

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Вінницький національний технічний університет</b>
Освітня програма	<b>59424 Інтелектуальні комп'ютерні 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	Вінницький національний технічний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	59424
Назва ОП	Інтелектуальні комп'ютерні 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	Кудренко Станіслава Олексіївна, Цимбал Олександр Михайлович, Деркаченко Анатолій Олегович, Пономарьова Олена Анатоліївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	08.10.2024 р. – 10.10.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2024_2025/m_174_int_kom_sys_VSO_2024.pdf">https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/akkr/2024_2025/m_174_int_kom_sys_VSO_2024.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/m_174_IKS_ISIR_visit_2024.pdf">https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/m_174_IKS_ISIR_visit_2024.pdf</a> <a href="https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/m_174_IKS_ISIR_visit_2024.pdf">https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/m_174_IKS_ISIR_visit_2024.pdf</a> <a href="https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/m_174_IKS_ISIR_visit_2024.pdf">https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1110/akkr/2024_2025/m_174_IKS_ISIR_visit_2024.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:

Освітня програма "Інтелектуальні комп'ютерні системи" магістерського рівня спеціальності 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" Вінницького національного технічного університету відповідає критеріям акредитації. Програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти, забезпечує комплексність підготовки, враховує потреби стейкхолдерів, тенденції розвитку науки і технологій та особливості регіонального і галузевого контексту. Зміст програми є логічним і взаємопов'язаним, із можливістю індивідуальної освітньої траєкторії для здобувачів. Практична орієнтованість програми реалізується через лабораторні та практичні заняття, курсові проекти та переддипломну практику. Позитивні практики за освітньою програмою: Тісна співпраця з роботодавцями — роботодавці активно залучені до оновлення змісту освітньої програми. Залучення до освітнього процесу представників реального сектору, таких як НВП «Спільна справа», ТОВ «ІННОВІНПРОМ», що дозволяє актуалізувати професійні компетентності та підготовку студентів для сучасного ринку праці. Сучасне обладнання для навчання — лабораторії оснащені обладнанням, наданим через гранти від компаній ALTERA, TEXAS INSTRUMENTS, EPAM Systems, що сприяє практичному навчанню студентів. Міжнародна співпраця — програма враховує найкращі міжнародні практики, що базуються на досвіді провідних університетів, таких як MIT, Stanford, ETH Zurich, та впроваджує інноваційні методики навчання та інтердисциплінарний підхід. Можливість формування індивідуальної траєкторії навчання — здобувачі мають доступ до вибору освітніх компонентів з інших програм, що дає можливість задовольняти освітні потреби і підвищувати міждисциплінарні компетентності. Підтримка soft skills — освітній процес сприяє розвитку соціальних навичок через практичні роботи, участь у наукових конференціях, хакатонах, стартап-школі «Sikorsky Challenge Vinnytsia» та інших позанавчальних заходах. Ці позитивні практики сприяють підвищенню якості підготовки студентів та їхньої конкурентоспроможності на ринку праці.

### Недоліки

Слабка залученість здобувачів до формування мети та програмних результатів навчання. Відсутність відображення особливостей програми у результатах навчання. Недостатнє залучення випускників до обговорення ОП. Виходячи з того, що випадків застосування для здобувачів вищої освіти на даній ОПП правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, ще не виникало, можна зробити висновок про недостатню поінформованість здобувачів про переваги поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти у формуванні профілю компетентностей фахівця за цією ОПП та низький рівень мотивації учасників освітнього процесу до використання переваг формальної та неформальної освіти як в межах окремих ОК так і ОПП в цілому. До недоліків слід також віднести наявність у Програмі вступного фахового іспиту застарілих рекомендованих літературних джерел. Є необхідність збільшення кількості підручників та навчальних посібників викладачів, безпосередньо пов'язаних із забезпеченням ОПП "Інтелектуальні комп'ютерні системи". Також ЕГ звертає увагу на необхідність безпосереднього залучення представників роботодавців до навчального процесу, більшого залучення для навчального процесу гаранта ОП. Опубліковані результати опитувань студентів освітньої програми "Інтелектуальні комп'ютерні системи" є неповними, що ускладнює якісний аналіз впливу зворотного зв'язку на освітню діяльність. Хоча академічна спільнота залучена до обговорення та рецензування ОП, її участь в опитуваннях щодо якості освіти є обмеженою. Серед недоліків можна відзначити, що, хоча університет виконує вимоги законодавства щодо публікації інформації про освітні програми та їх компоненти, ЕГ вказує на відсутність обговорення або зразкових практик. Це свідчить про необхідність покращення певних аспектів, зокрема відкритого доступу до інформації та підвищення ефективності взаємодії зі стейкхолдерами. Незважаючи на публікацію проектів освітніх програм у системі JetIQ та на офіційному сайті, університету доцільно активніше працювати над залученням здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу обговорення й внесення змін до освітніх програм.

### Рекомендації

1. Організувати регулярні обговорення із здобувачами вищої освіти щодо цілей та програмних результатів навчання через відкриті форуми, анкетування або робочі групи. Забезпечити, щоб щонайменше 70% здобувачів взяли участь у процесі обговорення та внесення пропозицій щодо формування програмних результатів навчання протягом першого року впровадження змін. Залучення здобувачів підвищить їх мотивацію до навчання, а також дасть змогу адаптувати програмні результати до реальних потреб ринку та інтересів студентів. По закінченню поточного семестру організувати перше обговорення з залученням здобувачів та зібрати їхні пропозиції. Щороку повторювати обговорення і надавати можливість переглядати цілі та програмні результати навчання. 2. Додати до ОПП результати навчання, що характеризують спрямованість підготовки фахівців для потреб АПК регіону. 3. Протягом 2024/2025 навчального року організувати опитування випускників щодо вдосконалення ОП використовуючи існуючі платформи для збору зворотного зв'язку. Забезпечити включення досвіду випускників у процес покращення

програми. 4. Для посилення практичної підготовки ЕГ рекомендує перерозподілити вміст ОК, збільшивши об'єм лабораторних робіт, зокрема по ОК6 та вибірковим компонентам. 5. Інформувати здобувачів про можливості набуття професійних знань у неформальній/інформальній освіті, та активно мотивувати їх до використання можливостей цих форм освіти для покращення рівня сформованості загальних та спеціальних компетентностей фахівця. 6. ЕГ рекомендує продовжувати вдосконалювати методи оцінювання, особливо в частині запобігання упередженості. Продовжувати популяризувати академічну доброчесність через регулярні тренінги та інтерактивні сесії для студентів, а також підвищувати використання інструментів протидії плагіату. 7. ЕГ рекомендує гарантувати забезпечити регулярні оприлюднення результатів опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців. Пропонується публікувати мінімум два опитування на рік на сайті університету або в інформаційній системі JetIQ. Це підвищить прозорість та забезпечить якісний аналіз зворотного зв'язку для вдосконалення ОП. Рекомендується запровадити покращення протягом наступних 6 місяців. 8. ЕГ рекомендує залучити академічну спільноту до опитувань щодо якості освіти та освітньої діяльності. Рекомендується організувати мінімум одне опитування на рік з подальшою публікацією результатів і рекомендацій. Використати систему опитувань JetIQ для залучення викладачів і співробітників до оцінки освітнього процесу. Це дозволить врахувати думку викладачів та підвищить ефективність системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Почати проводити опитування з 2025/2026 навчального року.

### 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. Проєктування 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**

16 грудня 2022 р. постановою КМУ №1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» галузь 15 було виключено з переліку, а спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології було включено до галузі 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації під назвою 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка. На сьогодні Стандарту ВО за означеною спеціальністю рівня магістр не існує. При проєктуванні освітньої програми «Інтелектуальні комп'ютерні системи» розробники ОП базувалися на Стандарті вищої освіти за спеціальністю 151 для другого (магістерського) рівня затвердженого Наказом МОН України №1022 від 10.08.2020 р. і 7 рівні Національної рамки кваліфікацій України. Усі зазначені у ОПП результати навчання відповідають 7 рівню Національної рамки кваліфікацій України. Вони охоплюють як спеціалізовані концептуальні знання, так і практичні навички, необхідні для вирішення складних професійних завдань у сфері автоматизації, кіберфізичних систем і штучного інтелекту. Наприклад, РНО1, РНО2, РНО9 передбачають створення систем автоматизації, кіберфізичних виробництв та високонадійних систем з використанням сучасних технологій (інтелектуальні методи управління, промислові контролери, робототехніка). Ці компетенції демонструють здатність застосовувати спеціалізовані знання для створення складних технологічних систем, що відповідає вимогам рівня до розробки та впровадження складних технологій. РНО3, РНО8, РН13 стосуються застосування спеціалізованих концептуальних знань і сучасних наукових досягнень для вирішення складних задач професійної діяльності, зокрема через використання математичних методів, теорії керування, системного аналізу та алгоритмів штучного інтелекту. Це вимагає здатності до критичного осмислення та самостійного розв'язання науково-технічних завдань. РНО6, РН12: Вільне володіння державною та іноземною мовами, здатність збирати та аналізувати інформацію з різних джерел для прийняття професійних рішень відповідає вимогам 7 рівня, оскільки передбачає автономну діяльність і здатність до самостійної оцінки інформації та комунікації на професійному рівні. У ОП зазначається, що її особливістю є «підготовки професіоналів для вирішення регіональних проблем підприємств агропромислового комплексу (АПК). Поєднання фахових знань та вмінь створення програмних та апаратних продуктів для інтелектуальних технологій аналізу даних та управління підприємствами АПК, організація процесу функціонування підприємств АПК в базисі платформи Industry 4.0». Але у жодному результаті навчання ця особливість не відображена.

**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**

Освітньою програмою не передбачено присвоєння професійної кваліфікації.

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

ОП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» має за мету підготовку висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, що володіють загальними та професійними компетентностями необхідними для розв'язання складних задач і проблем у галузі автоматизації та комп'ютерних систем, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, задля задоволення потреб Вінницького регіону, України та світу Як зазначається в ОПП ([https://iq.vntu.edu.ua/edu\\_progs/v.php?id=1147](https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=1147)) акцент в навчальному процесі зосереджується на підготовці фахівців, здатних до розв'язання задач дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері автоматизації та інтелектуальних комп'ютерних систем, зокрема підготовка інженерів і науковців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації, їх компонентів, кіберфізичних систем, технологій цифрової трансформації, що стоять за завданнями Industry 4.0, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній, а також забезпечують перехід від фізичного світу до цифрового. ЕГ встановлено, що цілі ОП корелюються із місією і цілями університету, які зазначені в Стратегії розвитку ВНТУ на 2023 – 2027 р.р. (Стратегія\_ВНТУ\_Нова версія ([vntu.edu.ua](http://vntu.edu.ua))), зокрема місією університету є формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності, інтелектуальний потенціал, навички практичного досвіду та інноваційної діяльності, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі. Особливістю освітньої програми, як зазначається у ОПП, є підготовка професіоналів для вирішення регіональних проблем підприємств агропромислового комплексу (АПК). Поєднання фахових знань та вмінь створення програмних та апаратних продуктів для інтелектуальних технологій аналізу даних та управління підприємствами АПК, організація процесу функціонування підприємств АПК в базисі платформи Industry 4.0.

