

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	59721 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Цей звіт складений за наслідками експертного оцінювання 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	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	59721
Назва ОП	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Бубліков Андрій Вікторович, Здорик Нікіта Вікторович, Філіппова Марина В`ячеславівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	23.09.2026 р. – 25.09.2026 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/174-PhD-Zvit_SO.pdf
Програма візиту експертної групи	https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/174-PhD-Programa_vizytu.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

За результатами акредитаційної експертизи експертна група встановила, що освітньо-наукова програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за всіма критеріями відповідає рівню В. Виявлені недоліки не мають суттєвого характеру, можуть бути усунені в межах подальшого вдосконалення ОНП та не перешкоджають досягненню її цілей і визначених програмних результатів навчання. За результатами аналізу матеріалів акредитаційної справи, нормативної бази та інформаційних ресурсів університету, а також зустрічей із керівництвом ЗВО, науково-педагогічними працівниками, здобувачами, науковими керівниками, представниками структурних підрозділів і роботодавцями ЕГ підтвердила системність організації підготовки докторів філософії та поєднання освітньої і наукової складових ОНП. Зміст ОНП забезпечує методологічну, фахову, мовну та науково-педагогічну підготовку аспірантів, набуття ними компетентностей, необхідних для проведення самостійних наукових досліджень, апробації та представлення їх результатів. Тематика дисертаційних досліджень відповідає предметній області спеціальності та корелює з напрямками наукової діяльності керівників. ОНП систематично переглядається та оновлюється із залученням здобувачів, НПП, роботодавців і представників академічної спільноти. ЕГ встановила конкретні приклади врахування пропозицій зацікавлених сторін під час удосконалення змісту ОНП. В університеті функціонує внутрішня система забезпечення якості освіти, здійснюється моніторинг реалізації ОНП та виконання аспірантами індивідуальних планів, діють процедури забезпечення академічної доброчесності. ТНТУ ім. І. Пулюя має кадрове, матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення для реалізації ОНП. Здобувачам доступні лабораторне обладнання, інформаційні й наукові ресурси та можливості апробації результатів досліджень. Позитивною є практика використання під час виконання окремих дисертаційних досліджень ресурсів підприємств-партнерів та апробації отриманих результатів у виробничих умовах. На підставі встановлених фактів ЕГ констатує, що у ТНТУ ім. І. Пулюя створено належні умови для реалізації ОНП, виконання аспірантами дисертаційних досліджень та досягнення визначених програмних результатів навчання.

Недоліки

1. Недостатньо систематизовано результати порівняльного аналізу аналогічних вітчизняних та іноземних освітньо-наукових програм: у матеріалах не повною мірою конкретизовано, досвід яких ОНП аналізувався, які практики було враховано або відхилено та як результати такого аналізу вплинули на формування чи перегляд мети і програмних результатів навчання ОНП. 2. В окремих освітніх компонентах недостатньо конкретизовано механізми перевірки досягнення заявлених дослідницьких результатів навчання. Зокрема, щодо ОК6 під час експертизи не було повною мірою продемонстровано конкретні дослідницькі завдання та критерії оцінювання їх виконання. 3. Міжнародне залучення аспірантів реалізується переважно через участь у міжнародних конференціях і публікаційну активність, тоді як академічна мобільність здобувачів за цією ОНП ще не реалізовувалася. Персональні приклади міжнародної активності підтверджено для частини контингенту, а результативність індивідуальної підтримки інших здобувачів у цьому напрямі простежується недостатньо. 4. Недостатньо систематизовано попереднє опрацювання можливості формування разових спеціалізованих вчених рад за тематикою дисертаційних досліджень аспірантів різних років навчання. Названо окремих потенційних членів рад, однак не продемонстровано комплексної попередньої перевірки їх тематичної компетентності, релевантних публікацій, можливого розподілу ролей та наявності обмежень щодо участі в конкретних радах. 5. Для окремих дисертаційних досліджень недостатньо визначено ресурсне забезпечення наступних експериментальних етапів. Зокрема, щодо досліджень І. Завіші та О. Вербицького не конкретизовано строки забезпечення необхідним обладнанням, альтернативні експериментальні бази та джерела ресурсного забезпечення. 6. Потребує врегулювання питання прав та умов використання результатів спільної розробки аспіранта О. Смоля та «Інфотехцентру». На момент експертизи не було визначено умов використання й оприлюднення отриманих результатів, що потребує чіткого документування внеску учасників. 7. Результати опитувань засвідчили неоднаковий рівень обізнаності окремих аспірантів щодо практичного застосування процедур академічної доброчесності та доступних засобів перевірки наукових робіт на текстові запозичення, що свідчить про необхідність посилення інформування здобувачів щодо наявних в університеті процедур та інструментів. Виявлені недоліки мають несуттєвий характер, можуть бути усунуті в межах поточної діяльності та подальшого вдосконалення ОНП і не перешкоджають досягненню її цілей та заявлених програмних результатів навчання.

