

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Заклад вищої освіти | <b>Харківський національний університет радіоелектроніки</b>                  |
| Освітня програма    | <b>58588 Комп'ютеризовані та робототехнічні системи</b>                       |
| Рівень вищої освіти | <b>Магістр</b>                                                                |
| Спеціальність       | <b>174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка</b> |

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

|                               |                                                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Назва ЗВО                     | Харківський національний університет радіоелектроніки                  |
| Назва ВСП ЗВО                 | не застосовується                                                      |
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | 58588                                                                  |
| Назва ОП                      | Комп'ютеризовані та робототехнічні системи                             |
| Галузь знань                  | 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації                |
| Спеціальність                 | 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка |
| 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             | Койфман Олексій Олександрович, Мацуй Анатолій Миколайович, Басалюк Максим Олександрович, Підтиченко Олександр Владиславович (керівник) |
| Залучений представник роботодавців | не застосовується                                                                                                                      |
| Дати візиту до ЗВО                 | 03.03.2025 р. – 05.03.2025 р.                                                                                                          |

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

|                                  |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Відомості про самооцінювання ОП  | <a href="https://tapr.nure.ua/wp-content/uploads/2025/02/vidomosti_samoocinjuvannja_ktrs.pdf">https://tapr.nure.ua/wp-content/uploads/2025/02/vidomosti_samoocinjuvannja_ktrs.pdf</a> |
| Програма візиту експертної групи | <a href="https://tapr.nure.ua/wp-content/uploads/2025/02/programavizitueg174.pdf">https://tapr.nure.ua/wp-content/uploads/2025/02/programavizitueg174.pdf</a>                         |

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

## II. Резюме

## **Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:**

Дана ОП задовольняє всім вимогам, що регламентуються критеріями оцінки. Мають місце певні непринципові зауваження, викладені у розділі “Недоліки” із наданням відповідних рекомендацій щодо їх усунення. У якості позитивної практики варто відмітити використання програмних продуктів власної розробки, що дозволяють моделювати пристрої та системи у віртуальних середовищах. Високий рівень академічної та професійної кваліфікації викладачів та їх активна участь в інтернаціоналізації освітньої і наукової діяльності є, безумовно, сильною стороною даної ОПП. Наявність власної платформи дистанційного навчання dl.nure.ua на базі системи Moodle та інших електронних сервісів сприяє забезпеченню якості освіти. Наявна потужна та різноманітна система заохочення викладацької майстерності в ХНУРЕ (преміювання “За публікаційну активність”, преміювання переможців конкурсу “Найкращий НПП ХНУРЕ”, преміювання переможців конкурсу “Кращий винахідник”). Наявність ресурсів випускової кафедри, спеціально присвячених даній ОП, де представлено прозоро та максимально інформативно найбільш значущі сторони реалізації освітнього процесу за даною ОП, можна вважати зразковою практикою. Всі процеси розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітньої програми регламентовані, системно виконуються та враховують зауваження попередніх акредитацій. До позитивних практик можна віднести тісні зв'язки з роботодавцями і їх глибоку залученість до процесу перегляду ОП і провадження освітньої діяльності за програмою.

## **Недоліки**

1. Пропозиції до проєктів ОП вносяться у персональному порядку на основі персонального вивчення змісту ОП, персонального обговорення з окремими стейкхолдерами або обговорення у вузьких колах, в основному в межах засідань робочої групи, колективні обговорення проєктів з широким колом стейкхолдерів не практикуються та документально не оформлюються, що може бути підставою для подальшого вдосконалення процедур обговорень ОП. 2. Наявне несуттєве зауваження: як зазначалося на зустрічах, на даний рік в наявних гугл-формах для вибору вибіркового ОК безпосереднім вказанням реалізована можливість обрання по одному ОК з пари ОК, для включення у перелік будь-якої комбінації ОК із наявних вісьми ОК в НП або обрання їх складу із загальноуніверситетського каталогу необхідно прописати обрані дисципліни вручну в окреме поле. 3. Незначним недоліком є відсутність чітко прописаної процедури реагування на невиконання принципів академічної доброчесності (п. 5. “Відповідальність за дотримання академічної доброчесності та її порушення”). 4. Положення «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у ХНУРЕ» не передбачає процедури апеляції у випадку незгоди претендента з результатами конкурсу на науково-педагогічну посаду. 5. Низька активність залучення роботодавців та професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять. 6. Наявна слабка інформованість здобувачів освіти щодо можливостей зарахування результатів неформальної / інформальної освіти. 7. Використання у складі лабораторної бази промислових контролерів лише одного з виробників (OWEN)

## **Рекомендації**

1. Рекомендується запровадити проведення регулярних круглих столів та семінарів, направлених саме на колективне обговорення проєктів ОП, із участю широкого кола стейкхолдерів (а не лише учасників робочої групи з розробки ОП), оформлювати відповідні зустрічі документально. 2. Рекомендується при технічній реалізації процесу вибору здобувачами вибіркового компонентів не обмежувати зручність наявного гнучкого механізму вибору (наприклад, забезпечити можливість обрання вибіркового компонентів у довільних комбінаціях шляхом безпосереднього їх вказання). 3. ЕГ рекомендує додати інформацію щодо процедури реагування на невиконання принципів академічної доброчесності до відповідного нормативного документа, наявного в ЗВО. 4. Під час наступного проведення конкурсного відбору викладачів ЕГ рекомендує доповнити чинний нормативний документ чітко визначеними процедурами подання апеляції у випадку незгоди претендента з результатами конкурсу на заміщення науково-педагогічної посади. 5. ЕГ рекомендує в наступному навчальному році активізувати співпрацю з роботодавцями та професіоналами-практиками, зокрема шляхом їхнього більш широкого залучення до викладання дисциплін у межах ОПП. 6. Рекомендується підсилити інформованість здобувачів освіти щодо можливостей зарахування результатів неформальної / інформальної освіти. 7. Рекомендується в подальшому (після завершення військового стану) розширити лабораторну базу в плані використання інших поширених виробників промислових контролерів, зокрема які є світовими лідерами автоматизації, наприклад Siemens, Schneider, Delta тощо.

## **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 освітньої програми:**

**1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

Як свідчать наявні на сайті кафедри (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/zatverdzeni-navchalni-plani/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti>) редакції ОП, в тому числі ще за 2018 рік, а також інформація, отримана на зустрічах від гаранта ОП, дана ОП була створена у відповідності зі стандартом тоді ще базової для неї спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». У відповідності до нового переліку спеціальностей (визначений постановою КМУ від 16.12.2022 року № 1392) дана ОП була перероблена, зокрема базовою спеціальністю для неї з 2023 року стала 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». На даний час стандарт для даної спеціальності відсутній, а тому ПРН даної ОП сформульовані відповідності до вимог НРК (а саме для 7 рівня). За принцип співставлення ПРН ОП та вимог НРК заклад взяв аналогічний до виконаного у стандарті спеціальності 151 (про що свідчать таблиці у розд. 6 та 7 ОПП). Вимога НРК щодо «Знання» забезпечується за рахунок фахових компетентностей СК1-СК8, яким (згідно таблиці розд.7 ОПП) відповідають результати навчання РН01-РН05, РН07-РН11. Вимога щодо «Умів та навичок» забезпечується за рахунок загальних ЗК1-ЗК4 та фахових СК1-СК8 компетентностей, яким (згідно таблиці розд.7 ОПП) відповідають результати навчання РН01-РН12. Вимога щодо «Комунікації» забезпечується за рахунок загальної ЗК4 та фахових СК5, СК8 компетентностей, яким (згідно таблиці розд.7 ОПП) відповідають результати навчання РН03, РН05, РН06, РН09, РН10. Вимога щодо «Відповідальності і автономії» забезпечується за рахунок загальних ЗК1-ЗК4 та фахових СК4, СК7, СК8 компетентностей, яким (згідно таблиці розд.7 ОПП) відповідають результати навчання РН01-РН04, РН06-РН07, РН09-РН10. Таким чином, визначений закладом склад ПРН даної ОП повністю забезпечує ключові вимоги НРК.

**2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів**

Професійний стандарт відсутній, присвоєння професійної кваліфікації освітньою програмою не передбачається.

**3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти**

Місія ЗВО, а також стратегічні напрямки розвитку університету викладені у документі «Стратегія і перспективні напрями розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/strategy\\_nure\\_2022.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/strategy_nure_2022.pdf)), а також на сторінці сайту (<https://nure.ua/university/pro-universitet>). Місією ЗВО є «підготувати талановитих науковців та інженерів для успішної цифрової трансформації України та світу», що вказує орієнтацію закладу на інженерно-технічну освіту. У формулюванні стратегії розвитку акцент робиться на три складові – «інновації, стійкість і реальність», що корелює з інтегральною компетентністю ОП, що передбачає «проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності». Мета ОП – «підготовка фахівців другого рівня вищої освіти, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем Industry 5.0, створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження програмного та апаратного забезпечення комп'ютеризованих та робототехнічних систем, їх компонентів, інтелектуальних систем керування та підтримки прийняття рішень у складі кіберфізичних систем різного типу, технологій цифрової трансформації із завданнями сталого розвитку та кліматичною нейтральністю, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній...», корелює з стратегією ЗВО, яка передбачає «співробітництво та обмін з бізнесом, промисловістю, суспільством» та відповідає ключовим формулюванням місії – підготовці науковців та інженерів.

**4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін**

Ключові стейкхолдери даної ОП – викладачі, здобувачі освіти, роботодавці, студентське самоврядування, випускники ОП попередніх років – мають своїх представників у робочій групі з розробки ОП, про що свідчить лист погодження ОП. Проекти ОП виносяться на громадське обговорення та розміщуються на сайті випускової кафедри. Робоча група регулярно розглядає наявні пропозиції зацікавлених сторін на своїх засіданнях, про що свідчать наявні протоколи засідань такої групи, а також випускової кафедри, розміщені разом з проектами ОП за різні роки

на спеціально виділеному ресурсі (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/proekti-osvitno-profesiinyh-program/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>). Для подачі зауважень та пропозицій від стейкхолдерів на відповідному ресурсі проєктів ОП надано електронну адресу. На цьому ж ресурсі зібрано рецензії за різні роки від представників роботодавців та академічної спільноти. Наявні протоколи засідання робочої групи (наприклад, [https://drive.google.com/file/d/1uZ\\_JENnYWfSxrD1kI5IycBfWkdcwOZyV/view](https://drive.google.com/file/d/1uZ_JENnYWfSxrD1kI5IycBfWkdcwOZyV/view), [https://drive.google.com/file/d/1avumzNg7W1D\\_pXYLao-N73p3T6rozbuQ/view](https://drive.google.com/file/d/1avumzNg7W1D_pXYLao-N73p3T6rozbuQ/view)) підтверджують факти наявних пропозицій з боку здобувачів, випускників та роботодавців у проєкти ОП, які згадуються у ВСО. Також відповідні підтверджуючі факти було озвучено на зустрічах зі здобувачами та випускниками ОП. Також для здобувачів, випускників та роботодавців проводяться регулярні опитування (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/opituvannja/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti-2/opituvannja-ktrs>), у яких вони можуть висловити пропозиції щодо змісту ОП та окремих ОК, що також було озвучено на відповідних зустрічах. ОП містить специфічні ПРН РН13 та РН14, що враховують інтереси стейкхолдерів. Таким чином, існує механізм внесення пропозицій та зауважень, за час існування ОП вносилося значна кількість пропозицій, внесені пропозиції розглядаються та приймаються до уваги. Отже, інтереси та пропозиції зацікавлених сторін вивчаються та приймаються до уваги, що свідчить про відсутність недоліка 1.4.1. З іншої сторони, пропозиції вносяться у персональному порядку на основі персонального вивчення змісту ОП, персонального обговорення з окремими стейкхолдерами або обговорення у вузьких колах, в основному в межах засідань робочої групи, колективні обговорення проєктів з широким колом стейкхолдерів не практикуються та документально не оформлюються, що може бути підставою для подальшого вдосконалення процедур обговорень ОП.