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

Під час спілкування з фокус-групами було встановлено, що у ВНТУ проводяться опитування здобувачів щодо оцінки змісту освітніх програм, задоволеності навчанням та якості освітнього середовища загалом. Однак, ЕГ не змогла повною мірою оцінити ефективність цих опитувань, оскільки у відкритому доступі було опубліковано лише результати одного анкетування, проведеного у вересні 2024 року для освітніх програм, що проходять акредитацію (<http://surl.li/oeckcj>). За словами здобувачів, опитування проводяться регулярно, і доступ до анкет можна отримати через інформаційну систему JetIQ. Результати опитувань обговорюються та враховуються під час перегляду навчальних планів, змісту окремих освітніх компонентів та результатів навчання. Однак у анкетах не було виявлено питань, що стосуються цілей та результатів навчання за освітньою програмою, що акредитується. Проект освітньої програми публікується на сайті університету, і здобувачі, як і інші стейкхолдери, можуть ознайомитися з ним та внести свої пропозиції. На запитання ЕГ, чи передавали вони свої пропозиції безпосередньо гаранту програми, завідувачу кафедри або викладачам, випускники відповіли негативно. У зв'язку з цим, ЕГ рекомендує гаранту програми включити випускників до числа опитуваних осіб. Кафедра Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій активно співпрацює з роботодавцями, які беруть участь в обговоренні освітньої програми, її цілей та результатів навчання. Співпраця здійснюється шляхом запрошення роботодавців на засідання кафедри, а також через спільні робочі наради, семінари та інші заходи. Інформація про ці заходи публікується на сайті університету та в соціальних мережах. Серед стейкхолдерів-роботодавців кафедра співпрацює з такими компаніями, як ТОВ «Інновіпром», «КВАРК КОНСАЛТИНГ», НВП «Спільна справа», ТОВ «АЙБЕКС АЙТІ», ТОВ «Five Systems», «УТЛІКС.УАН». Представники цих підприємств ознайомлюються зі змістом ОП, аналізують окремі освітні компоненти та актуалізують компетентності й результати навчання відповідно до вимог ринку. Наприклад, у редакції освітньої програми 2024 року за пропозицією ТОВ «Інновіпром» було внесено зміни до формулювання фахових компетентностей СК 9 та СК 10, а СК 11 було виключено. Ці зміни були підтверджені під час спілкування з заступником технічного директора ТОВ «Інновіпром» Андрієм Лухверчиком. Роботодавці також регулярно проводять гостьові лекції для здобувачів, що підтвердили викладачі, роботодавці та студенти. Серед інших стейкхолдерів, які беруть активну участь у вдосконаленні освітньої програми, варто відзначити таких фахівців, як д.т.н., професор кафедри автоматизації та інформаційних систем Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського Ігор Конох, завідувач кафедри «Програмне забезпечення автоматизованих систем» Черкаського державного технологічного університету д.т.н., професор Сергій Голуб та декан факультету інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації ВНТУ Володимир Севастьянов.

### **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**

Після вивчення відомостей та спілкування з викладачами і роботодавцями встановлено, що освітня програма орієнтована на сучасні наукові досягнення у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки (АКІТР). Участь здобувачів і викладачів у Міжнародній конференції "Контроль і управління в складних системах" (КУСС), яка відбувається раз на два роки, сприяє постійному оновленню знань і ознайомленню з новітніми досягненнями в цій галузі. Участь викладачів у міжнародних наукових об'єднаннях, таких як IEEE, і науково-методична діяльність професорів (Кветний Р.Н., Дубовой В.М., Бісікало О.В.) забезпечують інтеграцію нових наукових здобутків у зміст освітньої програми. Програма також враховує сучасні потреби спеціальності 174 (Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології). Це відображено в програмних результатах навчання (РН), таких як: РНО1: створення кіберфізичних систем та автоматизації з інтелектуальними методами управління; РНО3, РНО4, РНО8, РН13: акцент на науково-теоретичних знаннях і методологіях для сучасних наукових досліджень; РНО2, РНО5, РНО7, РНО9, РН10, РН14: розвиток практичних навичок у розробці високонадійних систем автоматизації, використанні сучасних методів і технологій, що відповідає вимогам ринку праці. Мета та програмні результати навчання враховують тенденції розвитку ринку праці, зокрема Подільського регіону та інших областей України. Випускники підготовлені до роботи у вищих навчальних закладах, проєктних організаціях, ІТ-компаніях, що займаються АКІТР. Програма орієнтована на актуальні потреби ринку, включаючи розробку аналітичних IoT-систем, систем для Smart City, e-сервісів і агропромислових комплексів, які активно розвиваються у Вінницькому регіоні. Програма відповідає стратегії розвитку Вінницької області до 2027 року (strategy2027.pdf (vin.gov.ua), підкреслюючи її тісний зв'язок з регіональними потребами. Також програма враховує галузеві тенденції, зокрема цифрову трансформацію та впровадження Industry 4.0, що відображено в РНО5, РНО7, РНО9, РН13, РН14, які акцентують на розробці, експлуатації та вдосконаленні систем автоматизації та кіберфізичних систем. Випускники отримують знання та навички, що дозволяють їм брати участь у міжгалузевих проєктах, де АКІТР впроваджують у різні сфери. Програма забезпечує не лише фундаментальні знання у сфері АКІТР, але й практичні навички для ринку праці, включаючи створення, модернізацію та експлуатацію автоматизованих і кіберфізичних систем. Практична підготовка студентів допомагає брати участь у складних міжгалузевих проєктах. Під час розробки ОП було враховано досвід закладів України (НУ "Львівська політехніка", КНУ ім. Тараса Шевченка, ХНУРЕ та ін.), а також MIT, Stanford University, ETH Zurich. Запозичено концепцію практичної підготовки, що залучає студентів до реальних проєктів, зокрема із новітніми мережевими технологіями, та удосконалено структуру ОП.

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

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

ЕГ дійшла висновку, що ОПП "Інтелектуальні комп'ютерні системи" другого (магістерського) рівня за спеціальністю 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" в цілому відповідає Критерію 1 на рівні В. Підкритерій 1.1 задовольняє вимогам частково у контексті відсутності відображення особливостей програми у результатах навчання; підкритерій 1.2 також задовольняє вимогам частково у контексті недостатньої залученості здобувачів до формування мети та програмних результатів навчання, недостатнім є також і залучення випускників до обговорення ОП. До позитивних практик можна віднести: 1)плідна співпраця з роботодавцями, 2)адаптація програми до потреб ринку праці та регіонального контексту.

### **Недоліки**

1.Слабка залученість здобувачів до формування мети та програмних результатів навчання. 2. Відсутність відображення особливостей програми у результатах навчання. 3. Недостатнє залучення випускників до обговорення ОП.

### **Рекомендації**

ЕГ дійшла висновку, що ОПП "Інтелектуальні комп'ютерні системи" другого (магістерського) рівня за спеціальністю 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" в цілому відповідає Критерію 1 на рівні В. Підкритерій 1.1 задовольняє вимогам частково у контексті відсутності відображення особливостей програми у результатах навчання; підкритерій 1.2 також задовольняє вимогам частково у контексті недостатньої залученості здобувачів до формування мети та програмних результатів навчання, недостатнім є також і залучення випускників до обговорення ОП. До позитивних практик можна віднести: 1)плідна співпраця з роботодавцями, 2)адаптація програми до потреб ринку праці та регіонального контексту.

## **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 ОПП “Інтелектуальні комп'ютерні системи” (v.php (vntu.edu.ua)) становить 90 кредитів ЄКТС та відповідає вимогам законодавства для другого (магістерського) рівня вищої освіти. ОПП включає перелік обов'язкових ОК обсягом 67 кредитів ЄКТС (74,4% загального обсягу ОП) та вибіркових дисциплін обсягом 23 кредити ЄКТС (25,6% загального обсягу ОП), що підтверджується відповідним навчальним планом. В ОПП в межах переліку обов'язкових ОК передбачена переддипломна практика обсягом 10 кредитів ЄКТС.

### **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**

ОПП “Інтелектуальні комп'ютерні системи” має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему. Відповідно, структурно-логічної схеми ОПП містить цикл дисциплін загальної підготовки (3 освітніх компоненти, 9 кредитів ЄКТС), цикл дисциплін професійної підготовки (9 освітніх компонентів, 58 кредитів ЄКТС), у тому числі, переддипломну практику 10 кредитів та виконання магістерської кваліфікаційної роботи 20 кредитів). Представлений навчальний план цілком відповідає опису ООП та наведеній у ній структурно-логічній схемі освітніх компонентів. Проведений ЕГ аналіз робочих програм (силабусів) ОК підтверджує, що наведені у відомостях про самооцінювання освітні компоненти ОПП дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Перелік компетентностей розширено введенням: СК9. Здатність розробляти та впроваджувати алгоритми штучного інтелекту для покращення процесів управління у складних автоматизованих системах, таких як системи прогнозування, адаптивного управління та обробки великих обсягів даних. СК10. Здатність інтегрувати рішення на основі технологій машинного навчання та аналізу неструктурованої інформації в існуючі автоматизовані системи для підвищення їх функціональності, точності прийняття рішень та адаптивності до змінюваних умов середовища. Відповідно, розширено програмні результати навчання: РН13. Розробляти та впроваджувати алгоритми штучного інтелекту для оптимізації процесів управління у складних автоматизованих системах, включаючи системи прогнозування, адаптивного управління та обробки великого обсягу даних. РН14. Інтегрувати рішення на базі технологій машинного навчання та аналізу великих даних в існуючі системи автоматизації для покращення їх функціональності, точності прийняття рішень та адаптивності до змінюваних умов середовища. Загалом ЕГ констатує, що ОК у сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Про відповідність змісту ОП предметній області спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» свідчить зокрема відповідність об'єкту вивчення та діяльності, цілям навчання, теоретичному змісту, методам, технологіям, інструментам та обладнанню. Представлені в ОП ОК у сукупності з наявним інформаційним, кадровим, матеріальним забезпеченням здатні забезпечити в повному обсязі всі програмні результати навчання, що зазначені в ОПП для вирішення здобувачами складних задач і проблем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки у професійній діяльності. У ОПП зазначено, що об'єктами вивчення та діяльності магістрів із автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій є: об'єкти і процеси керування, технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації у різних галузях У ОПП “Інтелектуальні комп'ютерні системи” об'єкт вивчення та діяльності забезпечується освітніми компонентами ОК04 Сучасні інформаційні технології в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, ОК08 Стандарти та проектування комп'ютерно-інтегрованих систем управління, ОК09 Інтелектуальні засоби автоматизованих систем. Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи теорії автоматичного керування, принципи розроблення систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, забезпечується освітніми компонентами ОК08 Стандарти та проектування комп'ютерно-інтегрованих систем управління, ОК09 Інтелектуальні засоби автоматизованих систем, ОК10 Ідентифікація і моделювання систем автоматизації. Інструменти та обладнання є цифрові та мережеві технології, мікропроцесори, програмовані логічні контролери, вбудовані цифрові пристрої та системи (Embedded Systems), інтелектуальні мехатронні та WLAN-сумісні компоненти технології Інтернету речей, спеціалізоване програмне забезпечення для проектування, розроблення і експлуатації систем автоматизації, що забезпечується освітніми компонентами ОК04 Сучасні інформаційні технології в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, ОК06 Робототехніка. Таким чином, наявні ОК забезпечують предметну область спеціальності. Аналіз тематики кваліфікаційних робіт (2021-2023 р.р.) показує їх орієнтацію на розробку автоматизованих систем розв'язання прикладних завдань побудови інтелектуальних комп'ютерних систем, зокрема систем автоматизації заряджання та живлення приладів, контролю та регулювання клімату для сільського господарства та систем Smart House, ідентифікації осіб та предметів на основі нейромережевих методів, автоматизованих систем логістики, планування та обліку виробничих

завдань, автоматизованих систем освітніх, судових та торговельних установ. Тематика робіт є різноманітною, наявні комплексні кваліфікаційні роботи, що вирішують низку взаємопов'язаних завдань. Таким чином, тематика кваліфікаційних робіт в повній мірі відповідає предметній області ОПП, що акредитується.

