузьомін О. Я.). На кафедрі РТКС в період з 2019 по 2021 рр. виконувалась науково-дослідна робота №334 на спеціальну тему (№ ДР 0121U000040т) під керівництвом проф.Цопи О.І. Результати її інтегровано в ОК “Безпека інтегрованих інформаційних систем” та “Системний аналіз даних в інформаційних системах”. Студенти беруть участь у конференціях та студентських конкурсах наукових робіт. Інформація про наукову діяльність кафедри та ЗВО наведена на офіційному сайті ЗВО (<https://nure.ua/konferencii-ta-workshops>). На кафедрі працює філіал «Малої академії наук» та кілька гуртків: «Мікроконтролери - це просто», “Конструювання та моделювання радіоелектронних пристроїв”, “RadioHAB NURE”. Студенти під час виконання магістерських робіт мають можливість провести апробацію свого дослідження на міжнародних та всеукраїнських конференціях. Прикладами таких публікацій здобувачів є: 1) Прокіпець В. О. “Особливості впровадження інформаційних систем у кардіології”. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2022. № 23; 2) Гуца А.А. LCMS-системи як основний інструмент управління освітнім контентом в навчальному процесі. ІХ Міжнародна науково-технічна Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 25 листопада 2022 року. Під час фокус-зустрічі здобувачі підтвердили участь наукових конференціях, у тому числі у Міжнародному молодіжному форумі «Радіоелектроніка і молодь у XXI столітті». Одним зі стратегічних напрямів розвитку ЗВО є підготовка наукових кадрів. Зважаючи на наявність у ЗВО освітньо-наукової програми “Інформаційні технології та системи” та спеціалізованої ради Д 64.052.11 за спеціальністю 05.13.06, здобувачі мають можливість продовжити свої наукові дослідження та отримати науковий ступінь. Загалом, ЕГ дійшла висновку про 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.

Оскільки ОП-2022 є щойно започаткованою, то перегляду ОК ще відбувалося. Загалом на випусковій кафедрі налагоджено механізм регулярного перегляду та оновлення ОК, напрацьований на інших ОП. Для реалізації ОП використовуються три лабораторії: “Інформаційно-комунікаційних технологій”, організована спільно з компанією “GlobalLogic”, “Цифрових пристроїв”, “Інформаційних радіосистем та технологій”, організована за участі компанії “EPAM Systems”. Всі ці лабораторії оснащені відповідним наочним матеріалом та сучасним обладнанням, на якому можуть проводити наукові дослідження здобувачі та науково-педагогічні працівники. Результати таких досліджень можуть враховуватися при оновленні змістового наповнення ОК. Зокрема, у вибірково ОК «Проектування систем великих даних» включено розділи сучасного використання штучного інтелекту при обробленні великих даних та аналізі їх із застосуванням методів машинного і глибокого навчання. ОК “Архітектурне проектування інтегрованих інформаційних систем” та “Системний аналіз та проектування інформаційних систем у складних предметних областях” розроблено доц. Дудкою О.О. з урахуванням досвіду від участі у міжнародному проєкті за підтримки німецької служби академічних обмінів (Deutscher Akademischer Austausch Dienst, DAAD). Аналіз робочих програм навчальних дисциплін показав, що загалом ОК розроблено на основі нових наукових доробок і сучасних практик у галузі. Загалом, експертна група дійшла висновку про відповідність ОП підкритерію 4.4.

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

У ЗВО розроблено Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (<http://surl.li/amamp>), яке визначає напрямки міжнародної діяльності університету і інструменти їх реалізації. Під час зустрічі зі здобувачами, ЕГ з’ясувала, що вони знають про можливість академічної мобільності, інформація про відкриті проєкти доступна на сайті ЗВО (<https://nure.ua/universytet/mizhnarodna-diyalnist>), здобувачі з нею ознайомлені, але в межах даної ОП академічна мобільність повною мірою не реалізується через воєнний стан. Викладачі кафедри беруть участь у міжнародних стажуваннях: Цопа О.І. 11.03.19-22.03.19 пройшов стажування в International Historical Biographical Institute (Dubal New York Rome Jerusalem Beijing) за програмою “Разом з визначними лідерами сучасності: цінності, досвід, знання, компетентності і технології для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу”; Кузьомін О.Я. - в Ганновері (Німеччина) 2023 р. «Штучний інтелект для ІТ» та проєкті «Ostpartnerschaft» між університетом Ганноверу та ХНУРЕ. Загалом, експертна група дійшла висновку про відповідність ОП підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивною практикою в контексті Критерію 4 є доступ усіх учасників навчального процесу до всіх необхідних матеріалів через використання в ХНУРЕ зручної системи дистанційного навчання Moodle, електронного кабінету здобувача та офіційного сайту ЗВО. Сильною стороною ЕГ вважає тісну співпрацю кафедри з роботодавцями з питань оновлення лабораторій, а також залученість здобувачів до наукової роботи.