## **5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм**

Перші редакції даної ОП базувалися на спеціальності 151. Більшість компетентностей, ПРН, а також зміст інтегральної компетентності (з акцентом на комп'ютеризовані робототехнічні системи) тощо відповідають тим, що існували у стандарті для спеціальності 151, для якої спеціальність 174 можна вважати спадкоємицею за змістовним наповненням. Тому всі формулювання формальних ознак даної ОП, склад СК та ПРН, склад та наповнення освітніх компонентів, очевидно, відображають сучасні тенденції розвитку спеціальності – наприклад, опис цілей навчання, що передбачають «створення, вдосконалення, модернізацію, експлуатацію та супроводження програмного та апаратного забезпечення комп'ютеризованих та робототехнічних систем..., інтелектуальних систем керування та підтримки прийняття рішень у складі кіберфізичних систем різного типу, технологій цифрової трансформації, що стоять за завданнями Industry 5.0...» та зокрема мета ОП – «Підготовка фахівців другого рівня вищої освіти, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем Industry 5.0, створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження програмного та апаратного забезпечення комп'ютеризованих та робототехнічних систем, їх компонентів, інтелектуальних систем керування та підтримки прийняття рішень у складі кіберфізичних систем різного типу, технологій цифрової трансформації із завданнями сталого розвитку та кліматичною нейтральністю, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній на основі впровадження комп'ютеризованих програмно-апаратних засобів та роботів». Все це підтверджується наявною лабораторною базою, що містить значну кількість макетів роботів та мехатронних систем, включає обладнання, надане регіональними організаціями-партнерами. Також на резервній зустрічі було продемонстровано використання програмних продуктів, як наявних на ринку, так і власної розробки, що дозволяють моделювати роботи та роботизовані системи у віртуальних середовищах. Крім ПРН та компетентностей, зазначених у стандарті 151, поточна редакція ОП містить додаткові ПРН (РН13-РН14) та компетентності (СК09-СК10), що відтворюють акценти та особливості даної ОП – орієнтацію на розробку окремих елементів, вузлів та модулів робототехнічних систем, розробку пристроїв керування та сенсорних систем маніпуляційних та мобільних роботів. Все сказане відображає сучасні тенденції розвитку спеціальності, зокрема в області робототехніки, що відповідає акцентам даної ОП. На запит ЕГ (Запит1, п.7) ЗВО надав перелік конкретних практик з досвіду вітчизняних та іноземних програм, які враховані в даній ОП.

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

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Всі вимоги до ОП з боку даного критерію виконуються, але з певними незначними зауваженнями. Втім наявні також і позитивні практики. За підкритерієм 1.1 вимоги виконуються. За підкритерієм 1.2 вимоги виконуються. Оскільки присвоєння професійної кваліфікації не передбачається, немає підстав для невиконання вимог. За підкритерієм 1.3 вимоги виконуються. За підкритерієм 1.4 вимоги виконуються, але з певними незначними зауваженнями. Ключові стейкхолдери даної ОП – викладачі, здобувачі освіти, роботодавці, студентське самоврядування, випускники ОП попередніх років – мають своїх представників у робочій групі з розробки ОП. При цьому в ЗВО створені необхідні технічні можливості для ознайомлення з редакціями ОП, проєктами ОП, внесення пропозицій через наявні контакти на сайті. Внесені пропозиції розглядаються та приймаються до уваги. З іншої сторони, пропозиції вносяться у персональному порядку на основі персонального вивчення змісту ОП, персонального обговорення з окремими стейкхолдерами або обговорення у вузьких колах, в основному в межах засідань робочої групи, колективні обговорення проєктів з широким колом стейкхолдерів не практикуються та документально не оформлюються, що може бути підставою для подальшого вдосконалення процедур обговорень ОП. За підкритерієм

1.5 вимоги виконуються. У якості позитивної практики варто відмітити використання програмних продуктів власної розробки, що дозволяють моделювати пристрої та системи у віртуальних середовищах.

## Недоліки

Має місце незначне зауваження: пропозиції до проєктів ОП вносяться у персональному порядку на основі персонального вивчення змісту ОП, персонального обговорення з окремими стейкхолдерами або обговорення у вузьких колах, в основному в межах засідань робочої групи, колективні обговорення проєктів з широким колом стейкхолдерів не практикуються та документально не оформлюються, що може бути підставою для подальшого вдосконалення процедур обговорень ОП.

## Рекомендації

Рекомендується запровадити проведення регулярних круглих столів та семінарів, направлених саме на колективне обговорення проєктів ОП, із участю широкого кола стейкхолдерів (а не лише учасників робочої групи з розробки ОП), оформлювати відповідні зустрічі документально.

## Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень 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 обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)**

Обсяг ОП 2024 року набору становить 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам законодавства для другого рівня вищої освіти (зокрема згідно ст.5, п.5 Закону України про вищу освіту, обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра визначений в межах 90-120 кредитів ЄКТС) та параметрам, які були визначені у стандарті для спеціальності 151 для другого рівня вищої освіти для даної спеціальності (90 кредитів), який також враховувався при створенні даної ОП. ОП включає обов'язкову частину у двох циклах – «Загальної та спеціальної (фахової) підготовки» та «Професійної підготовки» (обов'язкові освітні компоненти обсягом 37 кредитів, практична підготовка – Професійна практика в обсязі 15 кредитів та атестація у формі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи – в обсязі 15 кредитів) сумарним обсягом 67 кредитів ЄКТС (становить 74,4%) та вибіркову частину, що включає вибіркові освітні компоненти також у двох циклах – «Загальної та спеціальної (фахової) підготовки» (3 кредити) та «Професійної підготовки» (20 кредитів) в сумарному обсязі 23 кредити ЄКТС (становить 25,6 %, що відповідає ст. 62 Закону України про вищу освіту).

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

ОП та відповідний НП 2024 року набору мають чітко визначену структуру (наведено у розділі 2 ОП «Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність») та передбачають наступні складові (згідно принципу групування у НП): I. Цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки (32 кредити) включає: 1.1. Вибіркові ОК – «Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни» в обсязі 3 кредити, призначені для формування більшою мірою загальнонаукових, загальнокультурних, мовних компетентностей та універсальні навички соціально-гуманітарної направленості. Передбачають обрання 1 компонента із загальноуніверситетського каталогу. Для іноземних здобувачів цей ОК замінюється на «українську мову як іноземну». 1.2. Обов'язкові ОК – «Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю», призначені для формування більшою мірою фахових компетентностей за спеціальністю (спільні для різних ОП даної спеціальності) обсягом 29 кредитів. II. Цикл професійної підготовки (58 кредитів): 2.1. Обов'язкові ОК (обсягом 38 кредитів) – «Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою», призначені для формування більшою мірою фахових компетентностей, специфічних для даної ОП. Включають 2 специфічних для ОП ОК по 4 кредити, а також ОК «Професійна практика» в обсязі 15 кредитів та ОК «Кваліфікаційна робота» в обсязі 15 кредитів. 2.2. Вибіркові ОК – «Дисципліни професійної та

практичної підготовки за освітньою програмою», що передбачають вибір 4 ОК обсягом 20 кредитів теоретично у довільних комбінаціях. При цьому в НП внесено 8 ОК, рекомендованих кафедрою. З іншої сторони, як було пояснено на зустрічах, здобувач може включити у перелік будь-який набір ОК із загальноуніверситетського каталогу дисциплін професійно-практичної підготовки. Також каталоги теоретично дають можливість обрання ОК з інших спеціальностей чи рівнів освіти. Взаємозв'язок ОК відтворено у структурно-логічній схемі, представлений в ОП (розд. 2.2). Структурно-логічна схема демонструє розподіл ОК по семестрам та графічно показує взаємозалежності між ОК (необхідні передумови для вивчення ОК та використання результатів ОК на вході інших ОК). Таким чином, ОП та НП є структурованими за семестрами та за змістовними блоками. Судячи з даної схеми, усі взаємозалежні ОК вивчаються у хронологічному порядку їх взаємозалежності, що обумовлює здобуття необхідних компетентностей, які є передумовою вивчення певного ОК, до його вивчення. Практика передбачена після вивчення всіх дисциплін, що забезпечує необхідні попередні знання або навички для її проходження. Всі передбачені даною ОП загальні та фахові компетентності, а також ПРН забезпечуються обов'язковими ОК, що забезпечує повну можливість їх досягнення. Про це свідчить Матриця відповідності компетентностей компонентам ОП (розділ 4) та Матриця забезпечення ПРН відповідними компонентами ОП (розділ 5). Таким чином, ОК забезпечують досягнення визначених в ОП результатів навчання.

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

На відповідність змісту ОП предметній області спеціальності вказує зміст формулювань ключових формальних ознак ОП: об'єкт, цілі навчання, теоретичний зміст предметної області, методи, методики та технології, інструменти та обладнання, інтегральна компетентність, а також зміст мети ОП. Зокрема, у меті зазначається «Підготовка фахівців..., здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем Industry 5.0, створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження програмного та апаратного забезпечення комп'ютеризованих та робототехнічних систем, .. інтелектуальних систем керування ... у складі кіберфізичних систем різного типу... на основі впровадження комп'ютеризованих програмно-апаратних засобів та роботів». Всі ці ключові формулювання відповідають змісту спеціальності «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Також, наприклад, у якості об'єктів вивчення та діяльності зазначаються «об'єкти і процеси керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення комп'ютеризованих та робототехнічних систем». Також на предметну область даної спеціальності вказує зміст розділів «Орієнтація освітньої програми», «Основний фокус ОП», склад компетентностей, ПРН, склад і зміст ОК тощо. Тематики кваліфікаційних робіт (<https://surl.li/xfhfut>) відповідають задачам робототехніки або принаймні автоматизації в різноманітних виробничих та невиробничих сферах. Таким чином, можна зробити висновок про повну змістовну відповідність предметної області даної ОП та предметної області спеціальності «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка».

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

ОП та відповідний НП 2024 року набору передбачають наявність вибірових компонентів у двох циклах – «Загальної та спеціальної (фахової) підготовки» (3 кредити) та «Професійної підготовки» (20 кредитів) в сумарному обсязі 23 кредити ЄКТС (становить 25,6 %), що повністю відповідає вимогам законодавства. Зокрема в межах Циклу загальної та спеціальної (фахової) підготовки вибірова складова (ОК «Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)») в обсязі 3 кредити передбачає обрання 1 компонента із загальноуніверситетського каталогу (<https://nure.ua/zagalnij-katalog-vibirkovih-navchalnih-disciplin>, розділ «Перелік вибірових гуманітарних та соціально-економічних навчальних дисциплін»). Даний ОК призначений для формування більшою мірою загальнонаукових, загальнокультурних, мовних компетентностей та універсальних навичок соціально-гуманітарної направленості. Перелік включає ОК з різних рівнів вищої освіти та різних спеціальностей. Для іноземних здобувачів в даній позиції пропонується з каталогу обрати ОК «Українська мова як іноземна». В межах Циклу професійної підготовки вибірові ОК містяться в розділі «Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою» та передбачають вибір 4 ОК з пропонованого кафедрою переліку з 8 ОК. При цьому, як зазначалося на зустрічах, обирати можна дисципліни теоретично у довільних комбінаціях, хоча на даний рік в наявних гугл-формах безпосереднім вказанням реалізована можливість обрання по одному ОК з пари ОК (втім здобувачі минулих років зазначили, що таких технічних обмежень не було). Як було пояснено на зустрічах, здобувач може включити у перелік будь-який набір ОК із наявних вісьми ОК в НП або обрати певний їх склад із загальноуніверситетського каталогу (<https://nure.ua/zagalnij-katalog-vibirkovih-navchalnih-disciplin>, розділ «Перелік вибірових навчальних дисциплін циклу професійно-практичної підготовки»), прописавши обрані дисципліни вручну в окреме поле. Каталог теоретично дає можливість обрання ОК з інших спеціальностей чи рівнів освіти. На зустрічах зі здобувачами, на зустрічі з гарантом було отримано підтвердження дієвості наявного механізму вибору вибірових ОК. Здобувачі даної ОП повною мірою проінформовані про можливості вибору, про місцезнаходження переліків та силабусів вибірових ОК (зокрема на ресурсах випускової кафедри – <https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/osvitni-komponenti/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti>), а також про механізми їх вибору.