Рекомендації

1. Під час наступного перегляду ОНП у 2026/2027 н. р. систематизувати порівняльний аналіз аналогічних вітчизняних та іноземних освітньо-наукових програм із визначенням проаналізованих ОНП, виявлених практик, рішень щодо їх урахування або відхилення та впливу результатів аналізу на мету і ПРН ОНП. 2. До завершення 2026/2027 н. р. конкретизувати в освітніх компонентах, де це необхідно, дослідницькі завдання та критерії оцінювання їх виконання, забезпечивши можливість простежити досягнення заявлених дослідницьких результатів навчання. 3. У 2026/2027 н. р. посилити індивідуальну підтримку аспірантів щодо участі у програмах академічної мобільності, міжнародних дослідницьких і грантових проєктах, а також систематичне інформування здобувачів про відповідні можливості. 4. У межах 2026/2027 н. р. запровадити систематичний попередній аналіз можливості формування разових спеціалізованих вчених рад за темами дисертаційних досліджень аспірантів різних років навчання. Передбачити перевірку тематичної компетентності потенційних членів рад, релевантності їхніх

публікацій, можливого розподілу ролей та обмежень щодо участі з подальшою актуалізацією результатів аналізу відповідно до етапу виконання дисертаційного дослідження. 5. Упродовж 2026/2027 н. р., до початку відповідних експериментальних етапів досліджень І. Завіші та О. Вербицького, визначити їх ресурсне забезпечення, зокрема необхідне обладнання або альтернативні дослідницькі бази, умови доступу, джерела ресурсного забезпечення та відповідальних осіб. 6. У 2026/2027 н. р., але до наступного оприлюднення результатів спільної розробки О. Смолія та «Інфотехцентру», узгодити права й умови використання цих результатів, зафіксувати внески учасників та забезпечити чітке відображення особистого внеску аспіранта в матеріалах дисертаційного дослідження. 7. До завершення 2026/2027 н. р. посилити інформування аспірантів щодо практичного застосування принципів академічної доброчесності, правил цитування, визначення авторського внеску та використання доступних у ТНТУ інструментів перевірки наукових робіт на текстові запозичення.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування освітньої програми:

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

Освітньо-наукова програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» розроблена з урахуванням Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», затвердженого наказом МОН України №785 від 05.09.2022. У зв'язку зі змінами у переліку галузей знань і спеціальностей ОНП реалізується за спеціальністю 174, а в редакціях 2025 та 2026 років – за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (ОНП 2023: https://kaf-av.tntu.edu.ua/images/articles/phd/174_PhD_2023.pdf; ОНП 2025: https://kaf-av.tntu.edu.ua/images/articles/phd/G7_PhD_2025.pdf; ОНП 2026: https://kaf-av.tntu.edu.ua/images/articles/phd/G7_PhD_2026.pdf). ЕГ здійснила порівняльний аналіз програмних результатів навчання, визначених ОНП, із нормативними результатами навчання Стандарту. Встановлено, що ОНП охоплює всі дев'ять результатів навчання (РН1–РН9), визначених Стандартом. Зокрема, вони забезпечують набуття передових концептуальних і методологічних знань та проведення досліджень; представлення результатів науковій спільноті; розроблення і дослідження концептуальних, математичних і комп'ютерних моделей; застосування сучасних методів дослідження, інформаційних технологій та інструментів аналізу даних; розроблення і реалізацію наукових та інноваційних інженерних проєктів; створення нових систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; здійснення науково-педагогічної діяльності. Розбіжностей, які б призводили до неохоплення нормативних результатів навчання Стандарту, ЕГ не встановила. ЕГ також зіставила визначені ОНП компетентності випускника з обов'язковими компетентностями Стандарту. Інтегральна компетентність, загальні компетентності ЗК1–ЗК4 та спеціальні (фахові) компетентності СК1–СК6, визначені Стандартом, відображені в ОНП. Вони охоплюють здатності до генерування нових ідей, пошуку та аналізу інформації, роботи в міжнародному контексті, розв'язання комплексних проблем, проведення оригінальних досліджень, застосування сучасних методів і технологій, створення нових систем автоматизації та здійснення науково-педагогічної діяльності. Таким чином, ЕГ встановила, що програмні результати навчання ОНП у сукупності охоплюють результати навчання, визначені Стандартом вищої освіти, а визначені ОНП компетентності випускника охоплюють обов'язкові компетентності Стандарту. ОНП забезпечує нормативні передумови для досягнення здобувачами встановлених Стандартом результатів навчання.