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

1) В силабусах ОК, доступних на сайті ЗВО, ПРН та компетентності не відповідають зазначеним у Матриці відповідності програмних результатів навчання в ОП, також є невідповідність годин зазначених у силабусах та навчальному плані. ЕГ рекомендує групі забезпечення до початку 2023-24 н.р. оновити інформаційне наповнення силабусів та РПНД стосовно розподілу годин та забезпечення ПРН і компетентностей. 2) Відсутнє заявлене в силабусах та РПНД навчально-методичне забезпечення для більшості ОК на ОП. ЕГ рекомендує групі забезпечення посилити моніторинг та контроль публікаційної активності НПП за профілем своїх дисциплін, особливо навчально-методичного характеру. Адже така робота, з одного боку, сприятиме якісному навчанню та забезпеченню ПРН, а з іншого - дозволить показати відповідність ЛУ пп. 3 і 4 для більшості НПП. Це стосується і наукової публікаційної активності, адже на кафедрі є сучасні лабораторії та наявна потужна наукова школа. Оскільки в ЗВО напрацьовані дієві механізми матеріального заохочення за публікаційну активність, це сприятиме і матеріальній винагороді НПП за виконану роботу. Іншими додатковими перевагами такої роботи є осучаснення контенту ОК та зростання професійних рейтингів як викладачів на ОП, так і самої ОП та ЗВО загалом через наявність якісних наукових, навчальних та навчально-методичних видань, рекомендованих до видання у цьому ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 4.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Методи навчання і викладання є релевантними сучасному контексту, базуються на принципах академічної свободи, сприяють досягненню цілей та ПРН, забезпечують швидке опанування здобувачами нового матеріалу, роблять його доступним і цікавим. Реалізація політики відкритості, у т.ч., через розміщення у вільному доступі для студентів ХНУРЕ на сайті силабусів ОК, у Moodle та електронній бібліотеці навчально-методичних матеріалів з конкретизацією цілей, змісту за ОП, критеріїв оцінювання за кожною ОК, забезпечує здобувачів доступною, зрозумілою і своєчасною інформацією. У результаті застосування комплексного підходу до дослідження та аналізу сильних сторін і позитивних практик в ОП можна констатувати, що ОП в контексті критерію 4 загалом відповідає встановленим вимогам.

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.

Інформація про контрольні заходи та критерії їх оцінювання у ЗВО регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>). В університеті застосовуються контрольні заходи поточного та підсумкового контролю. Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів за освітню діяльність здобувачів вищої освіти у процесі навчання. Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять. Семестровий контроль проводиться у формі заліку або екзамену. Здобувачі мають змогу ознайомитись із формами контрольних заходів та критеріями оцінювання у силабусах навчальних дисциплін, які розміщені на сайті кафедри (<https://nure.ua/department/kafedra-radiotehnologiy-informatsiyno-komunikatsiynih-sistem-rtiks/vibirkovi-osvitni-komponenti-na-kafedri-rtiks>) та у системі Moodle. Під час навчання студенти мають вільний доступ до методичної та навчальної літератури, яка розміщується у системі Moodle та у репозитарії ЗВО (<https://catalogue.nure.ua/knmz/>). Заняття проводяться дистанційно згідно із затвердженим розкладом у зв'язку з воєнним станом і рішенням військової адміністрації. Зустріч зі здобувачами дала змогу підтвердити факт наявності прозорої системи контролю та оцінювання. Здобувачі зазначають, що на першому занятті викладачі ОК доносять усю необхідну інформацію щодо контрольних заходів, їх форм, видів навчальної роботи із зазначенням балів. Здобувачі знають про можливість перескладання дисциплін. Експертна група констатує, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання.

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

Експертна група зазначає, що форма атестації здобувачів у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://cutt.ly/04z8WQI>). Наразі випуску здобувачів на даній ОП ще не було, тому захисту кваліфікаційних робіт не відбувалося. Кваліфікаційна робота (в обсязі 15 кредитів) внесена до навчального плану денної (очної) форми навчання.

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

Процедури проведення контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>). Інформація про проведення контрольних заходів по кожній ОК міститься у відповідному силабусі та робочій програмі дисципліни. Окрім того, ця інформація наведена також у навчальному плані. Розклад екзаменів доводиться до відома усіх викладачів і студентів через корпоративну пошту та розміщується на сайті ЗВО (<https://cist.nure.ua/ias/app/tt/?p=778:2:4444662683092034>), а також в електронному кабінеті здобувача. Перескладання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – провідному лектору,

другий – комісії, яка створюється за розпорядженням декана факультету. Врегулювання конфліктних ситуацій у ЗВО регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ. Процедура врегулювання конфлікту інтересів представлена у пам'ятці «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ» (<http://surl.li/bebph>). Здобувачі мають змогу звернутись до куратора академічної групи або анонімно через Телеграм-канал щодо оскарження результатів підсумкового контролю або об'єктивності екзаменаторів. Для об'єктивності проведення захисту курсових робіт та звітів з практики створюється комісія у складі трьох викладачів кафедри. Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритому засіданні ЕК за участі не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови ЕК або його заступника. У разі незгоди з оцінкою здобувач має право подати апеляцію на ім'я ректора університету, яку розглядатиме спеціально створена комісія. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за ОП, яка акредитується, не було. Випадків оскарження об'єктивності екзаменаторів, конфлікту інтересів теж не було. Загалом, експертна група дійшла висновку про відповідність ОП підкритерію 5.3.

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.