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

ОП та НП 2024 року набору передбачають практичну підготовку у формі «Професійної практики» обсягом 15 кредитів. Як було озвучено на зустрічі з роботодавцями, ряд організацій та підприємств надають можливості для проходження практики для здобувачів даної ОП. Це підтверджується наданими на запит (запит 1, п. 9) прикладами договорів про проходження практики з підприємствами та відповідними наказами. Головні процедурні та формальні питання проходження практик здобувачами освіти в ЗВО регламентується «Положенням про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти ХНУРЕ» (<https://nure.ua/wp-content/uploads/222-vid-03.05.2019-pro-vvedennja-v-diju-rishennja-vchenoi-radi-universitetu.pdf>), який доступний у базі нормативних документів ЗВО (<https://nure.ua/universitytet/normativno-pravova-baza>). Положення визначає всі необхідні організаційні та процедурні моменти (мету та види практики, вимоги до баз практики, організація та керівництво, звітність та оцінювання, форму типового договору з базою практики). Детально ці та інші питання прописані в РП з Професійної практики [https://drive.google.com/file/d/1xaCpXj1XDIYUNGdCUkuimr4DetfBwno\\_/view](https://drive.google.com/file/d/1xaCpXj1XDIYUNGdCUkuimr4DetfBwno_/view)). У відповідь на запит ЕГ (запит 1, п.9) ЗВО надав накази про направлення на практику, де вказано бази практики та призначені наукові керівники. Надані приклади угод з підприємствами свідчать про достатню кількість баз практики відповідно до предметної області ОП. В угодах чітко прописані обов'язки та права сторін – бази практики та ЗВО. Все це свідчить, що ЗВО забезпечує необхідними базами практики здобувачів, призначає кваліфікованих керівників практик та здійснює керівництво переддипломною практикою належним чином. Наданий приклад звіту свідчить про належні процедури оформлення звітної документації про проходження практики. Крім ОК «Професійна практика», ОП та НП передбачають наявність практичної складової фактично у всіх інших ОК, які є дисциплінами. Все це забезпечує практичну підготовку здобувачів ОП у достатньому обсязі.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок**

ОП та НП 2024 року набору передбачають в межах Циклу загальної та спеціальної (фахової) підготовки наявність вибіркової складової (ОК «Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)») в обсязі 3 кредити, що включає один ОК, направлений безпосередньо на формування у здобувачів навичок соціально-гуманітарної направленості («soft-skills»). перелік доступних для вибору компонентів (Філософські проблеми наукового пізнання, Педагогіка вищої школи, Стилїстика наукового тексту, Ділова іноземна мова, Інтелектуальна власність тощо) наведений у загально-університетському каталозі (<https://nure.ua/zagalnij-katalog-vibirkovih-navchalnih-disciplin>), при цьому він може бути розширений за рахунок інших позицій каталогу. Крім того, навички такого спрямування формуються і при вивченні фахових дисциплін, захисті курсового проекту, проходження та захисту звіту з практики, підготовки та захисту кваліфікаційної роботи тощо, що визначається Матрицею відповідності компетентностей компонентам ОП.

## **7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання**

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47\\_05.02.2025.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47_05.02.2025.pdf)). Як вказано у ВСО, обсяг, відведений на самостійну роботу здобувачів визначений у межах 1/2 – 3/4 від загального обсягу дисципліни. В Положенні про організацію освітнього процесу (ст. 24) вказано, що «навчальний час, відведений для самостійної роботи, має бути в межах 1/2-2/3 від загального обсягу навчального часу (кредитів) здобувача вищої освіти, відведеного для вивчення конкретного освітнього компонента (дисципліни)», при цьому на ст. 23 вказується, що «Обсяг навчальних занять в одному кредиті ЄКТС навчальної дисципліни становить не менше ... 8 годин для другого (магістерського) рівня вищої освіти» (тобто 26,7%), що відповідає зазначеному діапазону. Структура дисциплін НП відповідає даній вимозі. ОП та відповідний НП 2024 року набору передбачають наявність вибірових компонентів у двох циклах – «Загальної та спеціальної (фахової) підготовки» (3 кредити) та «Професійної підготовки» (20 кредитів) в сумарному обсязі 23 кредити ЄКТС (становить 25,6 %), що відповідає вимогам законодавства.

## **8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)**

ОП та НП 2024 року набору передбачають практичну підготовку у формі «Професійної практики» обсягом 15 кредитів. Головні процедурні та формальні питання проходження практик здобувачами освіти в ЗВО регламентується «Положенням про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти ХНУРЕ» (<https://nure.ua/wp-content/uploads/222-vid-03.05.2019-pro-vvedennja-v-diju-rishennja-vchenoi-radi-universitetu.pdf>), який доступний у базі нормативних документів ЗВО (<https://nure.ua/universitytet/normativno-pravova-baza>). Також ОП та НП передбачають наявність курсового проекту, а також та наявність практичних та/або лабораторних занять



майже в усіх наявних ОК. Таким чином, практична підготовка здобувачів ОП забезпечується у достатньому обсязі. Дуальна форма освіти в межах даної ОП не передбачається.

**9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

ЗВО декларує можливість забезпечення даною ОП, зокрема її компетентностями, ПРН та відповідними ОК, набуття здобувачами навичок та компетентностей, направлених на досягнення ряду цілей сталого розвитку, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1 та визначених Указом Президента України (від 30.09.2019 року, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>): 4) забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх; 5) забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат; 8) сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх; 9) створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям.

**Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

**Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Дана ОП відповідає всім вимогам, що висуваються з боку даного критерію. Вимоги підкритерію 2.1 виконуються. Обсяг ОП та окремих ОК відповідає вимогам законодавства щодо другого рівня вищої освіти. Вимоги підкритерію 2.2 виконуються. Структура ОП та відповідного НП 2024 року є досить чіткою та зрозумілою. ОК, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему та дозволяють досягти визначених в ОП мети та ПРН. Вимоги підкритерію 2.3 виконуються. Зміст ОП відповідає предметній області визначеної спеціальності. Вимоги підкритерію 2.4 виконуються. Здобувачі даної ОП повною мірою проінформовані про можливості вибору, про місцезнаходження переліків та силабусів вибіркових ОК, а також про механізми їх вибору. Є теоретична можливість обрання ОК з інших спеціальностей чи рівнів освіти. Вимоги підкритерію 2.5 виконуються. Програма передбачає практичну підготовку та розвиток необхідних компетентностей для подальшої професійної діяльності. Вимоги підкритерію 2.6 виконуються. ОП забезпечує набуття соціальних навичок. Вимоги підкритерію 2.7 виконуються. Вимоги щодо обсягу окремих освітніх компонентів та співвідношення аудиторного навантаження та самостійної роботи відповідають законодавству та внутрішнім нормативним документам. Вимоги підкритерію 2.8 виконуються. При цьому дуальна форма освіти в межах даної ОП не передбачається. Вимоги підкритерію 2.9 виконуються.

**Недоліки**

Наявне несуттєве зауваження: як зазначалося на зустрічах, на даний рік в наявних гугл-формах для вибору вибіркових ОК безпосереднім вказанням реалізована можливість обрання по одному ОК з пари ОК, для включення у перелік будь-якої комбінації ОК із наявних вісьми ОК в НП або обрання їх складу із загальноуніверситетського каталогу необхідно прописати обрані дисципліни вручну в окреме поле.

**Рекомендації**

Рекомендується при технічній реалізації процесу вибору здобувачами вибіркових компонентів не обмежувати зручність наявного гнучкого механізму вибору (наприклад, забезпечити можливість обрання вибіркових компонентів у довільних комбінаціях шляхом безпосереднього їх вказання).

**Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

**1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

Порядок та Правила прийому на навчання для здобуття ступеня магістра містяться у вільному доступі на сайті ЗВО у вкладці «Абітурієнтам» за посиланням: <https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>. Правила прийому є чіткими і зрозумілими, відображають загальні положення організації прийому вступників, обсяги прийому та наявність регіонального замовлення, вимоги до рівня освіти вступників, встановлено строки прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання, порядок прийому заяв і документів, організацію конкурсного відбору, формування та оприлюднення рейтингового списку вступників, надання рекомендацій до зарахування, виконання вступниками вимог для зарахування, джерела фінансування, визначена процедура переведення на вакантні місця державного (регіонального) замовлення осіб, які зараховані на навчання за кошти фізичних та/або юридичних осіб, особливості прийому на навчання до Університету іноземців та осіб без громадянства, правила прийому осіб з тимчасово окупованих територій, тощо. В правилах прийому немає дискримінаційних положень. Максимальний конкурсний бал складає 200 балів. До нього входять: оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ з коефіцієнтом 0,2; оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ з коефіцієнтом 0,2; оцінка фахового іспиту з коефіцієнтом 0,6. Оцінка співбесіди з іноземної мови замість обох компонентів ЄВІ враховується в конкурсному балі з коефіцієнтом 0,4.

**2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості**

Правила прийому враховують особливості ОП. Програми фахових вступних іспитів публікуються на сайті ЗВО у розділі “Абітурієнтам” (<https://nure.ua/abituriyentam/vstupna-kampanija/programi-vstupnih-viprobuvan>). Програма фахового іспиту, яка розміщена на сайті ЗВО за посиланням: [https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/Admission\\_Board/Masters\\_program/174-programma.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/Admission_Board/Masters_program/174-programma.pdf) містить такі дисципліни: Програмування; Технічні засоби автоматизації; Теорія автоматичного управління. Дисципліна “Програмування” охоплює базові та середні теми мови C++, зокрема роботу зі змінними, циклами, масивами, покажчиками, функціями, класами, перевантаженням операторів та роботою з файлами. Ці знання є фундаментальними для студентів, які планують навчання за напрямками, що вимагають програмування. Дисципліна “Технічні засоби автоматизації” охоплює основи технічних засобів автоматизації, включаючи датчики, виконавчі механізми та електроприводи. Вона формує необхідні знання для розуміння сучасних автоматизованих систем, що є важливим для магістерських програм у сфері автоматизації та робототехніки. Дисципліна “Теорія автоматичного управління” розглядає основи лінійних неперервних систем управління, структурні схеми, критерії стійкості та якісні показники систем. Ці теми є базовими для подальшого вивчення складних алгоритмів керування та їх практичного застосування. Тестування складається з 30 тестових запитань, які формуються з загальної кількості завдань в тесті – 120. Кількість варіантів бланків – 3. На складання тесту відведено 120 хвилин. Вступник має обрати одну правильну відповідь з 5 (одна відповідь правильна, 4 відповіді неправильні). Критерії оцінювання визначені програмою фахового іспиту та максимальна оцінка складає 200 балів.

**3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства**

Визнання результатів навчання за іншими освітніми програмами, зокрема програмами академічної мобільності, а також навчання в інших закладах освіти чи при поновленні в ХНУРЕ, регулюється «Правилами прийому до ХНУРЕ» (<https://nure.ua/abituriyentam/pravila-prijomu>) та відповідними положеннями: «Про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47\\_05.02.2025.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47_05.02.2025.pdf)), «З організації практики студентів за кордоном» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/polozhennia-praktyka-za-kordonom-.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennia-praktyka-za-kordonom-.pdf)), «Про визнання іноземних документів про освіту в ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/polozhennia-pro-vyznannia-inozemnykh-dokumentiv.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennia-pro-vyznannia-inozemnykh-dokumentiv.pdf)), «Порядком реалізації права на академічну мобільність ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/321\\_06.11.2024.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/321_06.11.2024.pdf)), «Порядком визнання результатів навчання, здобутих за програмами віртуального обміну у ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/order-recognition-procedure-328\\_13.11.2024.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/order-recognition-procedure-328_13.11.2024.pdf)), «Про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/20509-24#Text>). Для учасників академічної мобільності результати навчання зараховуються через кредити ЄКТС на основі попереднього договору та індивідуального навчального плану. Вся необхідна інформація доступна на офіційному сайті ХНУРЕ та доноситься до здобувачів на інформаційних сесіях щодо мобільності. Під час зустрічей з представниками ЗВО та здобувачами освіти було підтверджено про налагодженість процедур визнання результатів навчання за програмами академічної мобільності та віртуального обміну, а також наведені приклади минулих років (Зустрічі 8, 4.1).

**4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу**

Визнання результатів неформальної та інформальної освіти в ХНУРЕ регулюється відповідним порядком: «Порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/135\\_08.07.2022.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/135_08.07.2022.pdf)). Процедура включає подання заяви, ідентифікацію та оцінювання задекларованих результатів, а також ухвалення рішення про зарахування або відмову. Розгляд заяви та прийняття рішення триває до 10 робочих днів. Якщо визнані всі результати навчання за освітнім компонентом (ОК), його повністю зараховують. Якщо частина результатів — зараховуються окремі види навчальної роботи. Загальний обсяг зарахованих результатів не може перевищувати 25% відповідної освітньої програми. Документи та інформація про відповідальні підрозділи доступні на сайті ХНУРЕ. Під час зустрічей з здобувачами освіти та випускниками даної ОП не всі змогли дати одностайну відповідь стосовно своєї поінформованості про можливості визнання результатів результатів неформальної освіти (Зустрічі 10, 4.1).

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

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Правила прийому є чіткими та зрозумілими. У вільному доступі на сайті Університету знаходяться: перелік необхідних для вступу документів, порядок проведення вступних фахових випробувань, уся інформація стосовно ОП. Фахові іспити відповідають особливостям програми ОП. Передбачені порядки враховують можливість здобуття освіти неформальним та/або інформальним шляхом, та у інших освітніх програмах. Порядок визнання цих результатів прописаний та зрозумілий.

#### **Недоліки**

Наявна слабка інформованість здобувачів освіти щодо можливостей зарахування результатів неформальної / інформальної освіти.

#### **Рекомендації**

Рекомендується підсилити інформованість здобувачів освіти щодо можливостей зарахування результатів неформальної / інформальної освіти.