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

Освітньо-наукова програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» не передбачає присвоєння професійної кваліфікації. За результатами її успішного виконання присвоюється освітня кваліфікація – доктор філософії з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки (https://kaf-av.tntu.edu.ua/images/articles/phd/174_PhD_2023.pdf). Станом на час проведення акредитаційної експертизи професійний стандарт за відповідним напрямом підготовки відсутній. Зміст ОНП сформовано відповідно до

Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», затвердженого наказом МОН України №785 від 05.09.2022. Визначені ОНП компетентності та програмні результати навчання орієнтовані на проведення наукових досліджень, створення нових знань і технологічних рішень, розв'язання комплексних проблем у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, а також здійснення науково-педагогічної діяльності. Оскільки ОНП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації, вимоги щодо умов і процедур її присвоєння та перевірки виконання трудових функцій, визначених професійним стандартом, до цієї ОНП не застосовуються. За результатами аналізу ЕГ не виявила фактів, що свідчили б про невідповідність ОНП вимогам підкритерію 1.2.

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

Мета ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» полягає у підготовці висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів, здатних вирішувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, що передбачає переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики (ОНП 2023: <https://cutt.ly/YybRUX8X>). ЕГ встановила, що мета ОНП відповідає місії ТНТУ ім. І. Пулюя, визначеній у Стратегії та Концепції розвитку університету на 2025–2029 рр. (<https://cutt.ly/XybRIuSB>), яка передбачає створення умов для надання якісної освіти через навчання та наукові дослідження відповідно до суспільних потреб і сучасних процесів розвитку науки та економіки. Відповідність простежується через орієнтацію ОНП на підготовку дослідників, здатних створювати нові знання та розв'язувати комплексні наукові й прикладні проблеми. Особливістю ОНП є поєднання дослідницької та науково-педагогічної підготовки з орієнтацією на комп'ютеризовані системи управління виробничими й технологічними процесами, мехатронні системи, Інтернет речей та робототехнічні системи. Наукова складова пов'язана з науковими напрямками університету та передбачає залучення здобувачів до дослідницької діяльності. ЕГ простежила послідовний розвиток програми. У редакції 2025 року ОНП приведено до спеціальності G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» (<https://cutt.ly/LybRIb5t>). У редакції 2026 року (<https://cutt.ly/gybRIA9w>) конкретизовано мету та технологічний фокус ОНП щодо інтелектуалізації автоматизованих систем, застосування штучного інтелекту, аналізу й оброблення даних та концепцій Industry 4.0 і Industry 5.0. ОНП сприяє реалізації стратегічних напрямів ТНТУ ім. І. Пулюя щодо розвитку підготовки докторів філософії, наукових шкіл, фундаментальних і прикладних досліджень, залучення здобувачів до науково-дослідної роботи, міжнародної наукової співпраці та дослідницької інфраструктури. Предметна спрямованість ОНП відповідає визначеному Стратегією напряму наукової діяльності у сфері комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації технологічних процесів та робототехніки. Під час зустрічі з керівництвом ЗВО підтверджено, що підготовка докторів філософії та розвиток відповідних наукових напрямів є складовими стратегічного розвитку університету. ЕГ дійшла висновку, що мета ОНП відповідає місії ТНТУ ім. І. Пулюя, особливості програми корелюють з її метою, а розвиток ОНП спрямований на реалізацію актуальних стратегічних цілей університету.