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ЗВО визначено у Положенні про академічну доброчесність ХНУРЕ (<http://surl.li/arspk>), Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<http://surl.li/rses>), Положенні про протидію академічному плагіату ХНУРЕ (<http://surl.li/amezk>), Положенні про авторське право ХНУРЕ (<http://surl.li/bdhbn>). Політика академічної доброчесності у ЗВО базується на низці заходів щодо формування, пропагування та застосування принципів академічної доброчесності і попередження їх порушень. У ХНУРЕ діє Рада якості та група сприяння академічній доброчесності, до обов'язків яких входить сприяння дотриманню принципів академічної доброчесності в освітньо-науковій діяльності університету. Група сприяння академічній доброчесності розглядає заяви про порушення Положення про академічну доброчесність та надає пропозиції щодо вживання заходів відповідно до чинного законодавства України та нормативних актів Університету. Звернутись до групи може будь-який працівник Університету. У ЗВО розроблено Кодекс честі викладача ХНУРЕ та Кодекс честі здобувача ХНУРЕ. На ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем» для протидії академічному плагіату використовується онлайн-сервіс Unichек. На кафедрі РТІКС призначена відповідальна особа за перевірку робіт (доц. Зарудний О.А.). У разі негативного висновку онлайн-сервісу Unichек робота повертається на доопрацювання. Неприйнятним вважається рівень оригінальності тексту менше 50%. На відкритій зустрічі з ЕК доц. Зарудний О.А. розповів про процедуру перевірки робіт в онлайн-сервісі Unichек, зазначив види плагіату та відповідальність за них. У п.1.3 Положення про протидію академічному плагіату ХНУРЕ визначені види академічного плагіату. Популяризація академічної доброчесності серед студентів ХНУРЕ відбувається у вигляді проведення просвітницьких заходів щодо актуальності засад академічної доброчесності та «моніторингової місії», щодо поширення та дотримання ідеї академічної доброчесності. На сайті ЗВО містяться нормативні документи та необхідна інформація щодо політики, стандартів і процедури дотримання академічної доброчесності (<https://nure.ua/branch/akademichna-dobrochesnist-ta-zabezpechennja-jakosti-osviti>). Популяризації академічної доброчесності на даній ОП в цілому проводиться викладачами даної ОП. Прецедентів порушень здобувачами вищої освіти академічної доброчесності за даною ОП не було. Експертна група під час зустрічі зі здобувачами пересвідчилася що студенти знають про процедуру перевірки робіт на плагіат, проте у самому понятті академічної доброчесності обізнані мало. Експертна група рекомендує активізувати роботу щодо популяризації академічної доброчесності серед здобувачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Зустріч зі здобувачами дала змогу підтвердити факт наявності прозорої системи контролю та оцінювання. Студенти повідомили, що у них є можливість для перескладання дисциплін. Механізм цього процесу здобувачам є зрозумілим і прозорим для них. Під час існування даної ОП випадків оскарження об'єктивності екзаменаторів, конфлікту інтересів не було.

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

Експертна група під час зустрічі зі здобувачами пересвідчилася, що студенти знають про процедуру перевірки робіт на плагіат, проте у самому понятті академічної доброчесності обізнані мало. Експертна група рекомендує Групі сприяння академічній доброчесності ЗВО активізувати роботу щодо популяризації академічної доброчесності серед здобувачів.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Контрольні заходи та критерії їх оцінювання є чіткими, зрозумілими та доступними для усіх здобувачів даної ОП. Правила проведення контрольних заходів зрозумілі та чітко регламентовані Положенням, розробленим ЗВО. На ОП забезпечується об'єктивність екзаменаторів, діють механізми оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження, а також врегулювання конфліктних ситуацій. У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. ЕГ дійшла висновку, що освітня програма "Архітектурне проектування інформаційних систем" відповідає рівню В за Критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Більшість науково-педагогічних працівників, що забезпечують підготовку магістрів з ОП "Архітектурне проектування інформаційних систем" зі спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології" відповідають чинним Ліцензійним вимогам. До проєктної групи входить чотири особи серед яких: один доктор технічних наук (Цопа О.І.) та три кандидати технічних наук (Дудка О.О., Зарудний О.А. Сайківська Л.Ф.). Експертна група дійшла висновку про відповідність кількісного та якісного складу групи забезпечення. Аналізуючи відомості зведеної таблиці 2 з інформацією про викладачів, ЕГ зазначає, що переважно викладачі мають актуальні публікації у вигляді наукових статей та тез, включаючи публікації, які індексуються у наукометричних базах WoS, Scopus, методичних публікацій за дисциплінами, що засвідчує їх високий рівень професійної кваліфікації за даною ОП. Так, Сайківська Л.Ф, Дудка О.О., Цопа О.І, Штих І.А мають публікації, які індексуються у наукометричній базі Scopus. В таблиці 2 "Зведена інформація про викладачів" відомостей самооцінювання вказано виконання пункту 4 ЛУ у чотирьох НПП (Сайківська Л.Ф, Дудка Штих І.А, Руженцев М.В.). Аналіз кадрового забезпечення (файл з ним прикріплено у додаткових матеріалах звіту ЕГ) показав повне виконання пункту 4 ЛУ у двох НПП (Сайківська Л.Ф, Штих І.А). Крім того, у заявлених у силабусах комплексів навчально-методичного забезпечення (КНМЗ) навчальних дисциплін немає для ОК 3,5,6,7,9 по 103 с. кожний, тобто для половини дисциплін на ОП. Замість КНМЗ для ОК2 на 103 с. є на 12 с. 2022 року. ЕГ рекомендує активізувати науково-методичну діяльність НПП даної ОП та проводити моніторинг наявності комплексів навчально-методичного забезпечення (КНМЗ) навчальних дисциплін до початку навчального семестру відповідно до п.2.1 Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ. Академічна кваліфікація НПП підтверджується відповідною освітою та активною науковою діяльністю в сфері ІТ. Проте, на момент проведення акредитації 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). На фокус-зустрічі з НПП завідувач кафедри проф. Цопа О.І. зазначив, що старший викладач Штих І.А. наразі готує до публікації результати наукової роботи у наукових фахових журналах, що відновить виконання пункту 1 ЛУ (позаяк зараз викладач має 3 наукові публікації з необхідних 5-ти). Начальник відділу кадрів зазначив, що призначення на посаду викладача без виконання 4-х пунктів ЛУ має місце в ХНУРЕ за умови виконання необхідного пункту протягом одного навчального року. Дана умова прописується у контракті з НПП. Загалом, ЕГ рекомендує проводити своєчасний моніторинг наукової та професійної активності НПП.

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

Процедура конкурсного добору НПП здійснюється відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у ХНУРЕ» https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/porjadok-provedennja-konkursnogo-vidboru-npp-zimnami-26.04.2018.pdf. Оголошення про конкурс на певні посади публікується за місяць до початку конкурсу на сайті ЗВО з переліком необхідних документів до конкурсної комісії. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претенденту пропонують провести лекцію в присутності науково-педагогічних працівників кафедри, після чого формується відгук про проведення лекції. Кандидатури усіх претендентів на заміщення вакантних посад НПП обговорюються на засіданні кафедри та затверджуються шляхом таємного голосування. Під час фокус-зустрічі з адміністративним персоналом начальник відділу кадрів Чепела С.П. зазначив, що добір кандидатур, академічна та/або професійна кваліфікація викладачів ОК покладається на завідувача кафедри та конкурсну комісію ЗВО. ЕГ надала відомості про особливості конкурсного відбору у укладання контрактів з НПП. При конкурсному відборі береться до уваги рейтингова картка викладача. Проведений аналіз засвідчив, що процедури конкурсного добору НПП є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів за рахунок їх відповідності академічній та професійній кваліфікації за дисциплінами ОП.