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

Рівень В

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

**1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи**

Під час акредитаційної експертизи встановлено, що освітній процес в ХНУРЕ відповідає вимогам Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», інших нормативно-правовим актам, внутрішній нормативно-правовій бази університету (<https://surl.li/ggiyzi>). В п.2 Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<https://surl.li/gjbrly>, наказ від 05.02.2025 №47) встановлено наступні форми організації освітнього процесу: навчальні заняття (лекція; лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття; консультація); самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи (поточний та підсумковий контроль). Згідно наказу ХНУРЕ «Про структуру робочої програми навчальної дисципліни» (<https://surl.li/diyhvc>) від 20.09.2019р. №364 визначено п'ять методів навчання (практичний, словесний, робота з навчально-методичною літературою, відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання). В навчальному процесі використовуються наступні засоби: навчально-методичні розробки, лабораторне обладнання, спеціалізоване та офісне програмне забезпечення. Силабуси та робочі програми дисциплін розміщено у відкритому доступі на відповідній сторінці сайт кафедри КІТАР (<https://surl.li/ntsthu>), які містять інформацію щодо цілей, тематики, змісту кожної теми, очікуваних результатів навчання, методів навчання, критеріїв та методів контролю в рамках

дисципліни, РН, які вони забезпечують. Через запроваджений воєнний стан в Україні організація освітнього процесу відбувається з використанням дистанційної технології навчання на сайті сервісу «ХНУРЕ Дистанційне навчання» (<https://dl.nure.ua/>). На зустрічах ЕГ з НПП проф. Новоселовим С.П. було продемонстровано можливості власної розробки - віртуальних макетів засобів автоматизації. Проф. Цимбалом О.М. було продемонстровано використання симулятора Webots для створення моделей мобільних роботів. Аналіз РПНД на ОП, знайомство з електронними курсами, що розміщено на платформі Moodle 4.0 (<https://dl.nure.ua/>) і інформаційно-комунікаційних засобів зв'язку, спілкування з НПП та здобувачами, підтверджує використання заявлених методів, форм та засобів навчання. Студентоцентризований підхід навчання за ОП КТРС реалізується навчальним планом і можливістю здобувачів здійснювати вільний вибір дисциплін (23 кредити, 25,6% від загального обсягу). Академічна свобода відповідно до Закону «Про вищу освіту» визначена вільним вибором здобувачем ОП баз практичної підготовки, керівника та теми магістерської роботи. Аналіз останнього опитування здобувачів у осінньому семестрі 2024-2025 н.р. (<https://surl.li/zqndtq>) показав, що 77,3% респондентів задоволені методами навчання і викладанням за ОП КТРС, що за ОП КТРС наявні ознаки студентоцентризованого підходу (участь здобувачів у перегляді та оновленні ОП, використанні НПП різноманітних способів та методів подачі матеріалу тощо).

## **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабусу)**

З web-сторінки кафедри КІТАР (<https://tapr.nure.ua/>) кожен учасники освітнього процесу на ОП КТРС має доступ до наступних інформаційних ресурсів: центр технологій дистанційного навчання (<https://ctdl.nure.ua/>), на якому розміщено дистанційні курси освітніх компонентів з обов'язковим викладенням Силабусу, РПНД, критерії оцінювання, лекційного матеріалу та відповідних методичних вказівок до практичних, лабораторних та курсових робіт; розклад занять (<https://cist.nure.ua/>); наукової бібліотеки ХНУРЕ (<https://lib.nure.ua/>); актуальних версій силабусів та РП обов'язкових та вибіркових компонентів (<https://surl.li/urcomm>); графіки консультацій за дисциплінами кафедри КІТАР (<https://surl.li/huxenv>), які відбуваються за допомогою спеціальних платформ, зокрема Google MEET (<https://surl.cc/wkayum>); проекти ОПП для обговорення (<https://surl.li/vegcpj>); затверджені освітні програми (<https://surl.li/hoojdu>). Для доступу до інформаційних ресурсів кожному здобувачу надається акаунт у домені @nure.ua. Під час зустрічей ЕГ з НПП та здобувачами на ОП КТРС підтверджено, що в ХНУРЕ визначено правила та процедури інформування здобувачів, своєчасно та в достатньому обсязі здобувачам на ОП надається вся необхідна інформація щодо конкретних цілей, що мають бути досягнуті за освітніми компонентами; конкретні теми, які будуть вивчатись; результати навчання, які потрібно здобути протягом вивчення освітнього компонента; порядку та критеріїв оцінювання, зокрема оцінювання певних видів робіт в межах ОК, відбувається на першому занятті, але здобувач має доступ до необхідної інформації через інформаційні ресурси, завжди може переглянути Силабус та/або РПНД, звернутись за консультацією до відповідного викладача.

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

У Інтегральній компетентності ОП КТРС (<https://drive.google.com/file/d/1Ny5R21M1lappoSot2IpkjxPVDRO7-Ynu/view>) зазначено «Здатність розв'язувати складні задачі ... у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог», також у додатковому РН15 «Знати основні поняття і фундаментальні цінності академічної доброчесності, наслідки її впливу на академічну культуру та якість освіти та вміти проводити наукові дослідження і наукову комунікацію відповідно до принципів академічної доброчесності». Метою обов'язкової дисциплін базової (професійної) підготовки за спеціальністю ОК1 «Основи наукових досліджень, комунікацій та авторське право» (4 кредити, [https://drive.google.com/file/d/1-kjgNAOKsZGGfQ5MoFDVC11A74RVJEXi/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1-kjgNAOKsZGGfQ5MoFDVC11A74RVJEXi/view?usp=drive_link)) є набуття здобувачами знань та навичок у вивченні та засвоєнні основних теоретичних та практичних знань щодо методології, організації та проведення наукових досліджень, основних засад авторського права в умовах глобалізованого інформаційного суспільства. За авторством викладачів кафедри Невлюдова І.Ш., Олександрова Ю.М. та інш. в 2024 р. видано підручник «Основи наукових досліджень» (<https://doi.org/10.46489/ONDNP-24-12>). В п.1.1 Методичні вказівки з підготовки та захисту кваліфікаційної роботи здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robotata/atestacija-zdobuvachiv/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti>) зазначено, що підготовка кваліфікаційної роботи передбачає наявність однієї з обов'язкових складових: публікації статті, участь у конференції, отримання заявки на корисну модель тощо. На зустрічах ЕГ зі здобувачами, випускниками та викладачами встановила, що дослідницька діяльність здобувачів на ОП безпосередньо пов'язана з навчанням при реалізації ОП КТРС. ХНУРЕ на постійній основі організовує конференції, олімпіади та конкурси, в яких приймають участь здобувачі за ОП. Тісний зв'язок з виробничими підприємствами та продемонстрована матеріально-технічна база дозволяють проводити дослідження на високому рівні. Додатково на кафедрі КІТАР функціонує Студентське конструкторсько-технологічне бюро з «Робототехніки та мехатроніки» та лабораторія «МЕМС та МОЕМС», де створено декілька дослідницьких зразків мобільних роботів, які було продемонстровано на зустрічах ЕГ з фокус-групами. В рамках наукових гуртків кафедри (<https://surl.li/sgrnhv>) студенти займають НДР. Апробація результатів досліджень студентів Поддубняк І.А. (<https://openarchive.nure.ua/bitstreams/ficofe22-20e9-4aef-9cd5-e25fac4891ee/download>), Товстий М.В. (<https://openarchive.nure.ua/bitstreams/oob112a9-3997-4333-bb67-2310e368cccf/download>), Гриценко Є.М. (<https://openarchive.nure.ua/bitstreams/bfaoff62-ac2b-48d2-8333-1eca3d927cb4/download>) підтверджують високий рівень навчання через дослідження.

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

Згідно положенню про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (п.5, <https://surl.li/znerfw>), забезпечення якості освітнього процесу ґрунтується на систематичному оновленні викладачами змісту освітніх компонентів на основі наукових досліджень та сучасних практик у відповідній галузі знань, залученні здобувачів вищої освіти до оцінювання змісту освітніх компонентів, якості їх викладання та організації освітнього процесу тощо. Аналіз відомостей СО та за результатами зустрічей ЕГ з різними фокус-групами показав що оновлення ОП та змісту освітніх компонентів відбувається регулярно (не менше одного разу на рік) з урахуванням рекомендації усіх зацікавлених стейкхолдерів. Витяги з протоколів засідання кафедри КІТАР та засідання робочої групи ОП КТРС викладені на сайті кафедри у відповідному розділі (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robita/proekti-osvitno-profesiinyh-program/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>) починаючи з 2020 року. В останньому обговоренні від 25.12.2024 приймали участь здобувачі Кашеев В.А. (АКТАКІТ-22-2), Пара І.І. (КТРСм-24-2), випускник Сухачов К.І. (КТРСм-22-1) та представники роботодавців Замірець М.В. (ДП «Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування», м. Харків) та Герасимов О.В. (філія «Науково-дослідний інститут транспорту газу», м. Харків.). Враховуючи пропозицію із анонімного опитування щодо впливу сучасних технологій Індустрії 5.0 на кіберфізичні системи та обґрунтування від Кашеева В.А. та Пара І.І. рекомендовано оновити зміст ОК «Проектування кіберфізичних виробничих систем», додавши тему, що розкриватиме вплив технологій Індустрії 5.0 на кіберфізичні системи. В результатах анонімного опитування випускників було висловлено пропозицію розглянути використання симулятора CoppeliaSim та при обговоренні випускник ОП Сухачов К.І. підкреслив, що цей симулятор є сучасним інструментом для моделювання та тестування робототехнічних систем, яка була підтримана з оновленням змісту освітнього компонента «Комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами» з відповідною тематикою у теоретичній частині та лабораторному практикумі. Аналіз РПНД підтвердив, що наукові дослідження НПП Невлюдова І.Ш., Сичової О.В., Новоселова С.П. щодо використання Node-Red відображено у ОК «Сучасні автоматизовані системи управління технологічними процесами» та «Технології промислового інтернету речей». Аналіз змісту ОК «Комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами» підтвердив наявність матеріалу щодо керування нерухомими об'єктами відповідно до стажування Бронніковим А.І. (Wildau-Kharkiv IT Bridge II DAAD programme «Digital Ukraine: Ensuring academic success in times of crisis (2023)»). Тематика кваліфікаційних робіт Поддубняка І.А., Товстого М.В. та Гриценка Є.М. відповідає направленню наукових досліджень їх керівників (Цимбал О.М. та Олександров Ю.М.).

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

З 2019 р в ХНУРЕ діє «Стратегія інтернаціоналізації» (<https://surl.li/uktahe>), яка направлена на підвищення міжнародного рейтингу університету та розвиток наукових та освітніх програм. Відділ міжнародних зв'язків (<https://surl.li/gcaqdn>) координує міжнародне співробітництво університету із зарубіжними установами. З використанням облікового запису @nure.ua реалізовано доступ до міжнародних інформаційних ресурсів Scopus, WoS, ScienceDirect (<https://lib.nure.ua/trial/dostup-do-bd>) для здобувачів та НПП, що підтверджено на зустрічі з представником бібліотеки Влащенко Л. Викладачі на ОП КТРС приймають участь у Проєкті № 101083883 ERASMUS-EDU-2021-VIRT-EXCH-NDICI (координатор Филипенко О.І. та виконавці Невлюдов І.Ш., Цимбал О.М.) Розробка моделі та єдиного інформаційного простору програм віртуального обміну (<https://nure.ua/universytet/mizhnarodna-diyalnist/mizhnarodni-programi-ta-akademichna-mobilnist/virtual-exchange/rozrobka-modeli-ta-iedynoho-informatsijnoho-prostoru-prohram-virtualnoho-obminu>, <https://surl.li/zrfejl>) . В межах проєкту розроблено та введено в дію Положення про реалізацію програм віртуального обміну у ХНУРЕ (Наказ ХНУРЕ від 13.11.2024 р. № 327) та Порядок визнання результатів навчання, здобутих за програмами віртуального обміну, у ХНУРЕ (Наказ ХНУРЕ від 13.11.2024 р. № 328). На ОП КТРС викладання ОК6 «Технологічні експертні системи та штучний інтелект» проф. Цимбалом О.М. реалізовано англійською мовою, що підтверджено при демонстрації системи дистанційного навчання. Викладачі кафедри приймають участь у міжнародних конференціях та публікуються у закордонних наукових виданнях, що підтверджено інформацією у Таблиці 2 відомостей самооцінювання. Відповідна таблиця щодо підвищення кваліфікації наведена на сайті кафедри (<https://tapr.nure.ua/pro-nas/pidvishhennja-kvalifikacii-npp>) та підтверджено наданими сертифікатами. Здобувачі за ОП КТРС долучаються до лекцій в рамках реалізації міжнародного проєкту Еразмус+ Жан Моне, Модуль «Україна-ЄС: Цифрові інновації встановлюють зв'язки для змін» (<https://tapr.nure.ua/provedeno-cikl-lekcij-v-ramkah-realizacii-mizhnarodnogo-proiektu-erazmus-zhan-mone-modul-ukraina-ies-cifrovi-innovacii-vstanovljujut-zv-jazki-dlja-zmin>)

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

##### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

На сайті кафедри КІТАР доступна інформація щодо освітньої програми «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи», науково-педагогічного персоналу, робочих програм та силябусів обов'язкових та вибіркокових освітніх компонентів, опитування стейкхолдерів, обговорення освітньої програми. Участь НПП у міжнародних проєктах, активне проходження НПП програм підвищення кваліфікації, висока публікаційна активність НПП. Оновлення

змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі автоматизації. Тісна співпраця з роботодавцями. Участь здобувачів у міжнародних конференціях та активностях. В ході акредитаційної експертизи ОП КТРС за критерієм 4 ЕГ не виявила позитивних та інноваційних практик.