#### **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**

Індивідуальна освітня траєкторія в ЗВО регламентується Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P\\_vybir\\_2024\\_08\\_29.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf)). Здобувач реалізує індивідуальну освітню траєкторію через вибір освітніх компонентів, вибір тем кваліфікаційних та курсових робіт/проектів, а також за рахунок внутрішньої і зовнішньої мобільності. Частка вибіркових ОК складає 23 кредити ЄКТС (25,6% загального обсягу ОП). Внутрішня мобільність забезпечується тим, що студент має право вибору дисциплін з інших ОПП відповідно до Положення про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P\\_vybir\\_2024\\_08\\_29.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf)). Зовнішня академічна мобільність забезпечується за рахунок участі здобувачів у навчальній, науково-педагогічній чи науковій діяльності українського чи закордонного ЗВО відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (<https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf>). Право на вільний вибір здобувачем навчальних дисциплін реалізується на підставі особистих заяв здобувачів вищої освіти згідно з Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ. Здобувач має право вибирати освітні компоненти, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти за погодженням з деканом відповідного факультету. Вибіркові освітні компоненти вводяться для індивідуалізації траєкторії навчання і задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб особи, ефективного використання можливостей і традицій ВНТУ, регіональних потреб, тощо. Здобувач вищої освіти має право вибору дисциплін з інших освітніх програм (зокрема і тих, спеціальності яких не пов'язані із спеціальністю здобувача освіти) для особистісного розвитку здобувача освіти. Вибір реалізується через систему JetIQ. Для забезпечення вибору на кафедрах та факультетах формуються графіки презентацій професійних дисциплін по кожній освітній програмі кожного факультету окремо (<https://cutt.ly/PeTM6ILX>), в яких вказується назва ОК, обсяг у кредитах, семестр навчання, викладач і посилання на силабус ОК у системі JetIQ. Викладачі кафедр презентують зміст кожної вибіркової дисципліни на зустрічах зі здобувачами ВО згідно цього графіка. Далі студенти голосують за обрану дисципліну в електронному кабінеті здобувача ВО й надсилають заяву щодо вибору в деканат факультету, що є підставою для формування груп, що вивчатимуть дисципліни вільного вибору здобувачів ВО. Отже, вибіркові дисципліни забезпечують індивідуальну освітню траєкторію. Можливість здобувачів реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін підтверджується результатами опитування (<https://cutt.ly/zeTMlmGn>): близько 95% опитаних мали можливість повністю чи частково ознайомитися з переліком вибіркових дисциплін самостійно чи під час їх презентацій, зокрема 81% опитаних ознайомилися повністю.

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

Практична підготовка здобувачів ВО за ОПП передбачає проведення практичних і лабораторних занять за навчальними дисциплінами ОК4-ОК10, курсових робіт і проектів за ОК8, ОК9. ОПП та навчальний план передбачають проходження переддипломної практики (ОК11) обсягом 10 кредитів ЄКТС. Організація цієї практики регламентується «Положенням про проведення переддипломної практики студентів ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/prp.pdf>). По закінченню практики здобувач ВО готує звіт, який захищає на комісії, що призначається завідувачем кафедри. Переддипломна практика забезпечується на підприємствах, організаціях та в установах у сфері АКІТР. Як виняток, можлива практика в НДЛ випускової кафедри, якщо МКР має дослідну спрямованість. Укладені угоди про співпрацю з такими підприємствами та організаціями: ТОВ "ІННОВІНПРОМ", ТОВ "Дабі Дабі Джи", НВП "Спільна справа", ТОВ "Айбекс Айті", ТОВ «Five systems development», ТОВ «Промавтоматика» т.і. Цілі, завдання і зміст практичної підготовки формуються з урахуванням останніх тенденцій розвитку АКІТР та пропозицій роботодавців і здобувачів ВО. Практичний компонент також інтегрований у виконання курсових робіт з ОК9 та ОК10, що дає студентам можливість розвивати навички розв'язання реальних задач. Додатковими видами практичної підготовки є науково-дослідна діяльність, що пов'язана з дисциплінами ОК4-ОК10, зокрема з дисципліною ОК7 "Методологія та організація наукових досліджень". Підтвердженням якісної практичної підготовки на даній ОП є відповіді роботодавців та випускників під час онлайн. ЕГ переконалась у задоволеності здобувачів практичною підготовкою на зустрічі зі здобувачами вищої освіти. Разом з тим випускники та роботодавці підкреслювали важливість збільшення частки практичної підготовки здобувачів.

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

Як показав проведений аналіз, ОП сприяє набуттю соціальних навичок (soft skills). Здобувачі ВО мають можливість покращити мовні, ораторські навички, навички роботи в команді, здатність до пошуку й оброблення нової інформації, уміння слухати, уміння працювати в команді, здатність вирішувати конфлікти, критичне та аналітичне



мислення, самодисципліну та самоорганізацію. Під час виконання курсових проєктів (робіт), індивідуальних завдань, кваліфікаційної роботи розвивається вміння виявляти та розв'язувати нестандартні проблеми та задачі, здатність оцінювати ризики та якість виконаних робіт, здатність презентувати свої розробки та захищати свою точку зору. Також отримання soft skills упродовж навчання сприяє участі у конкурсах і хакатонах (<https://cutt.ly/beTMXk9u>); навчання у Стартап-школі «Sikorsky Challenge Vinnytsia» (<https://cutt.ly/UwoCV9ZF>), яка функціонує при ВНТУ з 2016 року; участь в НДР випускових кафедр та проведення досліджень при їх НДЛ з написанням статей і тез конференцій; доповіді результатів цих досліджень на конференціях (<https://conferences.vntu.edu.ua>); робота в наукових студентських гуртках (<https://cutt.ly/WeTMHeVi>); участь у студентському самоврядуванні (<http://surl.li/jyuss>, <https://scsp.vntu.edu.ua/index.html>), культурних та спортивних заходах (<https://cutt.ly/xeTMJQQR>), волонтерських акціях тощо. Під час таких заходів здобувачі ВО вчаться спілкуватися, працювати в команді, аналізувати явища, причини та наслідки, виявляти проблеми та шукати шляхи їх вирішення. Під час опитування здобувачів відмічено достатній рівень їх залученості до заходів студентського самоврядування.

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

У ВНТУ, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/FwoCBiPu>), обсяг освітніх компонентів ОПП (у кредитах ЄКТС) регламентується навчальним планом, в якому, відповідно до потреб, задається кількість кредитів ЄКТС. Відповідно до Положення (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/nr/4.pdf>) передбачаються такі різновиди самостійної роботи: підготовка до аудиторних занять, виконання курсових проєктів і робіт, ознайомлення з новітніми розробками, виконання індивідуальних завдань, участь у конкурсах, участь у роботі Стартап-школи «Sikorsky Challenge Vinnytsia» (<https://cutt.ly/UwoCV9ZF>) тощо. Обсяг ОПП становить 90 кредитів ECTS, частка обов'язкових та вибіркових дисциплін становить, відповідно, 74% та 26%. Основними видами аудиторних занять є лекції (57,5%), практичні (30 %) та лабораторні заняття (12,5%). Для оцінювання ступеня завантаженості здобувачів вищої освіти при опрацюванні матеріалу, який відведений на самостійну роботу, проводяться консультації та періодичні опитування здобувачів. З урахуванням думок здобувачів щодо їх завантаженості та результатів даного опитування, відбувається коригування їх працевитрат, необхідних для виконання самостійної роботи. Результати опитування (<https://cutt.ly/zeTMlmGn>) свідчать, що для 100% здобувачів обсяг матеріалу, відведений на самостійну роботу, повністю чи частково влаштовує (76% осіб влаштовує повністю), а для 97% осіб повністю чи частково вистачає часу на його опрацювання (для 84% осіб вистачає повністю).

## **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)**

Структура ОПП та ОК спрямовані на забезпечення практикоорієнтованості, що дозволяє здобувачам вищої освіти отримати не лише теоретичні знання, а й практичні навички, необхідні для професійної діяльності. Навчальні дисципліни передбачають проведення практичних і лабораторних занять, що дозволяє студентам застосовувати отримані знання на практиці. Переважна більшість професійних обов'язкових компонентів ОПП включають роботу з реальними технічними пристроями та спеціалізованим програмним забезпеченням. Також студенти виконують курсові роботи та проєкти (ОК9, ОК10), які орієнтовані на розв'язання конкретних виробничих проблем або задач. Це дозволяє здобувачам застосовувати свої знання у вирішенні практичних завдань, пов'язаних зі створенням та вдосконаленням систем автоматизації, їх компонентів, кіберфізичних систем, робототехнічних систем та технологій цифрової трансформації. До освітнього процесу залучаються фахівці з підприємств (наприклад, ТОВ «Промавтоматика» [https://aiit.vntu.edu.ua/index.php?id=230&id\\_news=2637&mode=full\\_news](https://aiit.vntu.edu.ua/index.php?id=230&id_news=2637&mode=full_news)), які проводять лекції, семінари та майстер-класи, що забезпечує зв'язок навчання з реальними виробничими процесами та тенденціями. Дуальна форма освіти на даний час не передбачена.

## **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**

ОПП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» забезпечує формування у здобувачів ВО ключових навичок і компетентностей, які підтримують досягнення глобальних цілей сталого розвитку (ГЦСР) до 2030 року, проголошених резолюцією ООН та визначених Указом Президента України. До особливостей ОПП входить підготовка професіоналів для вирішення регіональних проблем підприємств агропромислового комплексу (АПК), що корелює з такими пп. ГЦСР, як 2.2 Підвищити вдвічі продуктивність сільського господарства, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій; 9.4 Сприяти прискореному розвитку високотехнологічних секторів преробної промисловості, які формуються на основі використання ланцюгів освіта-наука-виробництво; 12.2 Зменшити втрати продовольства у виробничо-збутових ланцюжках. ОПП включає ОК, що безпосередньо спрямовані на підвищення обізнаності студентів про глобальні проблеми, такі як зміни клімату, охорона здоров'я,

гендерна рівність, якість освіти, економічне зростання та інновації – ОКО1 Філософія науки і техніки, ОКО2 Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти, ОКО5 Економічне обґрунтування інноваційних рішень у галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

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

У ЗВО за допомогою внутрішньої інформаційної системи JetIQ здійснено ефективну реалізацію процедури визначення вибіркових дисциплін здобувачами. Електронний кабінет здобувача та загалом університетське віртуальне навчальне середовище є позитивною практикою та дозволяють ефективно побудувати студенту свою індивідуальну траєкторію та зручно контролювати її реалізацію. Ефективна співпраця з роботодавцями дозволяє забезпечити ефективні механізми вдосконалення ОП, зокрема з урахуванням специфіки галузі, що забезпечується як обов'язковими, так і вибірковими компонентами, що дозволяє формувати здобувачу індивідуальну освітню траєкторію для подальшого працевлаштування. Позитивною практикою є системна робота з моніторингу ОП за участю внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів.

### **Недоліки**

Недоліком освітньої програми у контексті підкритерію 2.5 є недостатня частка практичної підготовки здобувачів, що було відзначено випускниками та роботодавцями, які наголосили на потребі збільшити обсяг лабораторних робіт, зокрема в компонентах ОК6 та вибіркових дисциплінах.

### **Рекомендації**

Для посилення практичної підготовки ЕГ рекомендує перерозподілити вміст ОК, збільшивши об'єм лабораторних робіт, зокрема по ОК6 та вибірковим компонентам.

## **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**

На офіційному вебсайті ЗВО для правил прийому на навчання наявна окрема вебсторінка - <https://vstup.vntu.edu.ua/pravylya-priyomu>, на якій оприлюднено Правила прийому до Вінницького національного технічного університету у 2024-му році та додатки (1-16) до них. Правила прийому на навчання оновлюються щорічно, оприлюднюються на вебсайті ЗВО та є доступними для потенційних вступників. Аналіз вказаних документів свідчить, що оприлюднені правила розроблені прийнятною комісією відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти, затвердженого Міністерством освіти і науки України, а також не містять окремих вимог і норм, які стосуються винятково ОПП, яка акредитується; зазначений документ і додатки до нього не містять дискримінаційних положень ні за соціально-демографічними, політичними чи іншими ознаками щодо вступників на навчання за ОПП, яка акредитується, обмеження і/або привілеї щодо доступу до навчання для певної категорії абітурієнтів за ОПП не встановлені. Правила прийому сформульовані чітко та зрозуміло, а їх зміст має повну відповідність затвердженому МОН України Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-24#Text>. ЕГ відзначає достатній рівень інформування абітурієнтів щодо правил і процесу прийому на навчання. Це відображає зміст наповнення вебсторінки «Приймальна комісія» <https://vstup.vntu.edu.ua/kontakty>: відеоматеріали наприклад (Як правильно створити електронний кабінет вступника для здобуття вищої освіти у 2024 році) і офіційний Telegram-канал прийальної комісії університету, інформаційні та нормативні матеріали, інформаційна підтримка прийому документів, інформація про вступні іспити, зарахування тощо. Вищезазначені факти ЕГ оцінює як зусилля ЗВО задля побудови успішної комунікації з абітурієнтами задля забезпечення зрозумілості й доступності правил прийому на навчання потенційним вступникам, що є позитивною практикою ЗВО.