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

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу шляхом: - участі у затвердженні ОП спеціальності 126 “Архітектурне проектування інформаційних систем” (Лещинський В. CEO “Digital Cloud Technologies”); - проведенні окремих лекцій для здобувачів та НПП (Костромицький А., Resource Development Trainer «EPAM Systems» провів дистанційний семінар про застосування хмарних технологій у навчальному процесі); - проведення курсів для здобувачів та НПП у лабораторії «Інформаційних радіосистем та технологій», створеній разом із компанією «EPAM Systems»; - організації можливих баз практики для здобувачів. Під час фокус-зістрічі роботодавці підтвердили готовність брати здобувачів даної ОП до себе на практику. Результати інтерв'ювання роботодавців надали змогу експертній групі пересвідчитись у їх співпраці з кафедрою. Роботодавці залучаються до формування й удосконалення ОП.

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

Як зазначалося під час фокус-зустрічей з роботодавцями та здобувачами ВО, представники роботодавців залучаються до проведення окремих лекційних і практичних занять на ОП, проводять ворк-шопи, тренінги, бесіди. Завідувач відділом ІРЕ ім.О.Я. Усикова НАН України д.т.н. Величко А.Ф. є керівником від ЗВО в ОК “Професійна практика”. Дудка О.О. (сумісник) 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”. Для здобувачів проводяться відкриті лекції та майстер-класи. Уся інформація щодо таких подій розміщується на сайті ЗВО у вкладці новини (<https://nure.ua/novini>).

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

Відповідно до нормативних вимог щодо підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/dempq>) для забезпечення професійного розвитку викладачів у ХНУРЕ застосовуються різні види підвищення кваліфікації: довгострокове підвищення кваліфікації; короткострокове підвищення кваліфікації (семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо); стажування. Викладачів, що забезпечують підготовку цієї ОП, підвищували кваліфікацію на базі таких установ та організацій: International Historical Biographical Institute (Dubal New York Rome Jerusalem Beijing) за програмою «Разом з визначними лідерами сучасності: цінності, досвід, знання, компетентності і технології для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу» - проф.Цопа О.І; Сумський державний університет - ст.викл. Штих І.А., доц. Зарудний О.А.; Харківський технологічний університет «Шаг» за напрямом «Прикладний комп'ютерний зір: від класичної обробки зображень до машинного та глибинного навчання» - доц. Дудка О.О.; участь у проєкті DAAD Eastern Partnership Project/Ostpartnerschaften - проф. Кузьомін О.Я. Окрім того, для якісного забезпечення освітнього процесу викладачі ОП брали участь у міжнародних конференціях та семінарах: Conference Proceedings of 2019 10th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT'2019, United Kingdom, Leeds, 5-7 June, 2019 - Сайківська Л.Ф.; IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2019 - Штих І.А.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

На зустрічі з НПП встановлено, що в ЗВО запроваджено систему матеріального та морального заохочення до досконалості у викладанні. Її регламентує «Статут Університету», Методика розрахунку рейтингу кафедр і факультетів (<https://nure.ua/u-hnure-vidbulas-robocha-narada-z-pitan-rozrahunku-kljuhovih-pokaznikiv-efektivnosti-dijalnosti-kafedr-na-2021-rik>), Положення про конкурс «Найкращий науковий, науково-педагогічний працівник ХНУРЕ» (<https://nure.ua/wp-content/uploads/2020/Konkurs/polozhennja-pro-konkurs16.09.2020.pdf>), «Положення про преміювання працівників ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennia-pro-premiuvannia.pdf) Зокрема, здійснюється матеріальне стимулювання науково-педагогічних працівників, що мають високі рейтингові показники за системою внутрішнього оцінювання (проф.Цопа О.І., проф. Кузьомін О.Я.), за підготовку кадрів вищої кваліфікації, видання монографій і підручників, створення винаходу (корисної) моделі. Моральні заохочення застосовуються за вагомі успіхи у науково-педагогічній діяльності і передбачають нагородження такими видами: оголошення подяки ректора, грамота ректора, а також за поданням адміністрації ХНУРЕ на відзначення регіональними та відомчими відзнаками. Загалом, експертна група дійшла висновку про відповідність ОП підкритерію 6.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

На думку експертної групи сильними сторонами у контексті Критерію 6 є активна наукова робота більшості викладачів на ОП та функціонуюча система матеріального та морального заохочення до наукової і професійної активності та викладацької майстерності.

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

Слабкими сторонами у рамках Критерію 6 є: - залучення до реалізації ОП НПП, які не в повній мірі виконують мінімально допустимі пункти наукової та професійної активності пункту 38 Ліцензійних умов; - низька активність НПП, щодо розробки навчально-методичних видань: підручників, посібників, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій тощо. ЕГ рекомендує: - гаранту та завідувачу кафедри проводити моніторинг показників наукової та професійної активності НПП, що залучені до реалізації даної ОП, перед початком навчального року; - розробити на кафедрі РТІКС графік підготовки методичних видань, який дозволить НПП планувати свою методичну роботу на навчальний рік. Активізувати роботу НПП із підготовки комплексів навчально-методичного забезпечення ОК, в яких вони відсутні, та затверджувати їх до початку навчального семестру, в якому ці ОК викладаються.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Академічна та професійна кваліфікації НПП забезпечують досягнення цілей ОП та ПРН. Конкурсний добір викладачів є прозорим. Залучення роботодавців до освітнього процесу реалізується через разові лекції та профорієнтаційні заходи. Роботодавці зацікавлені брати участь в організації навчального процесу та в працевлаштуванні випускників ОП. ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності. ЕГ констатує загальну відповідність Критерію 6. Недоліки, що виявлені можуть бути усунені за короткий час (до початку 2023-24 н.р.).