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

ЕГ встановила, що при формуванні та перегляді ОНП враховуються потреби основних груп заінтересованих сторін: здобувачів, НПП, роботодавців та представників академічної спільноти. Їх залучення здійснюється через участь у робочій групі, опитування, обговорення на засіданнях кафедри, діяльність Експертної ради роботодавців, зовнішнє рецензування та публічне обговорення ОНП. До робочих груп ОНП входили здобувачі ступеня доктора філософії Йосип КРАВЕЦЬ (2022–2023 рр.) та Андрій КОВТКО (2025–2026 рр.). Результати опитувань здобувачів розглядалися на засіданнях кафедри: 2022 р. – <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=677>; 2023 р. – <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1046>; 2025 р. – <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1307>. Зокрема, у 2025 р. здобувачі запропонували розширити їх залучення до актуальних наукових і госпдоговірних проєктів. Пропозицію розглянуто на засіданні кафедри (протокол №13 від 06.05.2025 р.) та реалізовано через можливість участі аспірантів у відповідних роботах кафедри. Роботодавці залучені через робочу групу ОНП, опитування та Експертну раду роботодавців (<https://job.tntu.edu.ua/rada-robotodavtsiv>). До робочої групи з 2022 р. входить Василь МОЧУЛЬСЬКИЙ, директор ЗРЦІТ «Інфотехцентр». Результати опитувань роботодавців розглядалися на засіданнях кафедри у 2024–2026 рр. Конкретним прикладом урахування їхньої позиції є рекомендація щодо посилення підготовки з методів і засобів штучного інтелекту (протокол Експертної ради №4 від 11.09.2024 р.), за результатами якої до ОНП 2025 р. включено ОК7 «Методи та засоби штучного інтелекту». НПП беруть участь у розробленні та перегляді ОНП у складі робочої групи та на засіданнях кафедри. Зовнішня фахова оцінка забезпечується рецензуванням ОНП представниками академічної спільноти та роботодавців. Редакцію 2026 р. рецензували представники Хмельницького національного університету, ТОВ «Гуала Кложерс Технологія Україна» та ТОВ «Локус». Рецензії та матеріали обговорення оприлюднені на сторінці кафедри: <https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/mn-phd-onp>. Під час зустрічей ЕГ підтвердила реальну участь здобувачів, НПП і роботодавців у розвитку ОНП. Наведені приклади демонструють зв'язок між пропозиціями заінтересованих сторін та змінами у змісті й умовах реалізації програми. Випускників за ОНП на момент експертизи не було, тому їхні пропозиції об'єктивно не могли бути враховані. ЕГ встановила, що при формуванні та перегляді мети ОНП і ПРН забезпечено залучення основних груп заінтересованих сторін та наявні конкретні приклади врахування їхніх пропозицій.