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

Відповідно до профілю ОПП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти передумовами для опанування ОП є наявність ступеня бакалавра, спеціаліста чи магістра, згідно затверджених правил прийому, (<https://vstup.vntu.edu.ua/pravyula-priyomu>). Відповідно до Положення про прийом на навчання за освітньо-професійними програмами підготовки магістрів до ВНТУ (<https://vstup.vntu.edu.ua/images/2024/Polojennya/P-mag.pdf>) вступ на навчання за ОПП здійснюється за результатами ЄВІ та фахового іспиту. Також вступники пишуть мотиваційний лист, що повинен містити раціональне обґрунтування вибору вступником саме цієї ОПП. Фаховий іспит зі спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» проводиться у вигляді тестування і включає в себе питання для перевірки базових теоретичних знань та практичних навичок вступників. Особливості ОПП враховуються у відповідній Програмі вступного фахового іспиту на другий (магістерський) рівень вищої освіти зі спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» на ОПП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» з якою ЄГ ознайомила за посиланням [https://vstup.vntu.edu.ua/images/2024/Programi\\_magistr/174.pdf](https://vstup.vntu.edu.ua/images/2024/Programi_magistr/174.pdf). На думку ЄГ правила прийому на навчання за ОПП враховують особливості самої ОПП. ЄГ вважає, що Програма вступного фахового іспиту за ОПП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» дозволяє перевірити здатність вступника опанувати дану ОП і це доводить факт відповідності підкритерію 3.2.

**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**

Під час інтерв'ю гаранта і за результатами аналізу відомостей СО з'ясовано, що визнання у ВНТУ результатів навчання в інших ЗВО визначається згідно «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ», «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ», «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>). Інформування здобувачів про можливість визнання результатів навчання забезпечується наявністю відповідної нормативної бази у вільному доступі на вебсайті ВНТУ. В процесі експертного оцінювання ЄГ встановила, що фактів визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, за останні п'ять років за ОПП, що акредитується, не було

**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**

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf>), що розглянуті та схвалені Вченою радою ВНТУ 30.03.023 протокол №9. Здобувачі вищої освіти під час онлайн зустрічі підтвердили, що ознайомлені з процедурою визнання результатів навчання, що свідчить про доступність та зрозумілість цих правил для здобувачів цієї ОПП. Фактів щодо визнання результатів навчання здобувачів ОПП здобутих шляхом неформальної (інформальної) освіти під час зустрічей із здобувачами та гарантом програми та аналізу відомостей СО не було встановлено.

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

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

ЗВО має Правила прийому, в яких відсутні дискримінаційні обмеження прав абітурієнтів. Ці Правила вимогам затвердження МОНУ, забезпечує абітурієнтів достатньою інформаційною підтримкою щодо прийому на навчання та зарахування до ЗВО, рекомендаціями і порадами (зокрема відеоконтентними) для вступників; програми вступних випробувань дозволяють перевірити здатність опанування всупниками ОПП; ЗВО запроваджені чіткі, зрозумілі й доступні правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та результатів здобутих в інших закладах освіти. Дана ОП відповідає Критерію 3.

## Недоліки

Виходячи з того, що випадків застосування для здобувачів вищої освіти на даній ОПП правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, ще не виникало, можна зробити висновок про недостатню поінформованість здобувачів про переваги поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти у формуванні профілю компетентностей фахівця за цією ОПП та низький рівень мотивації учасників освітнього процесу до використання переваг формальної та неформальної освіти як в межах окремих ОК так і ОПП в цілому. До недоліків слід також віднести наявність у Програмі вступного фахового іспиту застарілих рекомендованих літературних джерел.

## Рекомендації

Інформувати здобувачів про можливості набуття професійних знань у неформальній/інформальній освіті, та активно мотивувати їх до використання можливостей цих форм освіти для покращення рівня сформованості загальних та спеціальних компетентностей фахівця. Регулярно оновлювати літературні джерела у Програмі вступного фахового іспиту зі спеціальності.

## 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**

Навчання в ВНТУ здійснюється згідно з Положенням про організацію освітнього процесу ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol\\_study\\_process.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf)). В ВНТУ застосовується технологія змішаного та дистанційного навчання з використанням інформаційної системи Jet IQ власної розробки. Силабуси та робочі програми навчальних дисциплін оприлюднені на сайті кафедри ([https://aiit.vntu.edu.ua/?id=230&mode=syllabus&spec\\_num=174](https://aiit.vntu.edu.ua/?id=230&mode=syllabus&spec_num=174)), вони містять інформацію щодо цілей, тематики, змісту кожної теми, очікуваних результатів навчання, методів викладання, технологій та засобів навчання і критеріїв та методів оцінювання в рамках дисципліни, ПРН, які вони забезпечують.Здобувачі мають можливість самостійно обирати частину навчальних дисциплін у межах вибіркового компонента ОП, що дозволяє їм формувати індивідуальну освітню траєкторію. Інтерв'ювання фокус-груп свідчать про задоволення здобувачів формами, методами та технологіями навчання і свідчать про їх ефективність зі значною часткою самостійної, колективної та науково-дослідної роботи. Основними формами навчання, які застосовуються в ОП є лекції та практичні заняття, самостійна робота, конференції. Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОП мають повну академічну свободу стосовно вибору форм та методів навчання і викладання освітніх компонентів. Під час е-зустрічі з НПП з'ясовано відсутність випадків порушення принципів академічної свободи НПП, вибір методів викладання і навчання є вільним. Отже, форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОПП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

**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, силабуса)**

В результаті онлайн зустрічей ЕГ зі здобувачами, НПП та аналізу сайту ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/>) та сайту кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій (<https://aiit.vntu.edu.ua/?id=230&page=1>), а також через платформу електронного навчання Jet IQ (<https://jeti.vntu.edu.ua/?n=1246>), було доведено, що в університеті визначено правила та процедури інформування і своєчасно та в достатньому обсязі надається здобувачам вищої освіти вся необхідна інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також форм семестрового контролю у межах робочих програм кожного із освітніх компонентів. Відповідні робочі програми та презентації вибіркового компонента дисциплін надаються перед тим, як здобувачі мають здійснити свій вибір. Результати зустрічей зі здобувачами (Марія Форкалюк, Євген Чега, Максим Іванишин) підтверджують, що конкретні цілі за ОК, теми ОК, ПРН за кожним ОК та критерії і методи оцінювання оголошуються на першому навчальному занятті з дисципліни. На цьому ж занятті викладач знайомить здобувачів із змістом робочої програми і силабусу з ОК.

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

За результатами зустрічей зі стейкхолдерами, здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування (Ірина Фіник - Голова студентського наукового товариства) ВНТУ відповідально ставиться до залучення здобувачів до дослідницької діяльності. На базі ВНТУ функціонує Стартап школа «SikorskyChallenge», що сприяє впровадженню результатів наукової діяльності та практичної складової в освітній процес. Центр забезпечення якості освіти ВНТУ проводить заходи щодо активізації дослідницької діяльності. На зустрічі здобувачі підтвердили їх залучення до досліджень шляхом інтеграції наукової й навчальної роботи в межах компонентів ОП, включаючи предметні конкурси наукових робіт: виконання курсових, кваліфікаційних робіт відповідно до напрямів НДР кафедри, застосування дослідницьких методів навчання (індивідуальної, групової дослідницької, проєктної роботи; контрольованої самостійної роботи). Здобувачі ОП традиційно з року в рік приймають участь у Міжнародній науковій конференції молодих вчених. Здобувачі активно беруть участь у науково-дослідній роботі кафедри, щорічних науково-технічних конференціях викладачів, співробітників та студентів ВНТУ (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2024>), на яку у секцію «Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій» у 2024 році подано 70 доповідей; Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи» (<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024>), на яку в секцію «Інтелектуальні інформаційні технології та автоматизація» у 2024 році подано близько 170 доповідей. З відомостей СО: відповідно до терміну захисту кваліфікаційної роботи вони мають хоча б одну опубліковану наукову працю. З інтерв'ю з випускниками зрозуміло, що деякі з них успішно співпрацюють з викладачами і продовжують дослідницьку діяльність, здобувають ступінь доктора філософії відповідної спеціальності.

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

За результатами зустрічей з різними фокус-групами та аналізу відомостей СО ЕГ встановила, що оновлення ОП та її компонентів регулюється згідно Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силябусів навчальних дисциплін у ВНТУ (<https://cutt.ly/CeYGDelz>). Викладачі ВНТУ користуються можливостями, які надає університетський центр розвитку кар'єри та неперервної освіти (<https://cutt.ly/DeYGAzP>). Зміст навчальних дисциплін оновлюється щороку, до процесу обговорення на розширених засіданнях кафедр долучаються здобувачі та роботодавці (наприклад, заступник технічного директора ТОВ «Інновінпром» Андрій Лухверчик запропонував зміни по СК9, СК10). НПП беруть участь у різного роду тренінгах, форумах, конференціях, опануванні різних програм та курсів. Під час зустрічі з представниками роботодавців з'ясовано, що для оновлення змісту ОК враховуються їх рекомендації та пропозиції. Зміна ОК зумовлюється покращенням навчально-методичних матеріалів НПП, яке враховує використання досвіду колег та набутих знань під час підвищення кваліфікації, а саме, результати стажування «Lublin University of Technology, дистанційна, участь у тренінгу, «Distributed information systems - Internet of Things», 03.07.2023 till 25.08.2023, Certificate № 2-2023-VNTU, 2023-08-25» Папінова В.М. впроваджені в лекційний курс дисципліни «Промисловий Інтернет речей». Результати дослідження статті Папінова В.М. Інтегрована система управління віртуальним виробництвом як основа проєктного практикуму підготовки магістрів // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології / Міжнародний науко-во-технічний журнал. Том 46, № 2 (2023). – С. 27-42. - ISSN 2311-2662 (Online). - ISSN 1681-7893 (Print). - DOI: 10.31649/1681-7893-2023-46-2-5-21/ URL: <https://oeipt.vntu.edu.ua/index.php/oeipt/article/view/658/616> реалізовані в комп'ютеризованій лабораторії для організації проєктного практикуму магістрів спеціальності 174 в рамках ОК «Стандарти та проєктування комп'ютерно-інтегрованих систем управління». Також в ОК "Робототехніка" матеріали статті Кулика Я. А. Моделювання переміщення вантажів на основі мурашиного алгоритму за допомогою групи безпілотних літальних апаратів та стаття Кулик Я.А., Книш Б.П., Папінов В.М. Моделювання огляду території за допомогою безпілотних літальних апаратів на основі алгоритму оптимізації мурашиної колонії. Доцент Коцюбинський В.Ю. у дисципліні «Управління проєктуванням інформаційних систем (ОПП ІСІР)» використовує досвід і приклади з конкретних проєктів, які виконуються у філії кафедри АІТ на підприємстві НВП ТОВ «Спільна Справа».

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

Центр міжнародних зв'язків та проєктів (ЦМЗП) є координуючим структурним підрозділом ВНТУ, створеним для розробки та впровадження міжнародних програм та проєктів. Університет має більш як 70 угод (за останні 2 роки підписано 19 угод) про співробітництво з міжнародними організаціями, навчальними закладами, фірмами, зокрема: з технічними університетами міст Яси, Сучава, Бакеу (Румунія), Браганським, Лісабонськими університетами (Португалія), Лундським університетом (Швеція), університетом м. Євле (Швеція), Люблінським технічним університетом (Польща), Дрезденським технічним університетом, Люблінським технічним університетом, Шаньдунським університетом сполучень (Китай), технопарком Шаньдунського університету, Ліверпульським університетом John Moores (Великобританія). Викладачі ОП стали активними учасниками проєкту ЄС ERASMUS+ MASTIS, який узагальнює досвід 10-ти європейських ЗВО (<http://surl.li/nmccsa>). Міжнародна академічна мобільність у ВНТУ регулюється «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (<http://surl.li/ujelwy>). Викладачі регулярно проходять стажування: завідувач каф. АІТ, проф. Бісікало О.В., проф. каф. АІТ Кветний Р.Н. за темою "Entrepreneurship development course under the Startup school program" (Transfosoft, Tel Aviv, дист., з 11.05.2022 по

09.11.2022); доц. каф. АІТ Кулик Я.А. за темою «Research and development of information systems and technologies» (Lublin University of Technology, дист. з 01.02.21 по 28.03.21); проф. каф. АІТ Папінов В.М. за темою «Distributed information systems - Internet of Things» (Lublin University of Technology, дист., участь у тренінгу, з 03.07.2023 по 25.08.2023). Стажування за кордоном пройшли викладачі за даною ОПП: проф. каф. КСУ Юхимчук М.С. за темою «Entrepreneurship development course under the Startup school program. Mobile Smart Heaters» (Transfosoft, Tel Aviv, дист., з 11.05.2022 по 09.11.2022); проф. каф. КСУ Ковтун В.В. за темою «Modeling of functional processes in the ecosystem of distributed information system in the dependability metrics» (Comenius University in Bratislava, дист., з 01.02.2022р. по 29.04.2022р).