## Недоліки

Не виявлено

## Рекомендації

Відсутні

## Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь**

У межах навчальних дисциплін ОПП КТРС передбачено проведення різноманітних контрольних заходів відповідно до встановлених нормативних актів, зокрема Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<https://surl.li/odbegw>). Вони спрямовані на оцінювання знань здобувачів освіти та включають: поточний контроль – оцінювання роботи здобувачів за окремими темами чи розділами робочої програми під час модульного контролю та підсумковий контроль – включає складання іспитів, заліків, захист курсових робіт (проектів). Форми контролю та критерії оцінювання визначаються викладачем у силабусі або робочій програмі дисципліни. Ці матеріали надаються здобувачам освіти на початку кожного семестру під час першого заняття. Лектор знайомить здобувачів зі структурою курсу, доступними формами контролю та критеріями оцінювання. Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ було підтверджено, що викладачі заздалегідь чітко інформують їх про форми контролю. Також ЕГ продемонстрували можливості платформи дистанційного навчання “DL.NURE” (<https://dl.nure.ua/>), де розміщені всі необхідні методичні матеріали, а також завдання для поточного та підсумкового контролю із зазначеними дедлайнами. З графіком навчального процесу можна ознайомитись на сайті університету (<https://surl.li/yzjfax>). Він включає детальну інформацію про тривалість теоретичного навчання, семестрового контролю, практик і атестації. Згідно розкладу проводяться усі види занять та контрольних заходів. Він публікується не пізніше ніж за місяць до початку та розміщується на сайті Інформаційно-аналітичної системи «Університет» (<https://cist.nure.ua>). Окрім цього, розклад занять і інформація щодо контрольних заходів з кожної навчальної дисципліни можна знайти в особистому кабінеті на платформі дистанційного навчання (<https://dl.nure.ua/>). Здобувачі мають до неї постійний авторизований доступ. Під час спілкування з НПП та здобувачами, ЕГ виявила, що інформація про контрольні заходи та критерії оцінювання доноситься на першому занятті. З даною інформацією можна ознайомитись на відповідній сторінці сайту кафедри (<https://surl.li/ytkfez>). Відповідно до Положення (<https://surl.li/odbegw>), підсумкові контрольні заходи проводяться в період екзаменаційної сесії відповідно до розкладу, який оприлюднюється, як правило, не пізніше ніж за місяць до початку екзаменаційної сесії. Кожен викладач своєчасно інформує здобувачів про результати виконання кожного виду робіт при поточному контролі, а про підсумкову оцінку з дисципліни – на останньому занятті. Результати опитування (<https://surl.li/bxiszu>) здобувачів ОПП показують, що інформацію про результати навчання та критерії оцінювання можна отримати на заняттях від викладачів (90,9%), сайтів кафедри (59,1%) і університету (68,2%) та від інших здобувачів (59,1%). 72,7% здобувачів підтверджують зрозумілість отриманої інформації про критерії оцінювання, форми контрольних заходів та терміни під час яких доносять до них цю інформацію.

**2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

Випускники ОПП "Комп'ютеризовані та робототехнічні системи" проходять атестацію шляхом захисту своїх випускних кваліфікаційних магістерських робіт. По завершенні цього процесу видається документ, який підтверджує присвоєння кваліфікації магістра з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та

робототехніки. Атестація випускників відбувається через публічний та відкритий захист кваліфікаційної роботи. Даний підхід повністю відповідає Стандартам вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», який беруть за основу і для 174 спеціальностей. Порядок проведення цього заходу регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/odbcgw>) та Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації (<https://surl.li/cc/ojpyod>). Кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат в системі Strike Plagiarism. З процедурою проведення оскарження результатів підсумкової атестації здобувачі знайомляться на вебсайті університету (<https://nure.ua/>). Єдиний державний кваліфікаційний іспит за даною спеціальністю не передбачений.

**3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується створенням рівних умов для всіх здобувачів освіти та відкритістю інформації щодо цих умов. Чітко визначені єдині критерії оцінювання, оприлюднені строки проведення контрольних заходів, а також передбачена можливість використання тестових форм оцінювання. Додатково встановлено єдині правила повторного проходження контрольних заходів та процедури оскарження отриманих результатів. Контрольні заходи проводяться відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» (р.2.4) (<https://surl.li/odbcgw>). У межах здійснення освітньої діяльності за ОПП «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи» не зафіксовано випадків конфліктних ситуацій або оскарження результатів контрольних заходів і атестації, пов'язаних із об'єктивністю оцінювання. Під час зустрічей зі здобувачами освіти підтверджено, що оцінки, отримані ними за результатами підсумкового контролю, є справедливими, обґрунтованими та відповідають їхнім знанням. У разі незгоди з отриманою оцінкою здобувач освіти має право звернутися до комісії з вирішення конфліктних ситуацій факультету або університету відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» (р.2.4) (<https://surl.li/odbcgw>) та «Положення про оскарження (апеляцію) результатів контрольних заходів здобувачами вищої освіти» (<https://surl.li/rqoivt>). Експертна група вважає, що в ХНУРЕ сформовано чіткі та прозорі правила організації контрольних заходів, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Вони сприяють забезпеченню об'єктивності екзаменаторів, містять механізми запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, а також регламентують порядок оскарження результатів і повторного проходження контрольних заходів. Ці правила послідовно дотримуються під час реалізації ОПП, що підтверджує їх ефективність і відповідність принципам академічної доброчесності.

**4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності**

В ХНУРЕ діють наступні нормативні документи і положення, які регламентують політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності: Статут ХНУРЕ (<https://surl.li/uqpkpu>), Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ (<https://surl.li/gd/wlpxhn>), Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (<https://surl.li/odbcgw>), Положення про академічну доброчесність у ХНУРЕ (<https://surl.li/hkizcj>), Антикорупційна програма ХНУРЕ на 2025 рік (<https://surl.li/gd/sprzvu>), Положення про авторське право ХНУРЕ (<https://surl.li/cc/gnsvol>), Положення про студентське самоврядування ХНУРЕ (<https://surl.li/ascyjc>), Положення про протидію академічному плагіату у ХНУРЕ (<https://surl.li/ihxlcn>). Зустріч із здобувачами та випускниками стосовно порушень авторського права під час виконання випускних кваліфікаційних робіт, підтвердили їх обізнаність з основними правилами щодо запозичення інформаційних матеріалів, технологіями і процедурою перевірки робіт на наявність плагіату. Також здобувачі підтвердили, що в ХНУРЕ ведеться активна діяльність щодо популяризації понять академічної доброчесності, це підтверджується і анкетуванням (<https://surl.li/ztorya>). Визначено, що на випусковій кафедрі за проходження кваліфікаційної роботи перевірка на плагіат відповідає спеціально призначена особа. В ХНУРЕ передбачається перевірка всіх випускних кваліфікаційних робіт перед захистом на наявність плагіату на основі сервісів Strike Plagiarism. В положеннях зазначено, що позитивний результат перевірки є необхідною умовою допуску до захисту. Процедура перевірки на антиплагіат також передбачає можливість перевірки курсових робіт, наукових статей та тез доповідей.

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

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Форми та критерії контролю знань здобувачів освіти є чіткими, прозорими та заздалегідь оприлюдненими. Вони забезпечують можливість об'єктивного визначення рівня досягнення результатів навчання кожним здобувачем.

Форми атестації відповідають сучасним освітнім стандартам та вимогам, що сприяє ефективному оцінюванню знань і навичок студентів. Правила проведення контрольних заходів є доступними для всіх учасників освітнього процесу, що гарантує їхню прозорість і справедливість. Вони містять чіткі положення щодо процедури оцінювання, можливості апеляції результатів, а також умов повторного проходження контрольних заходів. Університет дотримується високих стандартів академічної доброчесності, впроваджуючи відповідні політики, нормативні документи та процедури, що є обов'язковими для виконання всіма учасниками освітнього процесу. Аналіз наявної інформації свідчить, що застосовувані методи контролю та оцінювання в межах даної освітньо-професійної програми відповідають встановленим стандартам і сприяють об'єктивному визначенню рівня успішності здобувачів освіти. Результати опитувань учасників освітнього процесу підтверджують позитивне сприйняття навчальної платформи "DL.NURE" на базі Moodle, що забезпечує зручність у доступі до навчальних матеріалів та взаємодії з науково-педагогічними працівниками через різні канали комунікації. Структура контрольних заходів та їх інформаційне наповнення відповідають очікуванням здобувачів освіти та сприяють ефективному навчальному процесу. Це підтверджує відповідність вимогам підкритеріїв 5.1, 5.2, 5.3 та 5.4. Враховуючи вищезазначене, експертна група дійшла висновку, що освітня програма відповідає рівню В за критерієм 5.

## **Недоліки**

Незначним недоліком даного підкритерію є відсутність чітко прописаної процедури реагування на невиконання принципів академічної доброчесності (п. 5. "Відповідальність за дотримання академічної доброчесності та її порушення").

## **Рекомендації**

ЕГ рекомендує додати інформацію щодо процедури реагування на невиконання принципів академічної доброчесності до відповідного нормативного документа, наявного в ЗВО.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

**1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

ЕГ провела аналіз зведеної таблиці щодо науково-педагогічних працівників, яка є складовою частиною матеріалів з самооцінювання освітньої програми. Додатково, відповідно до шостого критерію оцінювання, ЕГ отримала від гаранта ОПП «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи» такі відомості: сертифікати про підвищення кваліфікації викладачів, документи, що підтверджують їхню участь у міжнародних проєктах і програмах стажування, а також сертифікати про володіння іноземною мовою. В освітньому процесі за даною ОПП задіяні чотири доктори наук та чотири кандидати наук. Варто зазначити, що всі викладачі, які здійснюють підготовку магістрів за цією спеціальністю, відповідають ліцензійним вимогам, виконуючи від 5 до 13 позицій згідно з пунктами 37 і 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Відповідність викладачів дисциплінам, які вони викладають, забезпечується їхньою спеціальністю за дипломами про вищу освіту, науковими ступенями, вченими званнями, наявністю наукових публікацій, монографій, а також проходженням регулярного підвищення кваліфікації. Академічна та/або професійна кваліфікація усіх викладачів, що забезпечують освітній процес за ОНП, відповідає ОК, які вони викладають. Постійний професійний розвиток викладачів сприяє вдосконаленню їхньої педагогічної майстерності та підвищенню ефективності освітнього процесу.

**2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Процедура конкурсного відбору викладачів ЗВО визначається Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності, затвердженими постановами Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 та від 24.03.2021 р. №365. Аналіз нормативної бази ХНУРЕ та зустріч із адміністративним персоналом, зокрема з начальником відділу кадрів (Чепела С.), засвідчили, що в університеті діє «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у ХНУРЕ»



(<https://surl.li/borryv>). На основі аналізу цього документа, інтерв'ювання науково-педагогічного складу та адміністрації університету ЕГ дійшла висновку, що під час конкурсного відбору враховуються такі ключові критерії: наявність наукового ступеня та вченого звання; повна вища освіта за відповідною спеціальністю; активна науково-дослідна діяльність у визначеному напрямку; викладацький досвід та рівень професійної компетентності; результати оцінки викладацької діяльності студентами; відповідність кваліфікаційним вимогам, передбаченим пунктом 38 Ліцензійних умов. Термін укладання контрактів з науково-педагогічними працівниками варіюється від 1 до 5 років. Інформація про оголошення конкурсу розміщується на офіційному сайті університету (<https://nure.ua/>) та в засобах масової інформації. Таким чином, конкурсний відбір викладачів у ХНУРЕ здійснюється відкрито, прозоро та відповідно до чинного законодавства. Процес прийняття рішень конкурсною комісією відбувається в колегіальних умовах із дотриманням принципів незалежності, об'єктивності та обґрунтованості. Однак, чинне Положення не передбачає процедури апеляції у випадку незгоди претендента з результатами конкурсу на науково-педагогічну посаду. У зв'язку з цим ЕГ рекомендує внести відповідні зміни до Положення під час його перегляду, щоб забезпечити можливість оскарження результатів відбору та гарантувати дотримання принципів справедливості та рівності можливостей.