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.

Як було з'ясовано під час огляду матеріально-технічної бази, а також під час зустрічі зі здобувачами освіти та викладачами, фінансові та матеріально-технічні ресурси в цілому є достатніми для реалізації цієї ОП. Випускова кафедра має лабораторії, оснащені сучасним обладнанням, наданим компаніями-партнерами (GlobalLogic, EPAM Systems, парк «Синергія»), які використовуються для навчання та у наукових дослідженнях. Проте, розмір аудиторій здався ЕГ замалим для зазначеного обсягу студентів (23 особи). Так, в аудиторіях, де проводяться лабораторні роботи, встановлено лише 7-8 комп'ютерів, що зумовлює потребу виконувати лабораторні роботи групою по 3 студента на одному ПК. ЕГ рекомендує у разі виходу на очне навчання під час проведення лабораторних робіт розділяти здобувачів освіти на підгрупи в різні лабораторії з можливістю роботи за окремими ПК. Наукова бібліотека забезпечує вільний доступ здобувачів освіти до друкованих та електронних видань. У центрі навчальної літератури представлено 1307 найменувань, з яких 186 відноситься до природничих та технічних наук. Бібліотека має доступ до повнотекстової бази ScienceDirect, в якій розміщено 25% світових публікацій, а також до баз Scopus та Web of Science. Наукова бібліотека має власні видання та електронний репозитарій з науковими роботами здобувачів освіти та НПП. Як зазначила представниця бібліотеки, по цій ОП серед магістрів було лише 5 завантажень з наукового репозитарію бібліотеки. Водночас, здобувачі освіти бакалаврського рівня завантажували ресурси 317 разів. Це може пояснюватись тим, що здобувачі освіти магістерського рівня ще не приступали до написання кваліфікаційної роботи, але може свідчити і про те, що в бібліотеці немає актуальної для них літератури або інформування про її наявність недостатнє. Навчально-методичне забезпечення по кожній дисципліні завантажено у платформу дистанційної освіти та містить лекційний матеріал, рекомендації до виконання практичних та лабораторних робіт тощо. Згідно з опитуваннями 92,9% здобувачів освіти вважають, що інформація, необхідна для виконання завдань, надається в повному або майже повному обсязі (<http://surl.li/gtplq>).

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.

ЗВО в повній мірі забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. На території університету діє вільний доступ до Wi-Fi, здобувачі освіти та НПП мають можливість отримати безоплатний доступ до продуктів Microsoft та всіх наявних ресурсів наукової бібліотеки. Працівники бібліотеки також виконують запити викладачів і студентів на підбір необхідних підручників або наукових видань. Матеріали, що використовуються для навчання, розміщуються викладачами на платформі дистанційної освіти. У приміщенні бібліотеки обладнано місця з комп'ютерною технікою, доступні для самостійної підготовки здобувачів. Також обладнано вільні місця з доступом до розеток для здобувачів освіти, що працюють з власною технікою. В кожному гуртожитку є тренажерний зал з вільним доступом для тих, хто проживає в гуртожитку. Варто також зазначити, що спортивний майданчик на відкритому повітрі наразі зачинений за розпорядженням військової адміністрації. У ЗВО регулярно проводяться безкоштовні конференції для здобувачів і науковців з публікацією результатів. Зі слів здобувачів освіти вони не відчувають браку або обмежень доступу до відповідної інфраструктури.

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.

У ХНУРЕ функціонує відділ охорони праці, експлуатаційно-технічний відділ, відділ охорони, існує відеоспостереження. В корпусах, а також гуртожитках облаштовано укриття. Розміщено гучномовці і сирени, що забезпечують вчасне інформування щодо можливих повітряних тривог. Головний корпус розташований близько до станції метро, яка теж використовується в якості укриття. Освітній процес, за розпорядженням військової адміністрації, відбувається у дистанційному форматі. В кожній аудиторії, показаний під час огляду матеріально-технічної бази, присутні вогнегасники, в коридорах розміщені плани евакуації. Для підтримки фізичного здоров'я здобувачів освіти університеті функціонує медичний пункт, де працює кабінет вакцинації; працює спеціальний навчально-реабілітаційний відділ супроводу здобувачів з особливими освітніми потребами, також є спортивний лікар, який готує здобувачів освіти до змагань і допомагає відновитися після них. Для підтримки психічного здоров'я здобувачів функціонують соціально-психологічна служба та центр гендерної освіти. Адміністрація підтримує безпосередній зв'язок зі студентами та дослуховується до їх пропозицій щодо покращення освітнього процесу. Здобувачі освіти та студентський сенат висловили задоволення сформованим освітнім середовищем.

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

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП, забезпечується згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ. Основна підтримка, зокрема інформаційна, здійснюється куратором академічної групи. Здобувачі запевнили, що у них дуже гарні стосунки з їх куратором (Сайківська Л.Ф.), до якої можна в будь-який час звернутися з будь-яким питанням. Комунікація зі студентами відбувається за допомогою декількох каналів зв'язку: через офіційні сайти університету, факультету і кафебри, а також канали в Телеграмі, через електронні листи, через старост і кураторів груп, через платформу дистанційної освіти. Довідки також можна було отримати дистанційно на пошту. Соціальну підтримку забезпечує благодійний фонд «Повір у себе» (<https://nure.ua/blagodijnij-fond-povir-u-sebepartner-hnure>). Під час воєнного стану та проблем з електроенергією, за словами здобувачів освіти, викладачі завжди йшли назустріч: записували відео лекцій, для тих, хто не міг під'єднатися, не виставляли конкретних строків здачі робіт, виділяли додатковий час для консультацій. Завідувач кафедри розробив схему захисту робіт (розміщену на платформі дистанційного навчання), де детально роз'яснено, яким чином відбуватиметься захист відповідно до умов, в яких перебуває здобувач освіти: чи він у безпеці, чи має світло, чи має стабільний зв'язок тощо. Представники студентського самоврядування на зустрічі поділилися інформацією, що на початку повномасштабного вторгнення їм допомагали з розподілом продуктів між здобувачами, які залишилися в Харкові. При цьому декани вивозили студентів у безпечні місця на власних машинах. Результати опитувань здобувачів освіти також повністю підтверджують належний рівень підтримки здобувачів освіти цієї ОП.