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

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

Гарант та група забезпечення ОПП чітко визначили та дотримуються правил та процедур інформування про конкретні цілі, тематику, результати навчання та критерії і методи їх оцінювання. В процесі навчання здобувачів ними застосовуються дослідницькі методи та технології під час реалізації програми, що підтверджено численними конкретними результатами дослідницької діяльності здобувачів. В межах окремих ОК забезпечуються цілі та здобуваються програмні результати навчання. Зміст ОК періодично, як правило, щорічно оновлюється з урахуванням наукових досягнень та результатів інтернаціоналізації ЗВО за даною ОП. Позитивними практиками даної ОП у контексті Критерію 4 є: впровадження системи Jet IQ; налагоджений дієвий зв'язок з підприємствами галузі та регіону, що дає змогу проходити практику та здійснювати навчання, орієнтоване безпосередньо на практичні потреби місцевих підприємств. Враховуючи позитивні практики ОП «Інтелектуальні комп'ютерні системи», значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 4.1 та 4.2 високий рівень відповідності за підкритеріями 4.3-4.5, освітня програма відповідають в цілому Критерію 4.

#### **Недоліки**

До недоліків можна віднести наявність дещо застарілих літературних джерел РП дисциплін.

#### **Рекомендації**

Гаранту ОПП та завідувачу кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій щорічно проводити заходи із залученням НПП, задіяних в реалізації ОПП, із аналізу передових вітчизняних та зарубіжних практик щодо удосконалення технологій навчання і, в першу чергу, інформаційних, імітаційних та технологій дистанційного навчання.

#### **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**

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є врегульованими згідно «Положення про організацію освітнього процесу в ВНТУ» [https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol\\_study\\_process.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), «Порядок організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» <https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>. Усі дисципліни ОП мають розроблені та затверджені робочі програми навчальних дисциплін, в яких подано чіткі, зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти та форми контрольних заходів [https://aiit.vntu.edu.ua/index.php?id=230&mode=progs&spec\\_num=174&r=mag](https://aiit.vntu.edu.ua/index.php?id=230&mode=progs&spec_num=174&r=mag). Наприклад, в робочій програмі «Інтелектуальні засоби автоматизованих систем» детально висвітлені питання щодо дотримання принципів академічної доброчесності, щодо оцінювання, кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання, оскарження результатів контрольних заходів. В робочій програмі також прописані методи контролю та схема нарахування балів. Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів, що також відображено в робочій програмі (розділ 15. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів). Оцінювання здійснюється за національною шкалою ЄКТС, максимальна сума балів,

які може набрати здобувач ОП при вивченні ОК, складає 100 балів. Під час дистанційного навчання, у ЗВО використовують різноманітні інформаційні технології для проведення контрольних заходів. Під час інтерв'ювання ЕГ встановила, що на ОП користуються такими засобами як: платформи Google Meet, система "JetIQ". Здобувачі мають доступ до навчальних курсів у своїх особистих кабінетах у системі "JetIQ" (<https://jetiq.vntu.edu.ua/>). Графік проведення екзаменаційної сесії оприлюднюється в системі "JetIQ" не пізніше ніж за місяць до початку сесії ([https://jetiq.vntu.edu.ua/bo4213/curriculum/c\\_sched\\_university.php?dep\\_id=206](https://jetiq.vntu.edu.ua/bo4213/curriculum/c_sched_university.php?dep_id=206)). Здобувачі під час інтерв'ювання підтвердили, що з критеріями оцінювання та формами контрольних заходів їх знайомлять на початку вивчення дисципліни, для них вони є чітко сформульованими та зрозумілими.

## **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**

Затвердженого стандарту для спеціальності 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" немає. Але в ОПП, з посиланням на стандарт вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, формою атестації здобувачів вищої освіти ОП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» є публічний захист кваліфікаційної (магістерської) роботи. Процедура захисту регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ВНТУ [https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol\\_study\\_process.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) (розділ 9.32), Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти у ВНТУ <https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/4173.pdf>. Для реалізації означеного в ОП запроваджено ОК.12 обсягом 20 кредитів, нормативне забезпечення якої визначено в методичних вказівках до виконання магістерських кваліфікаційних робіт <https://iq.vntu.edu.ua/repository/card.php?lang=uk&id=7316>. Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на академічний плагіат згідно з «Положення про кваліфікаційні роботи на другому (магістерському) рівні вищої освіти» <https://vntu.edu.ua/uploads/2021/mkr.pdf> та «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» <https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>). ЗВО забезпечує перевірку на плагіат кваліфікаційних робіт з використанням платформи Turnitin. Відсутність у кваліфікаційних роботах академічного плагіату забезпечується за рахунок контролю роботи здобувачів з боку керівника. Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ переконалась, що процедура захисту кваліфікаційних робіт витримується у повній мірі. Відповідно до положення про організацію освітнього процесу в ВНТУ теми магістерських робіт, запропоновані кафедрами, що здійснюють магістерську підготовку, та кандидатури наукових керівників ухвалюють рішенням кафедри протягом вересня-жовтня другого навчального року за другим (магістерським) рівнем, затверджуються наказом ректора. Єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" немає.

## **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**

Правила проведення контрольних заходів в ЗВО визначені Положенням про організацію освітнього процесу в ВНТУ ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol\\_study\\_process.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf)), а також Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf>). Об'єктивність екзаменаторів забезпечується однаковими умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань тощо); відкритістю результатів поточного контролю знань студентів протягом усього періоду вивчення дисципліни, а також обґрунтованістю результатів підсумкового контролю; єдиними критеріями оцінки; оприлюдненням термінів здачі контрольних заходів. Згідно з Положенням про освітнього омбудсмена з прав студентів (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf>), також Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ здобувачі мають можливість оскаржити результати контрольних заходів. Результати аналізу вмісту цих положень дозволили ЕГ дійти висновку щодо наявності чітких правил апеляції. Здобувачі, випускники та представники студентського самоврядування також підтвердили обізнаність про права здобувачів освіти та процедури оскарження оцінювання. Також, наявні процедури вирішення конфліктних ситуацій, що регламентовані Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ. Проаналізувавши наявні положення, ЕГ дійшла висновку, що визначені правила проходження контрольних заходів є чіткими та зрозумілими. Підвищенню рівня об'єктивності сприяє зокрема запроваджена у ЗВО система оцінювання, де для кожного контрольного заходу з урахуванням важливості, трудомісткості та обсягу роботи розробляються критерії оцінювання, яка здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням до оцінок за університетською шкалою. ЕГ дійшла висновку, що застосовувана система оцінювання дозволяє досягти достатнього рівня об'єктивності. ЕГ відмічає, що здобувачі, випускники, представники студентського самоврядування під час інтерв'ювання повідомили про дотримання учасниками освітнього процесу запроваджених правил та відсутність фактів їх порушення, а також про відсутність фактів необ'єктивності або упередженості викладачів.

**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**

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності (АДч) в ЗВО визначені у таких нормативних документах: «Положення про академічну доброчесність у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf>), «Кодекс етики ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf>), «Положення про запобігання академічному плагіату та порядку його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Stateofplag.pdf>), «Антикорупційна програма ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf>), «Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції» (<https://vntu.edu.ua/images/2018/o.pdf>), «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ» (<https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf>). На сторінці Центру забезпечення якості освіти ВНТУ ([https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new\\_item&f=682/web/akaddobro.html](https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/akaddobro.html)) оприлюднені Методичні матеріали для проведення кураторських годин на тему «АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ», а також звітується про проведення тренінгів для здобувачів та кураторів академічних груп. З метою протидії порушенням АДч в ЗВО застосовується програма Turnitin. Перевірка на плагіат здійснюється відповідальною особою кафедри із використанням системи Turnitin. Результати перевірки доводяться до відома керівника і автора кваліфікаційної роботи. Згідно Положенню про академічну доброчесність у ВНТУ за порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: попередження, повторного виконання завдання та/або проходження оцінювання, повторного проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми, позбавлення академічної стипендії на строк до одного навчального року, позбавлення права брати участь у конкурсах щодо отримання стипендій, грантів, участі в академічній мобільності за підтримки ВНТУ на строк до одного навчального року, позбавлення пільг з оплати в навчанні та/або інших пільг, наданих ВНТУ, відрахування із ВНТУ, відмови у присудженні наукового ступеня (ступеня доктора мистецтв), вченого звання. Аналіз змісту регламентуючих документів показав, що політика ЗВО щодо АДч є чіткою та зрозумілою. Під час інтерв'ювання фокус-груп ЕГ було з'ясовано, що учасники освітнього процесу обізнані з принципами АДч. На зустрічах із менеджментом ЗВО та здобувачами з'ясовано, що офіційно зафіксованих фактів порушення вимог АДч не було.

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

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

Освітня програма повністю відповідає якісним характеристикам за підкритеріями 5.1-5.4. Форми контрольних заходів, правила їх проведення та критерії оцінювання є чіткими, зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу та доступні для ознайомлення у відкритих джерелах. Проте ознак взірцевості або інноваційності в межах критерію 5 не виявлено, що не дозволяє оцінити його на рівні "А". З урахуванням сильних сторін освітньої програми та певної узгодженості за підкритеріями, програма відповідає рівню "В" за Критерієм 5. Варто відзначити позитивну практику використання системи "JetIQ", яка забезпечує можливість комунікації з викладачами в режимі реального часу через чат. Це дозволяє студентам уточнювати деталі щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання, що значно спрощує досягнення програмних результатів навчання.

##### **Недоліки**

Суттєвих недоліків не виявлено.

##### **Рекомендації**

ЕГ рекомендує продовжувати вдосконалювати методи оцінювання, особливо в частині запобігання упередженості. Запровадження анонімних оцінок на контрольних заходах може підвищити довіру до результатів оцінювання. Додати питання щодо цілей і результатів навчання в опитування студентів для покращення якості освітньої програми. Це дозволить отримати цінний зворотний зв'язок і підвищити рівень відповідності освітньої програми очікуванням студентів і ринку праці. Продовжувати популяризувати академічну доброчесність через регулярні тренінги та інтерактивні сесії для студентів, а також підвищувати використання інструментів протидії плагіату.

#### **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**

Академічна та професійна кваліфікація НПП, задіяного до реалізації ОПП, забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. ОПП забезпечується відомими науковцями. Проф. Кветний Р., який викладає ОК7, є членом-кореспондентом НАПНУ, є Заслуженим діячем науки і техніки України, є головою спеціалізованої вченої ради Д 05.052.01 у ВНТУ, є IEEE Senior Member. Крім того, має низьку статей за спеціальністю (<https://cutt.ly/JeYQM6Uo>, <http://rkvetny.vk.vntu.edu.ua>). Проф. В'ячеслав Ковтун, який викладає ОК4 та ОК9, захистив докторську дисертацію на тему "Інформаційні технології для підвищення гарантоздатності інформаційних систем критичного застосування із автентифікацією суб`єкта за голосом", є членом спецради Д 05.052.01 у ВНТУ спеціальностями 01.05.02 - Математичне моделювання та обчислювальні методи, 05.13.05 - Комп'ютерні системи та компоненти, 05.13.06 - Інформаційні технології. Був керівником переможниці (диплом I ступеня, 2022 р.) в Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт: "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології". Є автором низки статей, пов'язаних з дисциплінами ОК4 та ОК9. Доц. Кулик Я.А. забезпечує ОК6 і має низьку наукових праць, пов'язаних з робототехнікою; є керівником гуртка "Робототехніка та Інтернет речей" на кафедрі АІТ для школярів; був керівником школяра, який зайняв призове місце в II етапі конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт Вінницького відділення МАН України, 2023. Проф. Марія Юхимчук (ОК10) має декілька монографій за спеціальністю, зокрема "Децентралізоване координаційне керування розподіленими кіберфізичними системами з неперервними об'єктами", має низьку статей, пов'язаних з дисципліною ОК10 (<https://cutt.ly/heYQobEN>, <http://yuhimchuk.vk.vntu.edu.ua/>). У звіті з самоаналізу вказується на необхідний та достатній рівень отримання викладачами сертифікатів про підвищення кваліфікації. Одночасно, слід вказати на невелику кількість підручників та навчальних посібників викладачів, безпосередньо пов'язаних із забезпеченням ОПП Інтелектуальні комп'ютерні системи. Також ЕГ рекомендує забезпечити більше залучення для навчального процесу гаранта ОП.