### **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу є важливим чинником підвищення якості підготовки фахівців і передбачає систематичну та продуктивну взаємодію зі стейкхолдерами. Така співпраця включає їхню участь у розробці, перегляді та вдосконаленні освітніх програм, що ґрунтується не лише на аналізі світового досвіду та актуальних потреб ринку праці, а й на врахуванні думок роботодавців, провідних науковців, професіоналів-практиків та здобувачів вищої освіти. Роботодавці відіграють ключову роль у процесі анкетування, що спрямоване на підвищення якості освітнього процесу за ОПП «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи». Крім того, вони активно долучаються до організації та проведення виробничих і переддипломних практик для здобувачів вищої освіти та стажування викладачів на своїх підприємствах, що сприяє формуванню та вдосконаленню практичних навичок і компетентностей. Роботодавці, професіонали-практики періодично виступають в ролі спікерів вебінарів, майстер-класів, відкритих лекцій. Даний факт підтверджено наданими посиланнями на запит ЕГ та інформацією з сайту кафедри (<https://tapr.nure.ua/novini>). На даній ОПП професіонали-практики, представники роботодавців залучаються в більшій мірі лише при керівництві практикою та кваліфікаційними роботами (проф. Косенко В.В., доц. Артюх Р.В., проф. Замірець М.В., доц. Замірець О.М.). Разом із тим, у ході зустрічей із представниками адміністративного персоналу та роботодавцями було визначено, що внаслідок воєнного стану в Україні рівень залученості роботодавців до освітнього процесу дещо знизився. З огляду на це ЕГ рекомендує в наступному навчальному році активізувати співпрацю з роботодавцями та професіоналами-практиками, зокрема шляхом їхнього більш широкого залучення до викладання дисциплін у межах ОПП. Це сприятиме не лише підвищенню рівня професійної підготовки здобувачів, а й забезпеченню їх конкурентоспроможності на ринку праці.

### **4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності**

Підвищення кваліфікації у Харківському національному університеті радіоелектроніки (ХНУРЕ) здійснюється відповідно до чинного Положення (<https://surl.gd/hcrgkn>). Університет активно сприяє професійному розвитку викладацького складу, забезпечуючи можливість підвищення кваліфікації та проходження стажування не рідше ніж один раз на п'ять років із збереженням середньої заробітної плати. Форми підвищення кваліфікації включають: довгострокове навчання – курси підвищення кваліфікації, стажування та короткострокові заходи – семінари, практикуми, тренінги, конференції, вебінари, круглі столи, форуми тощо. З метою вдосконалення професійної майстерності та стимулювання творчого зростання викладачів в університеті запроваджено рейтинг кафедр та викладачів, що враховує їхні наукові та навчальні досягнення. На запит ЕГ було надано підтвердуючі документи щодо проходження викладачами ХНУРЕ програм підвищення кваліфікації: - У 2021 році д.т.н., проф. О.М. Цимбал, д.т.н., проф. В.В. Євсєєв, д.т.н., проф. І.Ш. Невлюдов та к.т.н., доц. Разумов-Фризюк Є.А. проходили дистанційне стажування в Університеті ISMA (м. Рига, Латвія); - У 2023 році д.т.н., проф. Филипенко О.І. підвищував кваліфікацію у Вроцлавській політехніці (Республіка Польща). Для проходження стажування викладачі залучаються до співпраці з підприємствами, профільними організаціями та науковими установами, що забезпечує практичну складову професійного розвитку. Стимулювання викладацької діяльності у ХНУРЕ включає як матеріальні, так і нематеріальні форми підтримки, що регулюються відповідними нормативними документами, зокрема: Положення про матеріальне заохочення (<https://surl.li/ilrtjc>), Положення про преміювання (<https://surl.li/yhkykx>) та інші нормативні акти університету. Під час онлайн-бесіди з адміністрацією та науково-педагогічним персоналом було підтверджено, що ці документи визначають порядок і розміри таких видів стимулювання: матеріальне заохочення – премії, доплати, фінансова підтримка викладачів за високі професійні досягнення, зокрема за написання підручників, монографій та публікації наукових статей у виданнях, індексованих у Scopus та Web of Science; нематеріальне заохочення – вручення заохочувальних грамот та відзнак, серед яких (Подяка, Грамота, Почесна грамота ХНУРЕ, Нагороди МОНУ та інші відзнаки за наукові та педагогічні досягнення) (<https://surl.li/ruvscqm>). ЕГ дійшла висновку, що система розвитку викладачів у ХНУРЕ є ефективною, різноманітною та добре організованою. Університет активно сприяє підвищенню кваліфікації своїх викладачів як за власними програмами, так і у співпраці з іншими закладами вищої освіти, науковими установами та підприємствами. Система стимулювання викладачів є

комплексною та включає різні форми підтримки, що дозволяє мотивувати науково-педагогічний персонал до постійного професійного розвитку та творчого зростання.

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

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

У ХНУРЕ діє прозора, структурована та об'єктивна процедура конкурсного відбору викладачів, спрямована на забезпечення високого рівня їхнього професіоналізму та ефективну реалізацію освітніх програм. Заклад активно підтримує професійний розвиток НПП, впроваджуючи внутрішні програми підвищення кваліфікації та заохочуючи вдосконалення педагогічної майстерності. Система стимулювання професійного зростання викладачів відповідає потребам ОПП, забезпечуючи належне матеріальне та моральне заохочення. ЗВО створює всі необхідні умови для наукової та методичної діяльності викладачів, підтримуючи їхню участь у наукових дослідженнях, конференціях, отриманні патентів, підготовці навчально-методичних посібників та публікації наукових статей. ЕГ дійшла висновку, що до реалізації ОПП залучені висококваліфіковані НПП, рівень компетентності яких повністю відповідає цілям та програмним результатам навчання. Відкритий і прозорий конкурсний відбір, розвинена система підвищення кваліфікації та ефективний механізм стимулювання сприяють постійному вдосконаленню професійного рівня викладачів. На думку ЕГ, ОПП «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи» повністю відповідає вимогам за підкритеріями 6.1 та 6.4, однак потребує незначних удосконалень за підкритеріями 6.2 та 6.3. Таким чином, експертна група підтверджує відповідність ОПП рівню В за критерієм 6.

### **Недоліки**

1. Положення «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у ХНУРЕ» не передбачає процедури апеляції у випадку незгоди претендента з результатами конкурсу на науково-педагогічну посаду. 2. Низька активність залучення роботодавців та професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять.

### **Рекомендації**

1. Під час наступного проведення конкурсного відбору викладачів ЕГ рекомендує доповнити чинний нормативний документ чітко визначеними процедурами подання апеляції у випадку незгоди претендента з результатами конкурсу на заміщення науково-педагогічної посади. 2. ЕГ рекомендує в наступному навчальному році активізувати співпрацю з роботодавцями та професіоналами-практиками, зокрема шляхом їхнього більш широкого залучення до викладання дисциплін у межах ОПП.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

**1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання**

Фінансування освітньої програми здійснюється відповідно до фінансової політики університету та постійно оновлюється. Матеріально-технічна база ХНУРЕ забезпечує проведення всіх навчальних занять та науково-дослідної роботи здобувачів. До її складу входять лекційні та практичні аудиторії, навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, мультимедійні аудиторії, інформаційно-обчислювальний центр, спортивні та актові зали, стадіон, бібліотека з читальними залами, їдальня, гуртожитки та медичний пункт. Під час зустрічей було продемонстровано лабораторії кафедри КІТАР, які використовують для досягнення цілей освітньої програми та програмних результатів навчання, серед яких: «Промислова автоматизація» з лабораторними стендами компаній TОВ BO «ОВЕН» та «СAМOZZI»; «Автоматизація виробництва та робототехніка» з мобільним роботом Festo Robotino та іншими роботизованими пристроями; «Адитивні технології та 3D-прототипування» з 3D-принтерами різних типів (Delta, фотополімерний, XZ-кінематика); «Автоматизовані логістичні системи» з конвеєрною лінією для сортування, обладнаною системою управління KAPELOU Europe (2021). Через воєнний стан усе навчання проходить в змішаному форматі. Для дистанційного навчання використовуються широкий набір програмних

продуктів, в тому числі і власної розробки, що дозволяють моделювати роботу мікропроцесорних систем у віртуальних середовищах (Огляд матеріальної бази, Резервна зустріч). Здобувачі освіти мають доступ до ресурсів бібліотеки ХНУРЕ, а також до міжнародних наукових баз даних (Scopus, WoS, ScienceDirect, eLibraryUSA, Research4Life). Дистанційні навчальні матеріали дисциплін розміщені на сайті кафедри, у бібліотеці та в системі дистанційного навчання. Усі ці ресурси сприяють ефективному досягненню освітніх цілей програми.

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

У викладачів і здобувачів вищої освіти є доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП, які є безоплатними. Для задоволення потреб здобувачів освіти в Університеті є вільний доступ до WiFi, ВНС (<https://dl.nure.ua/>) та електронного кабінету здобувача, бібліотечного електронного каталога (<https://catalogue.nure.ua/>). У ВНС викладачами надається доступ до необхідних навчальних матеріалів (лекційні та лабораторні матеріали, навчальні посібники, та інша додаткова література) (Зустріч 9). Приміщення університету мають укриття, в тому числі і з проти радіаційним захистом. В гуртожитках здобувачі повністю забезпечені Інтернетом. Інфраструктура Університету включає: їдальня, буфети та кафе, медпункт, профілакторії та бази відпочинку, спортивні комплекси тощо. Діє студентське самоврядування: студентський сенат ХНУРЕ, профспілковий комітет студентів. Проводяться регулярні опитування.

## **3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я**

Освітнє середовище університету відповідає чинним нормам безпеки, що підтверджується відповідними документами про відповідність приміщень і матеріально-технічної бази санітарним вимогам, правилам пожежної безпеки та нормам охорони праці. Через дію воєнного стану доступ до аудиторій обмежений, і частина освітніх компонентів вивчається в укриттях. Регулярно проводяться інструктажі з техніки безпеки, охорони праці та пожежної безпеки під час дистанційної та надомної роботи, а також навчання з використанням дистанційних технологій. Здобувачі освіти та співробітники постійно отримують інформацію про можливі ризики та заходи безпеки. Для підтримки психічного здоров'я студентів та персоналу функціонують спеціалізовані підрозділи: Соціально-психологічна служба (<https://nure.ua/branch/sotsialno-psihologichna-sluzhba>); Центр гендерної освіти (<https://nure.ua/branch/tsentr-gendernoyi-osviti>); Служба доступності до можливостей навчання «ХНУРЕ без обмежень» (<https://nure.ua/branch/specialnij-navchalno-reabilitacijnij-viddil-suprovodu-studentiv-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebam>).

## **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою**

На офіційному сайті Університету та у навчальному середовищі студентів є доступ до усіх нормативних документів та надається можливість ознайомитися з усією необхідною інформацією стосовно організації освітнього процесу, графіку навчального процесу, розкладу занять, тощо. Також в спеціально відведеному для студентів розділі сайту присутня інформація про студентський сенат, профком студентів, студмістечко, медичний пункт та спортивний клуб, студентські наукові гуртки та спільноти, можливості працевлаштування, тощо. Комунікація з здобувачами відбувається як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій та виховних годин, так і за допомогою порталу дистанційного навчання (<https://dl.nure.ua/>). В системі дистанційного навчання реалізовані усі інформаційні ресурси, необхідні здобувачеві для навчання, такі як: доступні навчальні курси, навчальні матеріали, контрольні заходи та тестування, журнали оцінок, календар з розкладом, електронні посилання на заняття, дошка новин та оголошень, письмовий зв'язок з викладачами, регулярно проводяться опитування. Самоврядування і профспілка здобувачів університету забезпечують захист прав та інтересів через участь здобувачів в управлінні університетом, а також у відносинах з адміністрацією ЗВО. Соціально-психологічна служба (<https://nure.ua/branch/sotsialno-psihologichna-sluzhba>) сприяє повноцінному особистісному й інтелектуальному розвитку здобувачів.