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

Аналіз змісту ОНП та матеріалів її перегляду засвідчив урахування тенденцій розвитку науки, спеціальності та ринку праці. В ОНП 2023 р. це відображено через спрямованість на дослідження комп'ютеризованих систем управління, мехатронних систем, Інтернету речей і робототехнічних систем, а ПРН передбачають проведення оригінальних досліджень, моделювання, застосування сучасних інформаційних технологій, реалізацію наукових та інноваційних інженерних проєктів і створення новітніх систем автоматизації (https://kaf-av.tntu.edu.ua/images/articles/phd/174_PhD_2023.pdf). Подальша актуалізація ОНП простежується у редакціях 2025–2026 рр.: програму приведено до спеціальності G7, а у редакції 2026 р. посилено акцент на інтелектуалізації автоматизованих систем, застосуванні ШІ, аналізі даних, концепціях Industry 4.0 та Industry 5.0 (https://kaf-av.tntu.edu.ua/images/articles/phd/G7_PhD_2026.pdf). Інформаційною основою для перегляду ОНП є пропозиції здобувачів, НПП, роботодавців та представників академічної спільноти. До робочих груп включалися здобувачі PhD Йосип Кравець (2022–2023 рр.) та Андрій Ковтко (2025–2026 рр.), результати опитувань здобувачів і НПП розглядалися на засіданнях кафедри. Потреби ринку праці та галуzeвий контекст враховуються із залученням Експертної ради роботодавців спеціальності 174 (<https://job.tntu.edu.ua/rada-robotodavtsiv>). До робочої групи ОНП з 2022 р. входить директор Західного регіонального центру інформаційних технологій «Інфотехцентр» Василь Мочульський. Результати опитувань роботодавців 2024–2026 рр. обговорювалися на засіданнях кафедри. Додатковим джерелом зовнішньої оцінки є рецензування ОНП роботодавцями та представниками академічної спільноти. Зокрема, редакцію 2026 р. рецензували представники Хмельницького національного університету, ТОВ «Гуала Кложерс Технологія Україна» та ТОВ «Локус». Рецензії та протоколи обговорення оприлюднені на сторінці кафедри (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/mn-phd-onp>). Регіональний контекст корелює зі Стратегією розвитку Тернопільської області на 2021–2027 рр. та Планом заходів на 2025–2027 рр. (<https://oda.te.gov.ua/storage/app/sites/26/uploaded-files/strategiia-rozvitku-ternopilskoyi-oblasti-na-2021-2027-roki-v-novii-redakcii-ta-plan-zaxodiv-z-yiui-realizaciyi-u-2025-2027-rokax.pdf>). Спрямованість ОНП на автоматизацію, цифровізацію виробничих процесів та інноваційні технології узгоджується із завданнями підвищення конкурентоспроможності та технологічного розвитку регіону. Водночас ЕГ не встановила достатньо систематизованих доказів порівняльного аналізу конкретних аналогічних вітчизняних та іноземних ОНП із визначенням запозичених або відхилених практик та їх впливу на мету і ПРН. ЕГ рекомендує під час наступного перегляду ОНП документувати результати такого аналізу.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами аналізу ОНП та матеріалів акредитаційної експертизи ЕГ встановила, що програмні результати навчання та компетентності охоплюють вимоги Стандарту вищої освіти, а мета ОНП узгоджується з місією та стратегічними орієнтирами ТНТУ ім. І. Пулюя. Простежується послідовний розвиток програми у редакціях 2023, 2025 та 2026 років з урахуванням змін у переліку спеціальностей і сучасних тенденцій розвитку автоматизації, робототехніки та інтелектуальних технологій. До формування та перегляду ОНП залучаються здобувачі, НПП, роботодавці та представники академічної спільноти; наявні конкретні приклади врахування їхніх пропозицій у змісті та умовах реалізації програми. Водночас у матеріалах щодо формування та перегляду ОНП недостатньо систематизовано результати порівняльного аналізу аналогічних вітчизняних та іноземних освітньо-наукових програм: не конкретизовано, які саме практики інших ОНП аналізувалися, які з них були враховані або відхилені та яким чином результати такого аналізу вплинули на формування чи перегляд мети і ПРН ОНП. Зазначений недолік може бути усунутий під час чергового перегляду ОНП та не перешкоджає досягненню її цілей.

Недоліки

За результатами аналізу наданих та оприлюднених матеріалів ЕГ не змогла повною мірою простежити результати порівняння ОНП з аналогічними вітчизняними та іноземними освітньо-науковими програмами. Зокрема, недостатньо конкретизовано, які саме ОНП та їхні практики аналізувалися, які з них було враховано або відхилено та яким чином результати такого аналізу вплинули на формування чи перегляд мети і ПРН ОНП. На момент проведення акредитаційної експертизи випускників за ОНП не було, тому їхній досвід і пропозиції об'єктивно не могли бути враховані під час попередніх переглядів програми. Відповідно, механізм залучення випускників до оцінювання та подальшого вдосконалення ОНП ще не був апробований, що ЕГ не розглядає як недолік. Виявлений недолік не має суттєвого характеру, може бути усунутий під час чергового перегляду ОНП та не перешкоджає досягненню її цілей.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП: 1. Під час наступного перегляду ОНП провести та документально зафіксувати порівняльний аналіз аналогічних вітчизняних та іноземних освітньо-наукових програм із зазначенням конкретних практик, що були враховані або відхилені, та їх впливу на мету і програмні результати навчання ОНП. 2. Після першого випуску за ОНП забезпечити систематичне отримання зворотного зв'язку від випускників та враховувати результати його аналізу під час подальших переглядів і вдосконалення ОНП.