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

Для участі у конкурсному доборі допускаються лише викладачі, які мають не менше 4 досягнень за п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у чинній редакції. Порядок обрання за конкурсом осіб, які претендують на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників університету, визначається відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Porydok\\_konkurs\\_2024.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Porydok_konkurs_2024.pdf)) та Положення про конкурсні комісії у ВНТУ ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Polojennya\\_konkurs\\_komisii\\_2024.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Polojennya_konkurs_komisii_2024.pdf)).

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

Випускові за ОПП кафедри співпрацюють з такими роботодавцями: Вінницька міська рада, НВП «Спільна справа», ТОВ «ІННОВІНПРОМ», ТОВ «Промавтоматика», ТОВ «Айбекс Айти», ТОВ «Five systems development», Вінницька Торгово-Промислова Палата, ЕРАМ Systems, ТОВ «ЛЕТІШОПС УКРАЇНА», ТОВ «GlobalLogic Ukraine» тощо. Представники роботодавців регулярно запрошуються для обговорення та періодичного оновлення ОПП (<https://cutt.ly/TeYtewuv>), залучаються до освітнього процесу шляхом організації зустрічей та круглих столів у ВНТУ (наприклад, з директором ТОВ "Айбекс Айти" Олексієм Бойком <https://cutt.ly/geYeTA4m>, технічним директором ТОВ «Five systems development» Денисом Кривогубченком <https://cutt.ly/JeYeUwM8>), організації екскурсій та проведення практичних занять на своїй території (наприклад, зустріч з фахівцями НВП «СПІЛЬНА СПРАВА» <https://cutt.ly/teYeIeER>, зустріч-екскурсія з представниками підприємства «Промавтоматика» <https://cutt.ly/1eYeOYtr>). Внаслідок тісної співпраці з роботодавцями практична складова підготовки здобувачів освіти за ОК спеціального спрямування насичена реальними прикладами виробничих задач. На кафедрі АІТ багато років функціонує філія на НВП «СПІЛЬНА СПРАВА», частина тем магістерських кваліфікаційних робіт пов'язана з проектами цього підприємства, наприклад, по розробці систем автоматизації та управління розподілом паркувальних місць. Це частина МКР виконується на замовлення підприємств (наприклад, <https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/7761.pdf>). Побажанням ЕГ є безпосереднє залучення роботодавців до навчального процесу.

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

У ЗВО розроблено та затверджено Положення про підвищення кваліфікації НПП ВНТУ (<https://cutt.ly/FeYr6WSC>). ЗВО надає можливості для підвищення кваліфікації через навчальні курси, тренінги та сертифікатні програми. Цими питаннями опікується центр розвитку кар'єри та неперервної освіти (<https://cutt.ly/meYrKzoD>). НПП випускових кафедр мають можливість підвищувати кваліфікацію у закордонних університетах у межах грантових програм (<https://cutt.ly/DeYrERFO>), у видавництві ВНТУ публікують монографії, підручники та навчальні посібники. ВНТУ підтримує участь викладачів у міжнародних наукових і професійних заходах. Наприклад, завідувачі випускових за даною ОПП кафедр організували International Workshop MOSITS на платформі IEEE конференції DESSERT'2024, яка буде проходити 11-13 жовтня 2024 р. у Афінах (Греція). В університеті працює система винагород співробітникам за подані патенти, публікації у Scopus/WoS (Положення про стимулювання публікаційної активності результатів наукових досліджень ВНТУ <https://cutt.ly/2eYrZjli>). За свої публікації у виданнях зі Scopus/WoS відзначені члени групи забезпечення цієї ОПП: Ковтун В.В. (2021, 2022, 2023), Кулик Я.А. (2021, 2022, 2023), Кветний Р.Н. (2021, 2022, 2023). У ВНТУ щорічно відбуваються нагородження кращих НПП: у 2022 р. Кулик Я.А. отримав грамоту Вінницької обласної ради, а у 2024 р. зав. каф. АІТ д.т.н., проф. Бісікало О.В. отримав почесне звання "Заслужений діяч науки і техніки України" <https://cutt.ly/seYr8g4U>.

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

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

Згідно аналізу фактів та доказів підкритерія 6.6 у ЗВО впроваджено ефективну внутрішню систему стимулювання професійного та творчого розвитку викладачів. ЕГ відзначає відповідність ОПП критерію 6.

##### **Недоліки**

ЕГ рекомендує звернути уваги на необхідність збільшення кількості підручників та навчальних посібників викладачів, безпосередньо пов'язаних із забезпеченням ОПП Інтелектуальні комп'ютерні системи. Також ЕГ звертає увагу на необхідність безпосереднього залучення представників роботодавців до навчального процесу, більшого залучення для навчального процесу гаранта ОП.

##### **Рекомендації**

При оголошенні конкурсу на заміщення вакантних посад відображати перелік ОК(ОП), для яких відбувається добір викладача; збільшити кількість підручників та навчальних посібників викладачів, безпосередньо пов'язаних із забезпеченням ОПП; залучати представників роботодавців до викладання на ОП шляхом зарахування на умовах сумісництва, наприклад з погодинною оплатою; забезпечити більше залучення до навчального процесу гаранта ОП.

#### **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**

В результаті вивчення відомостей із самооцінювання (ВСО), огляду матеріально-технічного забезпечення наданого ЕГ окремим відеофайлом та підтвердженого на відповідній відеозустрічі, ЕГ зробила висновок, що матеріально-технічне забезпечення (МТЗ) ЗВО знаходиться на достатньому рівні та забезпечує реалізацію даної ОП у повній мірі. Лабораторна база випускових кафедр, на яких реалізується дана ОП, є розвинутою та досить різноманітною. Зокрема кафедра забезпечена лабораторним обладнанням фірм, які є в числі світових та вітчизняних лідерів з виробництва програмованих контролерів, регуляторів та промислової автоматики. Все це створює у повній мірі всі можливості для викладання необхідних фахових дисциплін для даної ОП. На огляді МТЗ було продемонстровано стенди, які використовуються у викладанні ОК «Робототехніка» та ОК «Промисловий інтернет речей». Також, як в ВСО, так і на огляді матеріально-технічної бази гарантами наголошено на наданні стейкхолдерами як комп'ютерів, так і

промислової автоматики, зокрема контролери MST430, це також свідчить про наявну багаторічну ефективну співпрацю з роботодавцями, які залучені до створення та оновлення лабораторної бази катедри. Як було продемонстровано на огляді, дана ОП реалізується у корпусі Факультету Комп'ютерних систем і автоматики у наступних аудиторіях: Великі лекційні аудиторії (5213, 5813, 5305 та 5219): кожна оснащена проектором та проекційним екраном. Також в частині з них наявні інтерактивні дошки. Лабораторія промислових мікропроцесорних пристроїв (5303) оснащена: мікропроцесорними наборами Arduino; промисловою автоматикою – Vipa PLC S300, PLR Relpol Need. Також в лабораторії наявні 7 ПК з моніторами. Обчислювальний центр катедри АІТ (5203) містить 7 ПК з монітори LG. Лабораторія 5125 оснащена проектором та проекційним екраном. В лабораторії наявні 8 комп'ютерів з моніторами. Лабораторія 5025: оснащена комп'ютерами та моніторами. У ЗВО наявна база гуртожитків (<https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/gurtozhitki-vntu-1281.html>), що було продемонстровано під час огляду матеріально-технічного забезпечення. Також наявні комплекс громадського харчування, спортивний комплекс, здоров'я пункт. В ЗВО існує досить потужна Науково-технічна бібліотека (<https://lib.vntu.edu.ua/pages/14.html>). При огляді МТЗ було продемонстровано систему «JetIQ», яка містить повний комплекс навчально-методичного забезпечення ОП, включаючи робочі програми та силабуси, методички з ОК ОП. Також в цій системі розміщені журнали академічної успішності груп, розклад занять та сесій, можливість чату з викладачами та завантаження виконаних робіт. Окремо можна відзначити, що студентам з цієї системи доступна вся документальна база ЗВО.

## **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**

Доступ до інформаційних ресурсів забезпечується завдяки сайту, на якому розміщується публічна інформація (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info>), включаючи нормативні документи та накази, що регулюють освітній процес (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>), ресурсам кафедр, де наявні редакції ОП та НП, робочі програми ОК, методичне забезпечення ([https://aiit.vntu.edu.ua/?id=230&mode=new\\_item&f=693/opp/opp.html](https://aiit.vntu.edu.ua/?id=230&mode=new_item&f=693/opp/opp.html)), каталоги для вибору вибіркових ОК ([https://aiit.vntu.edu.ua/index.php?id=230&mode=syllabus&spec\\_num=174°r=mag](https://aiit.vntu.edu.ua/index.php?id=230&mode=syllabus&spec_num=174°r=mag)), ресурсам навчального відділу, включаючи графіки освітнього процесу (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=259>), каталог всіх ОП кафедри АІТ з усіма редакціями, проектами, можливостями внесення пропозицій тощо (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=230&lid=3&mode=lp>) тощо. Науково-технічна бібліотека розміщена в окремому корпусі, має паперовий та електронний каталог, містить фонди періодичних видань, підручників та іншої навчальної літератури. Бібліотека має відділ абонементу, великі читальні зали, в тому числі, для роботи з електронними виданнями. В бібліотеці наявна сучасна література за спеціальністю 174. Наявні 8 читальних залів на 555 посадкових місць. Для здобувачів та співробітників є доступ до іноземних електронних видань, включаючи видання в наукометричних базах, до електронного та паперового каталогу, періодичних видань, дисертаційного фонду, деяка література є доступною в електронному вигляді (для корпоративних акаунтів). Фонд бібліотеки налічує порядку 840 тисяч назв джерел. На території ЗВО є безкоштовна WiFi-мережа, якою можуть скористатися здобувачі та НПП. Можливість участі в конференціях та публікації робіт в наукових журналах ЗВО була підтверджена на зустрічах. Освітній процес в умовах війни здійснюється у дистанційній формі на платформі «JetIQ» (<https://iq.vntu.edu.ua>). На відповідній зустрічі огляду матеріально-технічного забезпечення гарант продемонстрував наповнення даного ресурсу для дистанційної та самостійної роботи матеріалами, що включають методичне забезпечення, завдання для робіт тощо.

## **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**

Дотримання безпеки життя і здоров'я здобувачів забезпечується низкою положень, таких як: Статут ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>), положення про відділ охорони праці (<https://vntu.edu.ua/projects/op/polozhennia-pro-suop-u-vntu.pdf>) та сторінка «охорона праці та цивільний захист» на сайті ЗВО з посиланнями на нормативні документи та положення в сфері охорони праці, пожежної безпеки та цивільного захисту (<https://vntu.edu.ua/uk/page/okhorona-pratsi-ta-tsyvilnyy-zakhyst-2503.html>) тощо. Процедурні питання поселення та проживання в гуртожитках регулюються Положенням про користування гуртожитками ВНТУ (<https://vntu.edu.ua/uploads/2021/kgurt-21.pdf>). На огляді МТЗ було продемонстровано, що навчальні корпуси, а також корпус бібліотеки обладнані стендами з планами евакуації, інструкціями для дій в разі пожежної небезпеки, вогнегасниками та укриттями. Все це свідчить про готовність закладу до більшої частини небезпечних ситуацій. Також у ЗВО ефективно діє Центр соціально-організаційної роботи (<https://soc.vntu.edu.ua/index.php?id=332>) та психологічна служба ([https://soc.vntu.edu.ua/index.php?id=332&mode=new\\_item&f=sites/332/psychology.html](https://soc.vntu.edu.ua/index.php?id=332&mode=new_item&f=sites/332/psychology.html)), яка, окрім скриньки довіри на сторінці психологічної служби, має скриньки довіри, що розміщені в корпусах університету. Так під час експертизи її представниця дала розгорнуті приклади щодо роботи психологічної служби, а саме розповіла про роботу із консультування здобувачів та останній захід, який проходив до дня ментального здоров'я. Було наведено різні приклади із її досвіду, втім у здобувачів даної ОП не було звернень до цього відділу. З урахуванням усіх функціонуючих структур та підрозділів ЕГ зробила висновок, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів.