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

Хоча на ОП здобувачів ВО з особливими потребами не було, ХНУРЕ створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. В ЗВО працює спеціальний навчально-реабілітаційний відділ супроводу студентів з особливими освітніми потребами, діяльність якого регламентується Положенням (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennja-inkluzivna-osvita.pdf). В ЗВО наявні пандуси, спеціальний туалет, окремі кімнати в гуртожитку № 1 (вул. Бакуліна, 10). У ЗВО є проєкт побудови ліфту в головному корпусі. Він мав бути впроваджений 2022 року, але наразі проєкт заморожений до закінчення воєнного стану. Додатково варто зазначити, що для здобувачів з вадами зору в системі дистанційної освіти запроваджено можливість змінення розміру шрифту, а також змінено дизайн на більш контрастний. Здобувачі, що мають дітей, мають можливість отримати додаткову допомогу від Первинної профспілкової організації здобувачів. Адміністрація

зауважила, що за умов дистанційного навчання здобувачі з особливими освітніми потребами зазвичай не потребують додаткової підтримки.

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.

У ЗВО визначені чіткі та зрозумілі політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП. З метою запобігання дискримінації в ХНУРЕ працює Центр гендерної освіти, який організовує психолого-корекційну та тренінгову роботи з питань недискримінації та гендерної рівності. Урегулювання питань, пов'язаних з корупцією, здійснюється відповідно до «Антикорупційної програми ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/antikorupcijnna-programa_hnure.pdf). Урегулювання питань, пов'язаних із конфліктом інтересів, здійснюється відповідно до Пам'ятки «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у ХНУРЕ» (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/izapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv-u-hnure.pdf). Також, за словами в.о. ректора РУБАНА Ігоря Вікторовича, до вирішення таких питань долучаються представники юридичного відділу ЗВО. Студентське самоврядування долучається до розв'язування конфлікту інтересів та представлення інтересів студентів у взаємодії з адміністрацією. В якості аналогу скриньки довіри студентський сенат має телеграм-бот, куди можна анонімно звернутися з питанням або скаргю. Здобувачі освіти на зустрічі з ЕГ вказали тільки на ситуацію з викладачем фізичного виховання Коноваловим Д.О., яка вже описана в звіті самооцінювання. Вони запевнили, що намагаються не доводити до конфліктних ситуацій і вирішувати подібні непорозуміння особисто з викладачем без залучення адміністрації або студентського сенату.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

ЗВО має лабораторії з сучасним обладнанням, наданим компаніями-партнерами (GlobalLogic, EPAM Systems, парк «Синергія»), які використовуються для навчання. Всі навчальні ресурси є у вільному доступі для студентів як у навчальний, так і позанавчальний час, завдяки платформі дистанційного навчання. Здобувачі освіти під час навчання отримують всебічну підтримку. Хоча на ОП немає здобувачів з особливими потребами, у ЗВО є можливості для їх навчання, які розширюються.

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

Розмір аудиторій здався ЕГ замалим для зазначеного обсягу студентів (23 особи). Так, в деяких аудиторіях, де проводяться лабораторні роботи, встановлено лише по 7-8 комп'ютерів і студенти змушені виконувати роботи у групах. Рекомендовано після виходу на очне навчання розділяти здобувачів освіти на підгрупи при проведенні лабораторних робіт. Низька активність здобувачів освіти як користувачів наукової бібліотеки може свідчити про те, що в бібліотеці немає актуальної для них літератури, або інформування про її наявність недостатнє. Рекомендовано керівництву бібліотеки та ЗВО до початку 2023-2024 навчального року розпочати процес закупки сучасної літератури за специфікою ОП і посилити інформування здобувачів освіти щодо наявних літературних джерел.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Суттєвих недоліків за Критерієм 7 не виявлено. Матеріально-технічна база оновлюється із залученням компаній-партнерів. Навчальні та навчально-методичні ресурси розробляються і використовуються в навчальному процесі. Розширюються можливості для доступу здобувачів освіти з особливими потребами. Здобувачі освіти задоволені наявним матеріально-технічним та навчально-методичним забезпеченням. Доступ до інфраструктури вільний і достатній, освітнє середовище безпечне для студентів. Виявлені недоліки не є критичними у рамках критерію 7, особливо за умов дистанційного формату навчання. ЕГ дійшла висновку про відповідність ОП Критерію 7 на рівні В із зауваженнями, що мають рекомендаційний характер.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rses>). ОП розробляється робочою групою на чолі з керівником. До цього процесу залучені провідні фахівці галузі, представники роботодавців та студентського самоврядування. ОП розглядається навчальним відділом, відділом ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти, першим проректором, розглядається на засіданні кафедри РТІКС, Вченій раді факультету ІТРЗІ та затверджується Вченою радою ХНУРЕ. Перегляд ОП відбувається щорічно. Моніторинг ОП відбувається систематично. Для цього використовують різні засоби: опитування здобувачів, випускників, роботодавців (<http://surl.li/gtplq>); особисте спілкування на круглих столах, конференціях тощо; аналіз результатів оцінювання досягнень студентів; порівняння з ОП суміжних спеціальностей та ОП інших ЗВО. ЕГ не знайшла ознак порушень затверджених правил та процедур, пов'язаних з розробленням, затвердженням, моніторингом та періодичним переглядом освітньої програми.