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

Заклад вищої освіти забезпечує належні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Здійснення постійного супроводу навчального процесу студентів з інвалідністю та хронічними захворюваннями забезпечує Служба доступності до можливостей навчання «ХНУРЕ без обмежень», діяльність

якого регламентується Положенням про організацію інклюзивного освітнього процесу та спеціального навчально-реабілітаційного супроводу осіб з особливими освітніми потребами ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/polozhennia-pro-sd-khnure-bez-obmezhen\\_07.03.2024\\_ok.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/polozhennia-pro-sd-khnure-bez-obmezhen_07.03.2024_ok.pdf)). Університет здійснює координацію роботи служб, що забезпечують психолого-педагогічний, соціальний, медичний та інші види підтримки студентів з особливими освітніми потребами. Проводиться аналіз їхніх індивідуальних потреб, надаються консультації щодо вступу осіб з інвалідністю до ХНУРЕ. Для інтеграції студентів із вадами зору в читальному залі Наукової бібліотеки встановлено модернізований програмно-апаратний комплекс, розроблений працівниками відповідного відділу, який дозволяє збільшувати зображення друкованих матеріалів. В університеті створено доступне середовище: обладнано пандуси, спеціальну туалетну кімнату, коридори та двері в аудиторії просторі, а в гуртожитку №1 (вул. Євгенія Єніна, 10) передбачені окремі кімнати для студентів з особливими потребами. Наразі на освітній програмі особи з особливими освітніми потребами не навчаються.

## **6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

У ХНУРЕ діють чіткі та прозорі механізми вирішення конфліктних ситуацій, що доступні всім учасникам освітнього процесу. Вони забезпечують суворе дотримання прав студентів і працівників університету в межах освітніх програм. Регулювання конфліктів здійснюється відповідно до Статуту університету ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/statut.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf)), Колективного договору ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/kolektyvnyj-dohovir-z-dodatkamj-na-sajt.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/kolektyvnyj-dohovir-z-dodatkamj-na-sajt.pdf)), Правил внутрішнього трудового розпорядку ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/pravy-la-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/pravy-la-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf)) та Положення про студентське самоврядування ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/polozhennia-studentskoho-senatu-khnure-3.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/polozhennia-studentskoho-senatu-khnure-3.pdf)). Органи студентського самоврядування забезпечують правовий, інформаційний та психологічний захист студентів, сприяють їхній соціальній підтримці. Центр гендерної освіти ХНУРЕ займається впровадженням принципів рівності та недискримінації. Він організовує тренінги, психолого-корекційну роботу та координує виконання Політики рівності, різноманітності та інклюзії (<https://nure.ua/wp-content/uploads/Benchmarking/polityka-rivnosti-5.pdf>), а також Плану гендерної рівності на 2023-2025 роки ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Benchmarking/215\\_06.10.2023.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Benchmarking/215_06.10.2023.pdf)). Важливу роль у попередженні конфліктів відіграє соціально-психологічна служба університету яка проводить психологічні тренінги, консультує студентів, підтримує соціально вразливі групи та здійснює моніторинг психоемоційного стану здобувачів освіти. Всі заяви, скарги та пропозиції розглядаються відповідно до законодавства України. У центральному холі університету встановлено спеціальну скриньку для звернень безпосередньо до ректора. Протидія корупції здійснюється відповідно до Антикорупційної програми ХНУРЕ ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/380\\_27.12.2024.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/380_27.12.2024.pdf)) та Пам'ятки про запобігання та врегулювання конфлікту інтересів ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/izapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv-u-hnure.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/izapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv-u-hnure.pdf)), які передбачають конкретні заходи для запобігання корупційним ризикам. Документи, що регламентують політику врегулювання конфліктів, доступні на офіційному сайті університету. Основні їхні положення доводяться до відома студентів через кураторів, викладачів та адміністрацію. На даний момент ці процедури в межах освітньої програми не застосовувалися.

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

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

В якості позитивної практики варто відмітити те, що лабораторне обладнання містить широкий значну кількість макетів роботів та мехатронних систем, включає обладнання, надане регіональними організаціями-партнерами (конвеєрна система, система пневматики тощо). Широке використання в освітньому процесі програмних продуктів, як наявних на ринку, так і власної розробки, що дозволяють моделювати роботу роботів, виробничих та роботизованих систем у віртуальних середовищах.

### **Недоліки**

Використання промислових контролерів лише одного з виробників (OWEN)

### **Рекомендації**

Рекомендується в подальшому (після завершення військового стану) розширити лабораторну базу в плані використання інших поширених виробників промислових контролерів, зокрема які є світовими лідерами автоматизації, наприклад Siemens, Schneider, Delta тощо.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

#### **1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми**

Нормативні документи ХНУРЕ (<https://nure.ua/universytet/normativno-pravova-baza>), щодо процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП : - Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в ХНУРЕ; - Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ , згідно п. 5.2. якого – освітня програма розробляється гарантом і відповідною проєктною групою, склад якої затверджено наказом університету; - Положення про гаранта освітньої програми у ХНУРЕ; - Положення про проєктну групу освітньої діяльності у ХНУРЕ. Щорічний моніторинг освітніх програм здійснюється за участю гаранта ОП, членів проєктної групи, внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів та представників структурних підрозділів, діяльність яких безпосередньо пов'язана із забезпеченням якості освітнього процесу в Університеті. Наказ «Про розробку та перегляд освітніх програм» в ХНУРЕ видається щорічно (у 2023-2024 н.р. - від 19.10.2023 № 225; у 2022- 2023 н.р. - від 07.10.2022 № 190). Перегляд ОП включає наступні етапи: - створюється робоча група з членів проєктної групи, гаранта, представники НПП, здобувачів, студентського самоврядування, випускників та роботодавців; - розроблений проєкт ОП схвалюється на засіданні кафедри та виноситься на обговорення на відповідній веб-сторінці кафедри (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/proekti-osvitno-profesiinyh-program/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>), де зазначається термін та електронна адреса, за якою приймаються зауваження та пропозиції. Відповідна процедура підтверджена на зустрічі з гарантом; - збираються результати анонімних опитувань усіх категорій стейкхолдерів, пропозиції гаранта, членів проєктної групи, академічної спільноти, здобувачів, випускників, роботодавців, рекомендації системи забезпечення якості Університету тощо. - перегляд ОП відбувається на засідання робочої групи та оновлена програма затверджується на засіданні кафедри КІТАР та Вченої ради ф-ту АКТ. - остаточний варіант ОП узгоджується з представниками роботодавців, представником студентського самоврядування, начальником відділу ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти, начальником навчального відділу, першим проректором, затверджується на засіданні Вченої ради ХНУРЕ та вводиться в дію наказом ректора і оприлюднюється на сайті університету і кафедри КІТАР. Зміни, які враховані в при останньому перегляді ОП КТПС наведено у витязі з протоколу засідання кафедри №19 від 25.12.2024 р. ([https://drive.google.com/file/d/1uWCUDge8DA6OmjPIeAESDa2hD8Wv8BBq/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1uWCUDge8DA6OmjPIeAESDa2hD8Wv8BBq/view?usp=drive_link)): оновлення ОК «Проектування кіберфізичних виробничих систем», «Кібербезпека комп'ютерно-інтегрованих виробництв» та «Комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами»; введено в вибіркочу частину ОК «Технології Industry 5.0 як основа трансформацій сталого суспільства», актуалізовано ЗК05, ЗК06, РН15.

#### **2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми**

Здобувачі вищої освіти безпосередньо приймають участь при періодичному перегляді ОП КТПС через спілкування з куратором, викладачами, гарантом, залучаються до участі в роботі робочої групи та засіданнях кафедри КІТАР, проходять регулярне анонімне опитування щодо змісту ОП КТПС, рівня задоволеності організацією освітнього процесу, якості викладання. Опитування проводиться з використанням Google-форм (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/opituvannja>). Згідно результатів опитування студентів на ОП КТПС у осінньому семестрі 2024/2025 н.р. (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/opituvannja/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti-2/opituvannja-ktrs>) 77,3% (Так) та 13,6% (Радше так) респондентів задоволені викладанням на ОП; 54,5% - відповіли, що мають можливість вносити пропозиції щодо оновлення змісту ОП КТПС. За результатами опитувань було оновлено зміст ОК «Проектування кіберфізичних виробничих систем» та «Комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами», (протокол засід. робочої групи №2 від 25.12.24, [https://drive.google.com/file/d/1avumzNg7W1D\\_pXYLao-N73p3T6roz bqU/view](https://drive.google.com/file/d/1avumzNg7W1D_pXYLao-N73p3T6roz bqU/view)). Форми опитувань для стейкхолдерів відповідно до Наказу ХНУРЕ від 20.10.2021 року № 308 розміщені на сторінці Відділу ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти (<https://nure.ua/branch/viddil-litsenzuvannya-akreditatsiyi-ta-vnutrishnoyi-sistemi-zabezpechennya-yakosti-osviti/opituvannja-stekholderiv>). Органом студентського самоврядування є Студентський сенат ХНУРЕ, який у своїй діяльності керується Статутом ХНУРЕ, Положенням про студентське самоврядування ХНУРЕ (<https://surl.li/hmqqwv>). На зараз головою студентського сенату ХНУРЕ є Кашеев В.А. випускник групи АКТАКІТ-22-2, який входить до робочої групи щодо розробки та перегляду ОПП (протокол засідання каф. КІТАР від 18.11.24р. №13) та може висловлювати побажання щодо вдосконалення ОП. Під час зустрічей зі здобувачами на ОП та студентським сенатом підтверджено, що здобувачі ознайомлені зі своїми можливостями в перегляді освітньої програми та приймають участь у її удосконаленні.

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

Згідно до Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ (п. 5.2.) забезпечення якості освітньої діяльності, здійснення моніторингу та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється із залученням стейкхолдерів. Аналіз відомостей СО, сайту кафедри та університету, результатів зустрічі ЕГ з представниками роботодавців (ДП ХЗСМ, ТОВ «Еталон-Прилад», НДІТГ, ДП НДТІП, ТОВ «ВО Овен», Капелюх, ТОВ «Вестрон», ДП ПДПKNДІАВ) показав, що співпраця з роботодавцями відбувається на постійній основі, зокрема у їх залучення до періодичного перегляду освітньої програми. Представники роботодавців залучені до складу робочих груп по розробці та перегляду ОП (2024 р: Замірець М. В. (ДП «Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування», м. Харків), Герасимов О.В. (Філія «Науково-дослідний інститут транспорту газу», м. Харків) 2022-2023 р.: Артюх Р. В. ДП «Південний державний проектно-конструкторський та науково дослідний інститут авіаційної промисловості», м. Харків, Ситник О. Б. ДП «Український державний інститут по проектуванню заводів важкого машинобудування», м. Харків). Актуальність ОП та зацікавленість в випускниках була підкреслена на зустрічі ЕГ з роботодавцями. Окремо для роботодавців на сайті кафедри реалізовано опитування для роботодавців. За результатами опитування 2024 р. (<https://drive.google.com/file/d/1vfDFqF6rkVr9JWZgEy3rIf4T8UY6R5I2/view>): 57,1% відповіли, що від 1-5 років приймають випускників ОП та 28,6% - приймають на роботу більше 5 років; 71,4% задоволені рівнем підготовки здобувачів за ОП; 71,6% відповіли, що їх пропозиції були враховані в оновленому змісті ОП.

### **4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)**

На сайті кафедри КІТАР є відповідна сторінка з відгуками випускників (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/vidguki-vipusknikiv>), зокрема оновлена інформація випуску 2025 року, що свідчить о постійному відслідковуванні кар'єрного шляху випускників за ОП. В ХНУРЕ функціонує відділ практики "Центр Кар'єри", основними завданнями якого є аналіз попиту, пропозицій ринку праці фахівців та інформування випускників та студентів ХНУРЕ про вакантні місця на підприємствах, в установах та організаціях, що відповідають їх фаховій підготовці (<https://nure.ua/branch/viddil-praktiki-tsentr-kar-yera>). Що було підтверджено представником відділу практики «Центр-Кар'єра» – помічником координатора (на громадських засадах) з питань працевлаштування випускників та зв'язку з роботодавцями Оніщенко К. на зустрічі ЕГ з адміністративним персоналом. Окремим стимулом для аналізу кар'єрного шляху є показник 31 «Зв'язок з випускниками», котрий включений до Положення про рейтинг кафедр ХНУРЕ (<https://surl.li/pqxmt0>) та відслідковується Центром Кар'єри. На зустрічі ЕГ з випускниками було наголошено, що вони підтримують зв'язок з кафедрою КІТАР через особисті та професійні контакти з НПП. Для спілкування також застосовуються соціальні мережі (Facebook, Instagram, YouTube). Деякі випускники продовжують навчання в аспірантурі на кафедрі КІТАР. Аналіз результатів зустрічей ЕГ та інформації на сайті показує, що значна частина випускників працевлаштовані за отриманою спеціальністю, частина традиційно працює програмістами. Випускники залучаються до складу робочої групи з перегляду ОП та через відповідне анкетування на сайті кафедр. За результатами опитування 2024 р. ([https://drive.google.com/file/d/1jVPS85jVGxkC2VAterlBKS\\_g3GJMdFh5/view](https://drive.google.com/file/d/1jVPS85jVGxkC2VAterlBKS_g3GJMdFh5/view)) 68,87% респондентів задоволені навчанням на ОП КТРС. Міжнародна асоціація випускників ХНУРЕ (<https://surl.li/mhclhv>) функціонує з метою створення умов для освітнього, наукового, культурного і професійного спілкування випускників, студентів та викладачів ХНУРЕ та сприяння реалізації навчальних, наукових, соціально-економічних і виробничих проектів стратегічного розвитку ХНУРЕ.