#### **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**

Організаційну, інформаційну та консультативну підтримку здійснюють випускові катедри, деканат факультету інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації (<https://fiita.vntu.edu.ua/index.php?id=206>), профспілка студентів університету, психологічна служба, а також органи студентського самоврядування. Здобувачі мають можливість дистанційно отримувати необхідну інформацію стосовно навчального процесу за допомогою системи JetIQ (<https://jetiq.vntu.edu.ua/>), на основі якої є можливість здобувачу бачити свій розклад, відвідуваність занять, поточну та підсумкову успішність, виконувати вибір вибіркового компонента тощо. Такий ресурс був продемонстрований на зустрічі з огляду матеріально-технічного забезпечення гарантом. ЗВО активно використовує для спілкування, інформування та організації роботи зі здобувачами систему JetIQ, що також було продемонстровано на зустрічі з огляду матеріально-технічного забезпечення. На сайті ЗВО наведена повна інформація щодо наявних нормативних документів та положень, що регулюють освітній процес (<https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>). Психологічна служба допомагає та консультує з проблем, пов'язаних з порушенням емоційного стану, напруженням в роботі тощо. У ЗВО діє профспілкова організація студентів (<http://ppos.vntu.edu.ua/>), яка виконує наступні функції: організація заходів, фінансова підтримка, інформаційний супровід захисту профспілкою прав та інтересів здобувачів, надання безкоштовних або зі знижкою квитків на спортивні події, кіно, концерти та інше. А також в ЗВО діє Наукове товариство студентів та аспірантів (<https://scsp.vntu.edu.ua/>), про діяльність якого розповіла голова цієї спілки, яка була присутня на зустрічі з представниками органів студентського самоврядування.

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

На огляді МТЗ було продемонстровано наявність в закладі засобів для осіб з особливими потребами, зокрема пандусів. Також у головному навчальному корпусі та у чотирьох із шести гуртожитків функціонують ліфти. У корпусах без ліфтів створені навчальні аудиторії для роботи з громадянами з особливими потребами. Але МТЗ університету не в повній мірі адаптована для осіб з особливими освітніми потребами. Умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами викладені на сайті ЗВО (<https://vntu.edu.ua/uk/topic/umovi-dostupnosti-vntu-dlya-navchannya-osib-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebamami-1385.html>). В закладі існує документ, що регулює процедурні питання – Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf>).

#### **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**

Політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій у даному ЗВО забезпечуються низкою положень та регулюючих органів, а саме діє «Кодекс етики ВНТУ» та Положенням про освітнього омбудсмена з прав студентів. Кодекс етики ВНТУ в тому числі містить: «політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією». Здобувачі у випадку необхідності можуть звернутися до скриньки довіри ([skrynya\\_dovira@vntu.edu.ua](mailto:skrynya_dovira@vntu.edu.ua)). Антикорупційна діяльність у ЗВО регламентована такими документами як: «Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції», «Антикорупційна програма ВНТУ», «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ». Відповідно для запобігання корупційної діяльності у ЗВО є уповноважена особа та відповідна Комісія. На зустрічі зі здобувачами останні зазначили, що випадків щодо сексуальних домагань, дискримінації та корупції не виникало.

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

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

Вимоги критерію 7 виконуються. Лабораторії кафедри оснащені навчальними стендами, що дозволяють одночасно працювати декільком здобувачам, розроблені у співпраці з роботодавцями. Використання широкого асортименту програмованих логічних контролерів відомих брендів (Texas Instruments, Vira, Relpol SA) сприяє готовності студентів до вирішення реальних виробничих завдань. У закладі також наявні засоби для осіб з особливими потребами, зокрема пандуси та ліфти. До позитивних практик можна віднести: 1. Потужну науково-технічну бібліотеку з великим фондом видань, включно з рідкісними книгами. 2. Використання системи JetIQ, що надає повний централізований доступ до навчального процесу, включаючи розклад, успішність, вибіркові компоненти та комунікацію в викладачами. А також нормативно-документальну базу.

## Недоліки

Суттєвих недоліків не виявлено. Однак наявне дублювання інформаційних ресурсів сайту та системи JetIQ створює плутанину. Перехід між аналогічними ресурсами на сайті та в JetIQ, з різною логікою розміщення інформації, ускладнює пошук і повернення до необхідних даних. Але не покращує відмовостійкість системи, оскільки обидва ресурси розміщені на одному сервері.

## Рекомендації

ЕГ рекомендує оптимізувати структуру сайту до наступної акредитації в ЗВО для покращення доступу до інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП.

## 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

Політики та процедури ВНТУ, що стосуються розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, регламентуються «Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм» (1.pdf (vntu.edu.ua)) . Це Положення визначає процеси розробки, затвердження, моніторингу, перегляду, оновлення та закриття освітніх програм, а також регламентує статус, функції, права та обов'язки гаранта програми, робочої групи і процедури формування та затвердження її складу. Згідно з п. 10.1 «Положення про розроблення та супроводження освітніх програм», щорічно здійснюється перегляд ОП. На основі аналізу результатів обговорень з академічною спільнотою, роботодавцями та результатів анкетування здобувачів, гарант програми готує мотивований висновок щодо необхідності внесення змін. Цей висновок розглядається на засіданні кафедри та затверджується Вченою радою ВНТУ. Таким чином, експертна група дійшла висновку, що процедури розроблення, затвердження, моніторингу та оновлення освітніх програм дотримуються в повному обсязі.

### 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

Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти за ОП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» з'ясувалося, що вони проходять опитування відповідно до змісту навчання за ОП, якістю викладання окремих дисциплін, задоволеністю матеріально-технічним забезпеченням, рівнем викладання та інших аспектів провадження освітньої діяльності. Опитування проводиться Лабораторією соціологічних опитувань, а результати оприлюднюються на сторінці Лабораторії (Лабораторія соціологічних досліджень ВНТУ / Головна (vntu.edu.ua)). Але щодо опитування здобувачів саме цієї програми, то результатів анкетування було виявлено тільки один, причому назви ОП саме цієї не вказувалося, а вказувалася назва іншої ОП, а саме «Інформаційні системи і Інтернет речей». Це питання було уточнено під час зустрічі з адміністративним персоналом. Директор центру забезпечення якості освіти Станіслав Тужанський запевнив, що представлені результати опитування включають обидві ОП. Результати опитування в єдиному числі не дають можливості якісного аналізу впливу результатів анкетування на якість провадження освітньої діяльності за означеною програмою. На запитання членів ЕГ, чи вносив хтось з присутніх на зустрічі здобувачів якісь пропозиції стосовно ОП, відповідь була негативною. Але вони наголошували, що анкетування проводяться, у тому числі і через інформаційну систему JetiQ. Студентське самоврядування також залучене до перегляду освітніх програм і процедур забезпечення її якості. Заступник голови студентського профкому Олександр Климчук дуже змістовно розповів про особистий приклад внесення пропозицій до ОП у минулому, а саме запропонував тему лабораторної роботи у зв'язку з наявністю нового сучасного 3D принтера на кафедрі. Що і було зроблено. Розповів також про те, що студентське самоврядування є учасником освітнього процесу на усіх етапах провадження, починаючи зі студентських груп, участі у засіданнях кафедри, Ради з якості, Вченої ради університету. Усі ОП проходять затвердження через студентське самоврядування. Тому ЕГ дійшла висновку, що думка здобувачів береться до уваги при моніторингу і оновленні освітньої програми.

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

Кафедра активно залучає роботодавців до перегляду та оновлення ОП. На зустрічі 10 представники від стейкхолдерів, а саме заступник технічного директора ТОВ «Інновінпром» Андрій Лухверчик, заступник директора ТОВ НВП «Спільна справа» Анастасія Чикалова, операційний директор ТОВ «АЙБЕКС АЙТІ» Олексій Бойко, технічний директор ТОВ «Five Systems» Денис Кривогибченко, менеджер зі збуту ФГ Пастуха Єгор Драпак розповіли про свою участь у процесах перегляду ОП. Роботодавці дуже добре знайомі з ОП, викладачами і студентами. Вони залучаються до засідань кафедри, до проведень оглядових лекцій для здобувачів, запрошують викладачів до проходження підвищення кваліфікації на підприємствах. За словами Андрія Лухверчика 50% працівників ТОВ «Інновінпром» складають саме випускники спеціальності 174 кафедри Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій. З огляду на це ТОВ «Інновінпром» дуже прискіпливо ставиться до навичок і компетентностей студентів тому регулярно спілкуються з випусковою кафедрою, надають свої пропозиції до ОП, рецензують кваліфікаційні роботи, проводять переддипломні практики, організують екскурсії для забезпечення необхідної обізнаності учасників навчального процесу з реальними виробництвами та проектами, що забезпечує відповідний зворотний зв'язок зі ЗО за ОПІ (Кафедра Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій (vntu.edu.ua)). Наведену інформацію підтвердили і інші присутні роботодавці. За пропозицією того ж ТОВ «Інновінпром» у поточну редакцію ОП 2024 року було внесено дві нові фахові компетентності СК9 і СК10 і рекомендовано вилучити компетентність СК 11, що і було враховано при оновленні освітньої програми. ЕГ зробила висновок, що роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП, кафедра тісно співпрацює з низкою організацій та компаній з метою підвищення рівня якості освіти.

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

Кафедра підтримує тісні зв'язки з випускниками ОП, про що з'ясувалося під час спілкування з гарантом, НПП і випускниками, відслідковує кар'єрне зростання, веде роботу щодо працевлаштування на основі вивчення ринку праці, створює умови для вступу до магістратури, запрошує на зустрічі зі студентами, на профорієнтаційні заходи. Кафедра тісно співпрацює з НВП «Спільна справа», ТОВ «ІННОВІНПРОМ», ТОВ «Айбекс Айти», ТОВ «Five systems development», EPAM Systems, ТОВ «ЛЕТІШОПС УКРАЇНА», ТОВ «GlobalLogic Ukraine», Вінницька торгово-промислова палата, ТОВ «Промавтоматика» та ін. Це дає змогу з одного боку вивчати можливі вакансії, з іншого підтримувати зв'язки з випускниками ОП. Випускники кафедри працюють в різних компаніях, що відповідає їх освіті, здобутій на ОП «Інтелектуальні комп'ютерні системи». Випускники зазначали конкретних викладачів, з якими вони особисто підтримують зв'язки.