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)

ЕГ встановила, що обсяг освітньої складової ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 174 становить 51 кредит ЄКТС, що відповідає вимогам законодавства щодо підготовки здобувачів ступеня доктора філософії. Відповідно до Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 №261, обсяг освітньої складової ОНП має становити 30–60 кредитів ЄКТС (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF>). ОНП відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для третього (освітньо-наукового) рівня, затвердженому наказом МОН України від 05.09.2022 №785 (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/09/06/151.Avtomatyizatsiya.ta.kompyuterno-intehrovani.tekhnolohiyi.Dok.filosofiyi-785-05.09.2022.pdf>). Обсяг обов'язкових освітніх компонентів ОНП становить 37,5 кредитів ЄКТС. Вони спрямовані на формування загальних і спеціальних компетентностей та досягнення програмних результатів навчання, визначених Стандартом. Вибіркова складова становить 13,5 кредитів ЄКТС, або 26,5 % освітньої складової ОНП, що відповідає вимозі щодо включення до індивідуального навчального плану аспіранта дисциплін за вибором в обсязі не менше 25 % кількості кредитів освітньої компоненти. ОНП та матеріали щодо її реалізації оприлюднені на сторінці кафедри (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/mn-phd-opr>). Практична підготовка представлена ОК 8 «Науково-педагогічна практика» обсягом 3 кредити ЄКТС та входить до обов'язкової складової ОНП. Стандарт вищої освіти не встановлює окремого мінімального обсягу практичної підготовки для третього (освітньо-наукового) рівня за цією спеціальністю. ЕГ зіставила обсяги освітніх компонентів, визначені ОНП, із навчальним планом підготовки докторів філософії 2023 року. Розбіжностей щодо загального обсягу освітньої складової, обов'язкових і вибірових компонентів та науково-педагогічної практики не встановлено. Таким чином, обсяг освітньої складової ОНП та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства і Стандарту вищої освіти. ЕГ не встановила недоліків за підкритерієм 2.1 та вважає, що ОНП повною мірою відповідає його вимогам.

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

ЕГ за результатами аналізу ОНП, навчального плану, структурно-логічної схеми, матриць відповідності та змісту обов'язкових ОК встановила, що освітня складова ОНП має чітку структуру, а ОК утворюють логічно взаємопов'язану систему. Розроблення та реалізація ОНП регламентуються Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>) та Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>). ОНП містить структурно-логічну схему та матриці відповідності компетентностей і ПРН освітнім компонентам. Загальнонаукову, методологічну та комунікативну підготовку забезпечують ОК1 «Іноземна мова для науковців», ОК2 «Основи педагогіки та психології вищої школи», ОК3 «Філософія науки», ОК5 «Засади провадження наукової діяльності» та ОК6 «Інформаційні технології в наукових дослідженнях». У сукупності вони забезпечують РН1, РН2, РН4, РН5, РН8, РН9 щодо методології досліджень, роботи з науковою інформацією, наукової комунікації, реалізації наукових та інноваційних проєктів і науково-педагогічної діяльності. Фахову та дослідницьку підготовку забезпечують ОК4 «Автоматизовані та робототехнічні системи», ОК6 та ОК7 «Цифрова обробка сигналів та зображень» у поєднанні з науковою складовою ОНП. Вони забезпечують РН3, РН4, РН6–РН8 щодо моделювання, проведення теоретичних і експериментальних досліджень, аналізу, синтезу та проєктування систем автоматизації, застосування цифрових технологій і спеціалізованого ПЗ. ОК5 забезпечує РН5 у частині управління науковими та інноваційними проєктами, фінансування досліджень, підготовки проєктних пропозицій та інтелектуальної власності. Логічна послідовність опанування ОК підтверджується структурно-логічною схемою та їх змістом. Зокрема, ОК2 формує підготовку, необхідну для ОК8 «Науково-педагогічна практика». Наукова складова

реалізується протягом усього періоду підготовки: від аналізу джерел і визначення методології до проведення досліджень, апробації та опублікування результатів, обґрунтування наукової новизни і підготовки дисертації. Формування загальнокультурних і громадянських компетентностей забезпечують ОК2, ОК3, ОК5 та наукова складова; зокрема ОК3 сприяє формуванню наукового світогляду, критичного мислення, професійної етики та академічної доброчесності. ЕГ встановила, що обов'язкові ОК та наукова складова у сукупності забезпечують РН1–РН9, а послідовність їх опанування відповідає логіці підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня. Залежності досягнення заявлених РН виключно від вибіркових ОК не встановлено. Недоліків за підкритерієм 2.2 не виявлено.