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.

Пропозиції здобувачів вищої освіти збираються шляхом загальноуніверситетського анкетування, кафедрального анкетування, опитування за допомогою Google-форм та особистого спілкування. До формулювання питань та розповсюдження анкет долучаються представники студентського сенату. Представники студентського самоврядування є членами вчених рад відповідно до ліцензійних умов, тобто не менше 10%. Також здобувачі освіти можуть надавати будь-які рекомендації безпосередньо викладачеві щодо курсу, який він читає. Здобувачі освіти під час зустрічі з ними поділилися, що викладачі часто самі запитують, що здобувачі освіти хотіли б додати у курс для вивчення. Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти та представники органів студентського самоврядування повідомили, що залучені до процесу періодичного перегляду ОП, беруть участь в анкетуваннях, висловлюють свою думку та позиції щодо забезпечення якості і покращення ОП. На зустрічі здобувачі також підтвердили, що їхня думка запитувалась і враховувалась під час впровадження цієї ОП.

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

ЗВО співпрацює на постійній основі з такими роботодавцями: GlobalLogic, Sigma Software, EPAM Systems, Nix Solution, SoftServe, IT-кластер Харкова тощо. Співпраця не обмежується регулярними опитуваннями представників роботодавців (<http://surl.li/gtplq>). Вони активно залучаються до навчального процесу як консультанти, а також залучаються до викладання на ОП. Представників роботодавців залучають до обговорення ОП на вчених радах та відповідних засіданнях кафедри. Пропозиції від роботодавців для перегляду ОП збираються шляхом регулярного онлайн-анкетування та враховуються при перегляді ОП. Позаяк ОП ще нова і маловідома, анкети розсилалися компаніям безпосередньо. На сайті кафедри також є електронна пошта гаранта для збору відгуків та пропозицій. Представники роботодавців залучаються до ярмарок вакансій, місяця кар'єри, ЗВО проводить заходи, направлені на знайомство здобувачів освіти з представниками роботодавців, зі сторони роботодавців та ЗВО проводяться вебінари. Варто зазначити, що за результатом зустрічі з роботодавцями і переглядом рецензій, у ЕГ склалося приємне враження, що представники роботодавців цілком задоволені цією ОП, і з великим задоволенням братимуть випускників ОП на роботу. Роботодавці висловили задоволеність рівнем фахової підготовки здобувачів.

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

Практика збирання та аналізу даних про випускників саме цієї освітньої програми відсутня через відсутність випускників. Згідно з нормативними документами комунікація з випускниками здійснюється за допомогою Міжнародної асоціації випускників ХНУРЕ (<http://surl.li/bebte>). "Центр - Кар'єра" ХНУРЕ (<http://surl.li/bebsp>) збирає інформацію щодо кар'єрного шляху випускників і навпаки, пропонує вакансії для працевлаштування як від безпосередніх партнерів за ОП, так і від інших роботодавців. Ця інформація враховується при перегляді ОП.

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

У ЗВО функціонує Рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності. Система забезпечення якості ЗВО загалом забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/sistema-vnutr-zabezp-jakosti.pdf). Позаяк ОП є новою, значних недоліків виявлено не було. Згідно зі звітом самооцінювання, наразі актуальним є питання розширення співпраці з профільними компаніями для проведення спільних науково-практичних конференцій, обміну навчально-методичними розробками, вдосконалення змісту освітньої програми, забезпечення базами практики здобувачів, академічного обміну тощо.

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

Акредитація є первинною. В університеті функціонує внутрішня система якості вищої освіти, яка моніторить результати акредитацій інших освітніх програм і формує таблицю з узагальненими рекомендаціями, які враховуються під час перегляду кожної ОП. Зокрема, проведена робота з популяризації можливостей неформальної освіти, а також проведена робота щодо залучення здобувачів освіти до міжнародного стажування за програмами академічної мобільності, в тому числі у дистанційному форматі. В.о. ректора РУБАН Ігор Вікторович на фінальній зустрічі запевнив, що рекомендації, надані ЕГ, будуть враховані з вересня.

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

Культура якості за ОП формується шляхом залучення здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників та роботодавців до процесів оновлення та коригування ОП. Відповідно до системи забезпечення якості освітньої діяльності процеси і процедури внутрішнього забезпечення якості здійснюються шляхом розподілу відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО на різних рівнях функціонування системи: відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти, навчальний відділ, навчально-методичний відділ, відділ практики «Центр-Кар'єра», відділ внутрішнього аудиту. Усі учасники академічної спільноти залучені до внутрішньої системи забезпечення якості.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Розроблені та проводяться регулярні опитування здобувачів вищої освіти та роботодавців з метою актуалізації рівня підготовки здобувачів за ОП, які враховуються під час перегляду ОП (<http://surl.li/gtplq>). Розроблені та діють положення, які регламентують процедури забезпечення якості освітнього процесу. Вибудовується ефективна співпраця з представниками роботодавців. Сформована належна культура якості вищої освіти.

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

Відсутність загальної таблиці пропозицій, таблиці змін в ОП. Рекомендовано гаранту розглянути можливість створення узагальненого звіту зауважень і пропозицій з відповідями на них і відміткою щодо застосування в оновленій версії ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОП повною мірою відповідає критерію 8 за всіма підкритеріями. У ЗВО наявні чіткі процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. Всі стейкхолдери достатньою мірою залучені до процедур розроблення та перегляду ОП. Процедури внутрішнього забезпечення якості освітньої програми розроблені та діють. Існує тісна та ефективна взаємодія з роботодавцями. Проводяться регулярні опитування. Сформована культура якості освітнього процесу. На основі акредитацій інших ОП формується загальний звіт щодо

рекомендацій, які враховуються при перегляді всіх ОП. ЕГ робить висновок про повну відповідності критерію 8 рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регламентуються Статутом ХНУРЕ (<http://surl.li/bebto>), Правилами внутрішнього трудового розпорядку ХНУРЕ (https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/pravylatrudovoho-rozporiadku-2019.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rses>) та іншими документами, розміщеними в розділі «Нормативно-правова база» (<http://surl.li/diygc>). Здобувачі не мають труднощів з розумінням і дотриманням вищезазначених процедур. За потреби вони можуть звернутися до деканату за роз'ясненнями. ЕГ не виявила порушень у дотриманні затверджених правил і процедур.