### **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**

Відповідно до процедур, що зазначаються у «Положенні про розроблення та супроводження освітніх програм» (1.pdf (vntu.edu.ua)), передбачено моніторинг ОП з метою виявлення в ній недоліків. Моніторинг ОП передбачає оцінювання змісту програми з огляду на останні дослідження у відповідній галузі знань; потреби суспільства; потреби ринку праці, відгуки роботодавців; навчальне навантаження, досягнення та успішність здобувачів вищої освіти; ефективність процедур оцінювання здобувачів вищої освіти; очікування, потреби і задоволення здобувачів вищої освіти стосовно програми; навчальне середовище і послуги з підтримки здобувачів вищої освіти. У ВНТУ проводяться регулярні опитування серед здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців, що є ключовим інструментом для оцінки якості освітнього процесу. Такий підхід дозволяє університету своєчасно отримувати інформацію щодо ефективності викладання, якості навчальних матеріалів та актуальності знань. Наприклад, відгуки випускників про працевлаштування та відповідність підготовки ринку праці надають важливу інформацію для оновлення змісту освітньої програми (про особисте спілкування з викладачами після закінчення університету говорили випускники ОП Інтелектуальні комп'ютерні системи). Під час спілкування з гарантом ОП Маслій Р.В. та завідувачем кафедри Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій Бісікало О.В. з'ясувалося, що після збирання даних від зацікавлених сторін, комісії з якості освітньої діяльності ВНТУ проводять аналіз, виявляючи ключові тенденції та проблемні моменти, що вимагають коректуючих заходів. Такий структурований аналіз дозволяє не тільки реагувати на поточні виклики, а й планувати зміни, необхідні для покращення якості освіти в довгостроковій перспективі. Після проведення моніторингу на основі отриманих результатів за необхідності розробляються коректуючі заходи, спрямовані на покращення якості освітньої програми. Наприклад, з 2024 року до анкетування стали централізовано залучати роботодавців і випускників (<https://vntu.edu.ua/uploads/2024/VPdecision250624.pdf>, <https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/>). Для забезпечення прозорості та довіри до системи якості ВНТУ надає інформацію щодо впроваджених заходів усім учасникам освітнього процесу через систему JetIQ. Це дозволяє студентам, викладачам та роботодавцям не тільки отримувати інформацію про зміни, але й активно брати участь у вдосконаленні освітнього процесу через подальший зворотний зв'язок. Проаналізувавши підкритерій 8.5, ЕГ дійшла висновку, що система забезпечення якості ВНТУ створює динамічне середовище, де зворотний зв'язок, аналіз результатів моніторингу та впровадження коректуючих 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**

Під час перегляду ОП обов'язково враховуються рекомендації ЕГ та ГЕР попередніх акредитацій як спеціальності «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» так і інших ОП ЗВО. Під час зустрічі 1 з керівником та менеджментом ЗВО проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу Олександр Петров дуже змістовно виклав процедуру врахування результатів попередніх акредитацій. Робиться це 2 рази на рік. Результати підсумовуються, аналізуються і виносяться на обговорення Вченої ради ВНТУ. Після обговорення видається Наказ Вченої ради, який є обов'язковим для виконання для усіх, включаючи гарантів, завідувачів кафедр та проректорів. Олександр Петров навів приклад, що конкретно було змінено по результатах акредитації 2022-2023 р.р. Було змінено підхід до опитування здобувачів. Анкетування бакалаврів і магістрів стали проводити окремо і в різний час, що, як зазначається, є більш ефективним. Також за рекомендаціями було оновлено «Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін ВНТУ».

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

У Вінницькому національному технічному університеті проводяться активні заходи, спрямовані на розвиток системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Ця система регулюється низкою нормативних документів ([https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new\\_item&f=682/akkr/QMS/qms.html](https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/akkr/QMS/qms.html)) і сертифікована за стандартом ISO 9001:2015. Керівництво університету та структурні підрозділи здійснюють роботу, спрямовану на забезпечення високого рівня якості освіти. Під час зустрічей із фокус-групами експертна група переконалася, що підрозділи, відповідальні за функціонування системи внутрішнього забезпечення якості, працюють узгоджено та ефективно, враховуючи визначені завдання. Робота академічної спільноти спрямована на створення навчального середовища, яке відповідає цілям внутрішнього забезпечення якості освіти, включаючи зміст освітніх програм, навчальні можливості та засоби. Згідно з відомостями самооцінки, учасники академічної спільноти також активно залучені до процесів внутрішнього забезпечення якості освіти через обговорення проєктів, рецензування освітніх програм, підвищення кваліфікації викладачів та участь у наукових і методичних заходах. Експертна група рекомендує керівництву університету залучати академічну спільноту також до процесів опитування.

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

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

Після проведення акредитаційної експертизи ЕГ може підтвердити, що заклад вищої освіти послідовно дотримується встановлених процедур щодо розробки, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм. Існуючі нормативні документи та структури забезпечують ефективний моніторинг освітнього процесу та сприяють підтримці високих стандартів якості освіти, а також успішному працевлаштуванню випускників. Експертна група дійшла висновку, що освітня програма «Інтелектуальні комп'ютерні системи» повністю відповідає підкритеріям 8.1, 8.3-8.7, а за підкритерієм 8.2 виявлена часткова відповідність. Загалом, програма відповідає Критерію 8 на рівні В. Позитивні практики: Університет активно залучає роботодавців до перегляду та оновлення освітньої програми, що дозволяє ефективно адаптувати її до сучасних потреб ринку праці. Внесення змін в ОП на основі рекомендацій роботодавців, як-от внесення змін до складу фахових компетентностей, є прикладом успішної практики. Кафедра активно взаємодіє з випускниками та відслідковує їх кар'єрні траєкторії. Це дозволяє правильно вносити зміни в освітню програму, щоб вона відповідала сучасним вимогам ринку праці та сприяла успішній кар'єрі випускників. В університеті створено стабільну культуру якості, що підтримується через залучення академічної спільноти до обговорення та рецензування освітніх програм, участі в наукових та методичних заходах. Додатково, сертифікація системи управління якістю за стандартом ISO 9001:2015 підтримує процеси внутрішнього забезпечення якості освіти.

#### **Недоліки**

Опубліковані результати опитувань студентів освітньої програми «Інтелектуальні комп'ютерні системи» є неповними, що ускладнює якісний аналіз впливу зворотного зв'язку на освітню діяльність. Хоча академічна спільнота залучена до обговорення та рецензування ОП, її участь в опитуваннях щодо якості освіти є обмеженою.

#### **Рекомендації**

ЕГ рекомендує гаранту забезпечити регулярні оприлюднення результатів опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців. Пропонується публікувати мінімум два опитування на рік на сайті університету або в інформаційній системі JetIQ. Це підвищить прозорість та забезпечить якісний аналіз зворотного зв'язку для вдосконалення ОП. Рекомендується запровадити покращення протягом наступних 6 місяців. ЕГ рекомендує залучити академічну спільноту до опитувань щодо якості освіти та освітньої діяльності. Рекомендується організувати мінімум одне опитування на рік з подальшою публікацією результатів і рекомендацій для чого використати систему опитувань JetIQ для залучення викладачів і співробітників до оцінки освітнього процесу. Це дозволить врахувати думку викладачів та підвищить ефективність системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Почати проводити опитування з 2025/2026 навчального року.

## **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**

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників процесу зазначені у таких документах як: «Статут Вінницького національного технічного університету» (<https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf>), «Правила внутрішнього розпорядку для працівників та здобувачів освіти Вінницького національного технічного університету» (<https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Pravilavnytrrozp2022.pdf>), «Положення про організацію освітнього процесу» (Pol\_study\_process.pdf (vntu.edu.ua)), «Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів Вінницького національного технічного університету» (1054.pdf (vntu.edu.ua)), які пояснюють порядок роботи і навчання співробітників університету і здобувачів освіти. Кожен процес в університеті чітко розбитий на категорії, і вже до них наводяться підпункти-правила, що робить навігацію по документу значно простішою. Правила і обов'язки всіх учасників процесу розписані достатньо детально, автори наводять пояснення до основних термінів, що стосуються правил. Усі документи, потрібні для регулювання освітнього процесу знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті Вінницького національного технічного університету в розділі «Загальна публічна інформація» (Загальна публічна інформація - Вінницький Національний Технічний Університет (vntu.edu.ua), що робить їх доступними для усіх категорій осіб, причетних до навчального процесу та його організації у будь-який час.

### **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 у вкладці «Освітні програми затверджені за кафедрою Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій» (<https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=230&lid=3&mode=lp>) разом зі звітами, рецензіями та протоколами обговорення, які містять пропозиції від стейкхолдерів. Також проєкт ОП розміщується у системі JetIQ, де здобувачі можуть з ним ознайомитися і внести свої пропозиції, про що вони наголошували при інтерв'юванні. Актуальних проєктів щодо внесення змін у ОП «Інтелектуальні комп'ютерні системи» відкритих до обговорення не виявлено.

### **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**

Вінницький національний технічний університет 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: освітні програми — надано повний обсяг освітніх програм, що дозволяє здобувачам вищої освіти, роботодавцям та іншим зацікавленим сторонам детально ознайомитися з програмою навчання ([https://jetiq.vntu.edu.ua/edu\\_progs/ep\\_list.php?l=2](https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=2)); робочі програми навчальних дисциплін — заклад забезпечує доступ до робочих програм дисциплін, які є частиною освітньої програми. Це дозволяє студентам та викладачам отримати детальну інформацію про зміст, методи та результати навчання ([https://ksu.vntu.edu.ua/index.php?id=229&mode=progs&spec\\_num=174°r=mag](https://ksu.vntu.edu.ua/index.php?id=229&mode=progs&spec_num=174°r=mag)); індивідуальна освітня траєкторія — є можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій для здобувачів вищої освіти, що сприяє персоналізації навчального процесу відповідно до їхніх потреб та інтересів (<https://iq.vntu.edu.ua/method/sem2.php?>



spes=4841&f\_code=206); на сайті також розміщено Положення про вільний вибір навчальних дисциплін, яке дозволяє студентам обирати курси відповідно до їх інтересів та навчальних цілей. Посилання на положення: ([https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P\\_vybir\\_2024\\_08\\_29.pdf](https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf)). Таким чином, ЕГ робить висновок, що ВНТУ забезпечує відкритий доступ до всіх необхідних документів та інформації відповідно до вимог законодавства, забезпечуючи прозорість і доступність для студентів та суспільства.

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

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

Встановлені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регламентують права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них і дотримуються послідовно під час реалізації освітньої програми. Усі відповідні документи опубліковані у відкритому доступі. Перед затвердженням змін до освітньої програми «Інтелектуальні комп'ютерні системи» редакції 2024 року заклад вищої освіти розмістив проєкт на своєму офіційному вебсайті. Інформація про освітню програму та її складові надана в достатньому обсязі на офіційному сайті кафедри Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій. Експертна група встановила, що освітня програма «Інтелектуальні комп'ютерні системи» повністю відповідає підкритерію 9, хоча позитивних практик виявлено не було. За висновками експертної групи, освітня програма відповідає Критерію 9 на Рівні В.

### **Недоліки**

Серед недоліків можна відзначити, що, хоча університет виконує вимоги законодавства щодо публікації інформації про освітні програми та їх компоненти, ЕГ вказує на відсутність позитивних або зразкових практик. Це свідчить про необхідність покращення певних аспектів, зокрема відкритого доступу до інформації та підвищення ефективності взаємодії зі стейкхолдерами. Незважаючи на публікацію проєктів освітніх програм у системі JetIQ та на офіційному сайті, університету доцільно активніше працювати над залученням здобувачів вищої освіти, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу обговорення й внесення змін до освітніх програм.

### **Рекомендації**

Експертна група рекомендує: Організувати регулярні обговорення змін в освітніх програмах із залученням стейкхолдерів. Пропонується проводити щонайменше два відкриті обговорення на рік (одне в кожному семестрі) з подальшою публікацією звітів про їхні результати. Це можна реалізувати через онлайн-зустрічі та платформи для зворотного зв'язку, що сприятиме активнішій участі роботодавців, студентів і випускників у процесі вдосконалення освітніх програм. До початку весняного семестру 2024/2025 навчального року впровадити систему збору пропозицій від студентів за допомогою спеціальних платформ або чат-ботів. Це допоможе підвищити залученість студентів та полегшить збір їхніх пропозицій щодо покращення освітніх програм. Публікувати результати обговорень змін до освітніх програм разом із пропозиціями стейкхолдерів. Після кожного обговорення звіти слід розміщувати на офіційному сайті університету, забезпечуючи публікацію щонайменше двох звітів на рік. Протягом навчального року організувати регулярні інформаційні сесії для студентів щодо змін в освітніх програмах. Пропонується провести щонайменше три консультативні сесії на рік, що сприятиме підвищенню обізнаності студентів та їх участі у вдосконаленні освітнього процесу.

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

## **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 (галуззями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

*не застосовується*

**2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму 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. Найважливіша 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	B
<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	ID59424.pdf	GHnrLfEwRpgbSswsPoI/TreH66dQePJi9EYRMAzy/ Pc=

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Пономарьова Олена Анатоліївна**

Члени експертної групи

**Кудренко Станіслава Олексіївна**

**Цимбал Олександр Михайлович**

**Деркаченко Анатолій Олегович**