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

ЕГ за результатами аналізу ОНП, змісту обов'язкових ОК та матеріалів акредитаційної справи встановила відповідність змісту ОНП предметній області спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Об'єктам вивчення та діяльності, що охоплюють об'єкти і процеси автоматичного керування, технологічні процеси та виробництва, технічне, інформаційне, математичне і програмне забезпечення систем автоматизації та робототехнічних систем, відповідають ОК4 «Автоматизовані та робототехнічні системи», ОК6 «Інформаційні технології в наукових дослідженнях», ОК7 «Цифрова обробка сигналів та зображень». Теоретичний зміст предметної області забезпечують ОК4, ОК6, ОК7, які охоплюють принципи дослідження, моделювання та функціонування автоматизованих і робототехнічних систем, інформаційні технології, цифрове оброблення сигналів і зображень. Методологічну основу досліджень доповнюють ОК3 «Філософія науки» та ОК5 «Засади провадження наукової діяльності». Оволодіння методами, методиками і технологіями предметної області забезпечується ОК4–ОК7: методами дослідження, аналізу і моделювання автоматизованих та робототехнічних систем, інформаційними і програмними технологіями, методами цифрового оброблення сигналів та зображень, планування й організації наукових досліджень. Інструментальна складова реалізується через використання програмних і технічних засобів автоматизації, засобів математичного та комп'ютерного моделювання, спеціалізованого ПЗ, засобів отримання й опрацювання сигналів та зображень у межах ОК4, ОК6, ОК7 та під час виконання наукових досліджень. ЕГ також проаналізувала тематику дисертаційних досліджень. Під час зустрічей зі здобувачами, науковими керівниками та НПП було уточнено зміст окремих тем, формулювання яких містять складові суміжних предметних областей. Встановлено, що у роботі Ковтка А.М. методи штучного інтелекту та програмні технології застосовуються для автоматизації тестування програмного забезпечення промислових роботів; у дослідженні Вербицького О.І. предметом є автоматизація процесів дослідження композитних матеріалів; у роботі Завіші І.С. – автоматизація процесів виготовлення, складання та контролю якості різьбових з'єднань із термопластичних матеріалів. ЕГ підтвердила, що зазначені дослідження спрямовані на розв'язання задач автоматизації та відповідають предметній області спеціальності. Таким чином, зміст ОНП охоплює об'єкти вивчення, теоретичний зміст, методи, технології та інструментарій предметної області. Невідповідностей за підкритерієм 2.3 ЕГ не встановила та вважає, що ОНП відповідає його вимогам.

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

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії у ТНТУ ім. Івана Пулюя регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>) та Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=813>), яким визначено порядок формування, виконання та контролю індивідуального навчального плану. На формування індивідуальної освітньої траєкторії за ОНП відведено 13,5 кредитів ЄКТС вибіркових ОК, які вивчаються у 3–4 семестрах. Вибір здійснюється через електронну систему УТutor та загальноуніверситетський каталог вибіркових дисциплін (https://dl.tntu.edu.ua/mods/elective_courses/all.php), де здобувачі можуть ознайомитися з переліком дисциплін та їх силабусами. До 1 жовтня кафедри та відділ аспірантури і докторантури інформують здобувачів про ОК, запропоновані на наступний навчальний рік; до 1 листопада здобувачі подають заяви про обрані дисципліни, після чого результати вибору враховуються під час формування індивідуального навчального плану. ЕГ встановила, що здобувачі мають доступ як до ОК, рекомендованих випусковою кафедрою, так і до загальноуніверситетського каталогу, що розширює можливості формування індивідуальної траєкторії відповідно до їх наукових та професійних інтересів. Під час зустрічей здобувачі підтвердили поінформованість про процедуру та можливість реального самостійного вибору ОК. ЕГ також встановила, що індивідуалізація підготовки здобувачів ОНП реалізується через вибір на пряму та тематики дисертаційного дослідження з урахуванням їх наукових інтересів, а також можливість вибору місця проходження науково-педагогічної практики. Здобувачі під час зустрічей підтвердили можливість участі у визначенні тематики власного дослідження та вибору бази практики. Скарг щодо обмеження права на вибір ОК, тематики дослідження або місця проходження практики ЕГ не встановила. Таким чином, нормативне та організаційне забезпечення ТНТУ ім. Івана Пулюя, обсяг вибіркової складової, функціонування електронного каталогу, можливості вибору тематики наукового дослідження і бази практики та результати зустрічей зі здобувачами підтверджують реальну можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Недоліків за підкритерієм 2.4 ЕГ не встановила; ОНП повною мірою відповідає його вимогам.