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.

Проекти всіх ОП кафедри, у тому числі і цієї ОП на 2023-24 н.р., розміщено на сторінці кафедри <https://rics.nure.ua/studentu/gromadske-obgovorennja-osvitnih-program-ta-navchalnih-planiv>. На даний момент там розміщено ще і проект навчального плану на 2023-24 н.р. за цією ОП. Окремої форми зворотнього зв'язку немає, однак наведена електронна пошта для збору зауважень та пропозицій. Порушень у термінах висвітлення інформації про ОП не виявлено. Проте ОП-2023 вже є затвердженою 31.01.2023, як і НП-2023, (<http://surl.li/funpj>) у в такій самій редакції без жодних змінень, порівняно з ОП-2022, тому наявність проекту на сайті вже не може впливати на його змінення в рамках цього навчального року.

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 сайті ЗВО опубліковані ОП, НП (<http://surl.li/funpj>), а також посилання на силабуси навчальних дисциплін. Навчально-методичні матеріали розміщено на платформі дистанційної освіти, приватному гугл-диску. Вони, як і РПНД, не є загальнодоступними. Гарант ОП продемонструвала їх під час огляду матеріально-технічної бази, а також надала посилання на гугл-диск з розміщеними матеріалами. У вільному доступі не наведено консолідовану таблицю змін в ОП, таблицю пропозицій, а також посилання на результати опитувань. Варто зазначити, що в розкладі, а також в індивідуальних навчальних планах здобувачів освіти присутня дисципліна "Фізичне виховання", яка відсутня в НП-2022 та ОП-2022 та ОП-2023. Через відсутність ОК «Фізичне виховання» в ОП не можливо з'ясувати, якими ПРН та компетентностями може відповідати ця ОК. Звертає на себе увагу і невідповідність викладання ОК «Аналіз даних в інтегрованих системах» (3 кр.) у 2-му семестрі, яка, відповідно до НП, мала бути в 1 семестрі. Все зазначене формує перенавантаження здобувачів понад запланованих 30 годин на тиждень, зазначені в НП. Загалом, ЕГ вважає, що вся необхідна інформація подається своєчасно, у повному обсязі, що достатньо для інформування стейкхолдерів ОП.

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.

1) Зауваження та пропозиції пропонується надсилати тільки на електронну пошту, не передбачено можливості надання пропозиції через безособистісну гугл-форму зворотнього зв'язку. Рекомендовано до початку наступного громадського обговорення гаранту розглянути можливість розробити та додати на сторінку з проектами ОП форму зворотнього зв'язку для полегшення процесу надсилання побажань та зауважень, а також розмістити її не тільки на

сторінці з проектами ОП, а й на сторінці із затвердженими ОП та НП на сайті ЗВО. Це позбавить від особистісного спілкування з гарантом, унеможливить приховування якихось зауважень, сприятиме прозорому збору усіх пропозицій заінтересованих сторін. Також, на думку ЕГ, варто на сайті кафедри оприлюднити наявні рецензії ОП до публічного доступу, що буде певною рекламою цієї ОП. 2) Відсутня опублікована таблиця зауважень і пропозицій щодо ОП. Рекомендовано до початку 2023-24 н.р. групі забезпечення ОП розглянути можливість створення узагальненого звіту зауважень і пропозицій з відповідями на них і відміткою щодо застосування в оновленій версії ОП. Також доцільно оприлюднювати результати опитування студентів другого (магістерського) рівня ОП «Архітектурне проектування інформаційних систем», що буде певною рекламою для абітурієнтів та стимулом для покращення ОП. 3) Є певні невідповідності між навчальним планом, розкладом та індивідуальними навчальними планами. Наприклад, у розкладі є дисципліна «Фізичне виховання», яка відсутня в ОП-2022 та НП-2022. ЕГ рекомендує гаранту та групі забезпечення ОП прибрати цю неузгодженість, як і саму ОК «Фізична культура», яка не в змозі забезпечити жоден ПРН. За бажанням здобувачів її можна зробити вибірковою або факультативною, тобто не обов'язковою для всіх здобувачів ОП та такою, що не перевантажуватиме здобувачів понад 30 запланованих у НП годин аудиторного навантаження та тиждень. З цією ж метою зазначити конкретні уніфіковані години для вибіркової ОК циклу гуманітарних та соціально-економічних дисциплін. Також, з цією ж метою слідкувати за вчасним викладанням ОК у семестрах, зазначених для них в НП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ОП в цілому відповідає Критерію 9. Більша частина документів і ресурсів, пов'язаних з цією ОП, загальнодоступна на офіційному сайті кафедри та ЗВО. Недоліком є відсутність таблиці зауважень і пропозицій щодо ОП, а також невідповідність між навчальним планом, розкладом та індивідуальними навчальними планами. ЕГ не вважає ці недоліки критичними у рамках Критерію 9, проте рекомендує усунути їх задля покращення ОП. Все з'ясоване дозволяє дійти висновку, що загалом відповідає рівню В за цим критерієм з зауваженнями, що мають рекомендаційний характер.

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

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Аналіз змісту ОП.pdf</i>	47wlm89r1xoBBhbqzG2rsjD6NorKvkmPWZfWcCXPtvM=
Додаток	<i>Аналіз кадрового забезпечення.pdf</i>	sO5s+chRS9NqKKU8PnFkD68VM+OQP9rBVWWE DfsHH18=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Трофименко Олена Григорівна

Члени експертної групи

Крестьянполь Любов Юріївна

Кравченко Олександра Вадимівна