### **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін**

Під час акредитаційної експертизи не було встановлено суттєвих недоліків в реалізації ОП КТРС. Згідно з наказом №325 від 16.09.2020 (<https://surl.li/tviwdm>) затверджено Систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ, яка визначає принципи та процедури внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Університеті шляхом інтеграції із дослідженням, інноваціями та через підвищення якості дослідницької та управлінської діяльності. Відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти (<https://surl.li/zmzzd>), відділ внутрішнього аудиту (<https://surl.li/evkrfn>), Рада університету із забезпечення якості освітньої діяльності (<https://surl.li/xqroqv>), головою якої є проф. каф. КІТАР (за сумісництвом) Филипенко О.І., реалізують підтримку внутрішньої системи забезпечення якості у ХНУРЕ. На зустрічі ЕГ з адміністративним персоналом начальник відділу «Ліцензування ...» Макашев С.Б. та Филипенко О.І. детально розповіли про процедури щодо забезпечення якості реалізації, моніторингу та контролю внутрішніх показників освітньої діяльності за ОП КТРС на рівні кафедри, факультету та ЗВО. Науково-педагогічний персонал, здобувачі вищої освіти, роботодавці, випускники, інші категорії зацікавлених осіб мають можливість висловлювати рекомендації щодо проектів ОП використовуючи ел. адресу кафедри, вказану на сторінці обговорення (<https://surl.li/xakvkb>), приймаючи участь у засіданнях робочої групи та кафедри. Постійний моніторинг внутрішньої якості освіти за ОП здійснюється через опитування для всіх зацікавлених сторін. На сайті кафедри КІТАР на сторінці Опитування (<https://surl.li/ksniwn>) здобувачів другого рівня освіти, випускники, НПП та роботодавців можуть прийняти участь в опитуванні за відповідним посиланням. Також на сторінці Опитування КТРС (<https://surl.li/nvwzpa>) наведено по

семестрові результати опитування кожного зі стейкхолдерів з 2020/2021 н.р. Висловлені пропозиції в опитуванні виносяться на обговорення робочої групи з винесенням відповідного рішення. Наприклад, в останньому опитуванні 2024/2025 н.р. здобувачів була висловлена зацікавленість в розгляді впливу сучасних технологій Індустрії 5.0 на кіберфізичні системи (п. 27 <https://surli.cc/hlxzgu>), що знайшло відображення в рекомендації оновити зміст дисципліни «Проектування кіберфізичних виробничих систем», додавши відповідну тему (<https://surli.li/cleyaa>). В ході щорічного моніторингу за ОП недоліків не виявлено. Проаналізувавши підкритерій 8.5, ЕГ дійшла висновку, що система забезпечення якості ХНУРЕ створює динамічне середовище, в якому зворотний зв'язок, аналіз результатів моніторингу та впровадження коригуючих заходів утворюють цикл, що постійно вдосконалює освітню програму відповідно до потреб і очікувань зацікавлених сторін.

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

Акредитація ОП «Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва» другого «магістерського» є черговою, згідно інформації з ОП ([https://drive.google.com/file/d/1i6itJJZYsqhxjAM2CjzovbZM1rM\\_-Qwr/view](https://drive.google.com/file/d/1i6itJJZYsqhxjAM2CjzovbZM1rM_-Qwr/view)) - попередній раз акредитацію була в 2023 р. за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». В ХНУРЕ реалізовано регулярний аналіз результатів акредитацій всіх університетських ОП, що враховано при перегляді ОП, що акредитується. В відомостях СО враховано рекомендації попередньої експертизи: «вдосконалити самостійну підготовку спеціалістів шляхом ширшого впровадження інноваційних технологій освіти» - впроваджено використання цифрових двійників лабораторних макетів та симулятор Webots для дослідження керування рухомими об'єктами; «підвищити міжнародну мобільність викладачів та студентів шляхом інтенсифікації роботи щодо укладання договорів з вітчизняними та зарубіжними підприємствами для організації практики студентів та підвищення фахової кваліфікації НПП» - доц. Чала О.О. 4.05.2022-30.06.22 пройшла Міжнародне стажування-підвищення кваліфікації. За рекомендацією експертної групи з акредитації ОНП третього рівня навчання на сайті кафедри КІТАР створено опцію зворотного зв'язку для анонімного звернення до гаранта, зав. кафедри та інших учасників освітнього процесу (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdrBqgosp3oFJ4GVmI-efWoRiaTDwdo2H453mfEZHjvL9fLA/viewform>). На сторінці Відділ ліцензування, акредитації та внутрішньої системи забезпечення якості освіти (<https://nure.ua/branch/viddil-litsenzuvannya-akreditatsiyi-ta-vnutrishnoyi-sistemi-zabezpechennya-yakosti-osviti/akreditatsiya>) розміщені рішення про акредитації освітніх програм, починаючи з 2019 р.

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

Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти у університеті регламентуються «Системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності ХНУРЕ» (наказ №325 від 16.09.2020, <https://cutt.ly/RwWxuWy1>). Безпосередньо всі представники академічної спільноти мають відповідний вплив і доступ до процедур внутрішнього забезпечення якості. Здобувачі за ОП КІТАР залучені шляхом анонімного опитування щодо якості ОП та участю у складі робочих груп. Постійне вдосконалення ОП за рахунок пропозицій усіх зацікавлених стейкхолдерів, вимог ринку праці, наукових досліджень, змін у законодавстві. Створення студентоцентрованого навчання на ОП. Адміністрація університету створює умови для викладачів, шляхом своєчасного підвищення їх кваліфікації та підтримки публікаційної активності, підтримки академічної доброчесності та складанням рейтингів кафедр. Під час зустрічей ЕГ із фокус-групами встановлено, що підрозділи, відповідальні за функціонування системи внутрішнього забезпечення якості, працюють узгоджено та ефективно, враховуючи визначені завдання.

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

#### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

ОП повністю відповідає критерію 8. Всі процеси розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітньої програми регламентовані, системно виконуються та враховують зауваження попередніх акредитацій. Студенти залучені до перегляду ОП через опитування, студентське самоврядування та вчену раду. Їхні пропозиції впроваджуються в освітній процес. Роботодавці беруть участь у вдосконаленні ОП через участь у складі робочих груп. Є ефективна система моніторингу, яка враховує результати опитувань, рекомендації експертів акредитації та оперативно вносить зміни. До позитивних практик можна віднести тісні зв'язки з роботодавцями і їх глибоку залученість до процесу перегляду ОП і впровадження освітньої діяльності за програмою.

### **Недоліки**

Має місце незначне зауваження: пропозиції до проєктів ОП вносяться у персональному порядку на основі персонального вивчення змісту ОП, персонального обговорення з окремими стейкхолдерами або обговорення у

вузьких колах, в основному в межах засідань робочої групи, колективні обговорення проєктів з широким колом стейкхолдерів не практикуються та документально не оформлюються, що може бути підставою для подальшого вдосконалення процедур обговорень ОП.

## **Рекомендації**

Рекомендується запровадити проведення регулярних круглих столів та семінарів, направлених саме на колективне обговорення проєктів ОП, із участю широкого кола стейкхолдерів (а не лише учасників робочої групи з розробки ОП), оформлювати відповідні зустрічі документально.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

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

Під час ознайомлення з інформацією, наданою у ВСО, перегляду матеріалів, оприлюднених на сайті ЗВО, ЕГ переконалася, що у ЗВО визначені чіткі, зрозумілі та доступні правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Нормативні документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті ХНУРЕ на сторінці «Нормативно-правова база» (<https://nure.ua/universytet/normativno-pravova-baza>). Серед них документи, якими визначається організація освітнього процесу: «Статут ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/statut.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/statut.pdf)), «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47\\_05.02.2025.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47_05.02.2025.pdf)), «Правила внутрішнього трудового розпорядку ХНУРЕ» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/Main\\_Docs\\_NURE/pravya-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/Main_Docs_NURE/pravya-trudovoho-rozporiadku-2019.pdf)). Специфічні питання освітнього процесу регулюються окремими документами, наприклад, «Положенням про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти ХНУРЕ» (<https://nure.ua/wp-content/uploads/222-vid-03.05.2019-pro-vvedennja-v-diju-rishennja-vchenoi-radi-universitetu.pdf>), «Положенням про оскарження (апеляцію) результатів контрольних заходів здобувачами вищої освіти» ([https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/318\\_05.11.2024.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2024/318_05.11.2024.pdf)) тощо. Інформація зокрема про дану ОП вичерпно та зрозуміло подана на сторінці випускової кафедри (<https://tapr.nure.ua/>). В окремих розділах сайту кафедри наведено інформацію про обов'язкові та вибіркові ОК (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/osvitni-komponenti/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>), наведено затверджені редакції ОП (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/zatverdzeni-navchalni-plani/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti>), проєкти ОП з протоколами розгляду внесених пропозицій, рецензіями роботодавців тощо (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/proekti-osvitno-profesiinyh-program/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>). Наявний каталог вибіркових дисциплін, про який проінформовані учасники освітнього процесу (<https://nure.ua/zagalnij-katalog-vibirkovih-navchalnih-disciplin>). Відповідно варто відмітити ресурси випускової кафедри, спеціально присвячені даній ОП, де наявні всі редакції текстів ОП та НП, їх проєкти, робочі програми та силабуси ОК, відгуки рецензентів, результати анкетування стейкхолдерів тощо. Все це створює сприятливі можливості для інформативності та прозорості усіх сторін освітнього процесу для всіх його учасників.

### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін**

Проєкти ОП розміщуються на ресурсі випускової кафедри (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/proekti-osvitno-profesiinyh-program/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>) разом з контактними даними для подання пропозицій до проєкту ОП.

### **3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**



ХНУРЕ демонструє належний рівень прозорості та доступності інформації, що забезпечує інформування зацікавлених сторін та суспільства. Зокрема, на вебсайті у відкритому доступі оприлюднено такі важливі документи та інформаційні ресурси, як: – затверджені редакції ОП та НП (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/zatverdzeni-navchalni-plani/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti>), – інформацію про обов'язкові та вибіркові ОК (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/osvitni-komponenti/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>), зокрема робочі програми та силабуси; – проекти ОП з протоколами розгляду внесених пропозицій, рецензіями роботодавців тощо (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/proekti-osvitno-profesiinyh-program/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/ktrs>); – інформацію щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://tapr.nure.ua/dijalnist-kafedri/navchalno-metodichna-robota/formuvanya-traektorii>); – каталог вибіркових дисциплін (<https://nure.ua/zagalnij-katalog-vibirkovih-navchalnih-disciplin>) тощо. Таким чином, ЗВО забезпечує відкритий доступ до всіх необхідних документів та інформації відповідно до вимог законодавства, забезпечуючи прозорість і доступність для учасників освітнього процесу та суспільства.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

### **Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

Дана ОП відповідає всім вимогам, що висуваються з боку даного критерію. Вимоги підкритерію 9.1 виконуються. Інформаційні ресурси університету повною мірою забезпечують доступність та прозорість нормативно-правової бази для зацікавлених сторін. Наявність ресурсів випускової кафедри, спеціально присвячених даній ОП, де представлено прозоро та максимально інформативно найбільш значущі сторони реалізації освітнього процесу за даною ОП, можна вважати зразковою практикою. Вимоги підкритерію 9.2 виконуються. Вимоги підкритерію 9.3 виконуються. Виходячи із зазначеної вище інформації, ЕГ рекомендує за даним критерієм оцінку А.

### **Недоліки**

Не відмічається

### **Рекомендації**

Відсутні

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень А

## **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

*не застосовується*

**2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямку досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників**

*не застосовується*

**3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі**

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)**

*не застосовується*

**5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо**

*не застосовується*

**6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються**

*не застосовується*

**7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм**

*не застосовується*

**Недоліки**

*не застосовується*

**Рекомендації**

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

#### V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

| Документ | Назва файла  | Хеш файла                                         |
|----------|--------------|---------------------------------------------------|
| Додаток  | ID 58588.pdf | oNvTTi/kXs2OEA v3114uCzCeTLdC2i5oXtNMTL1R3<br>EQ= |

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Підтиченко Олександр Владиславович**

Члени експертної групи

**Койфман Олексій Олександрович**

**Мацуй Анатолій Миколайович**

**Басалюк Максим Олександрович**