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

Аналіз ОНП, навчального плану та змісту ОК8 «Науково-педагогічна практика» засвідчив наявність практичної підготовки, спрямованої на набуття здобувачами досвіду науково-педагогічної діяльності. Організація практичної підготовки регламентується Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/>). ОК8 спрямована на формування компетентностей, необхідних для здійснення науково-педагогічної діяльності у ЗВО, застосування сучасних методів і технологій навчання, організації освітнього процесу, підготовки та проведення навчальних занять, комунікації зі здобувачами та оцінювання результатів їх навчання. Практика забезпечує закріплення компетентностей і ПРН, сформованих під час опанування освітньої складової ОНП, насамперед ОК2 «Основи педагогіки та психології вищої школи», що забезпечує логічну наступність теоретичної та практичної підготовки. Зміст ОК8 передбачає ознайомлення з організацією освітнього процесу та навчально-методичною роботою кафедри, підготовку навчально-методичних матеріалів, проведення занять та їх аналіз. Практична підготовка орієнтована на набуття досвіду виконання реальних завдань науково-педагогічної діяльності та застосування сучасних освітніх технологій. Під час зустрічей зі здобувачами та НПП ЕГ встановила, що здобувачі мають можливість обирати місце проходження науково-педагогічної практики з урахуванням тематики дисертаційного дослідження, професійних і наукових інтересів. Бази практики погоджуються з урахуванням можливості виконання її програми та досягнення передбачених результатів навчання. Здобувачі, які проходять практику в ТНТУ ім. І. Пулюя, залучаються до освітнього процесу профільних кафедр; передбачена також можливість проходження практики на інших базах за умови їх відповідності меті та завданням практичної підготовки. Взаємодія із зовнішніми заінтересованими сторонами здійснюється, зокрема, через Експертну раду роботодавців спеціальності та залучення роботодавців до перегляду ОНП, що дозволяє враховувати актуальні вимоги професійного середовища при вдосконаленні практичної підготовки. Під час зустрічей здобувачі підтвердили доступність баз практики та можливість їх вибору. Скарг щодо організації, змісту або результатів проходження практики ЕГ не отримала. За результатами аналізу документів та інформації, отриманої під час зустрічей, ЕГ встановила, що практична підготовка логічно пов'язана з іншими ОК, забезпечує набуття досвіду науково-педагогічної діяльності, а її організація та бази практики створюють умови для виконання визначених завдань і досягнення ПРН. Недоліків за підкритерієм 2.5 ЕГ не виявила.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Аналіз змісту ОНП, компетентностей, ПРН та освітніх компонентів засвідчив наявність умов для набуття здобувачами соціальних навичок (soft skills), необхідних для наукової, науково-педагогічної та професійної діяльності. Їх формування корелює із ЗК1 (креативність), ЗК2 (пошук, оброблення та аналіз інформації), ЗК3 (здатність працювати в міжнародному контексті), ЗК4 (системний науковий світогляд, загальний культурний кругозір, професійна етика та академічна доброчесність), СК2 (презентація та обговорення результатів досліджень), СК4 (реалізація інноваційних проєктів і лідерство) та СК6 (науково-педагогічна діяльність). ОК1 «Іноземна мова для науковців» сприяє формуванню ЗК3, СК2 та РН2 щодо презентації й обговорення результатів досліджень державною та іноземною мовами. ОК2 «Основи педагогіки та психології вищої школи» та ОК8 «Науково-педагогічна практика» розвивають комунікативні, організаційні й педагогічні навички, необхідні для СК6 та РН9. ОК3 «Філософія науки» сприяє розвитку критичного мислення, аргументації, наукової дискусії, професійної етики та академічної доброчесності (ЗК4). ОК5 «Засади провадження наукової діяльності» формує навички організації дослідницької та проєктної діяльності, професійної відповідальності, презентації результатів, командної взаємодії та лідерства (ЗК1, ЗК2, СК2, СК4; РН2, РН5). Наукова складова ОНП додатково розвиває самостійність, відповідальність, планування часу, критичне мислення, здатність аргументовано опрацьовувати зауваження та представляти результати дослідження. Формуванню soft skills сприяють практичні заняття, дискусії, презентації, виконання і захист індивідуальних завдань, підготовка наукових публікацій і доповідей, участь у семінарах та конференціях, науково-педагогічна практика. Під час зустрічей здобувачі та НПП підтвердили використання зазначених форм роботи та наявність у ТНТУ ім. І. Пулюя можливостей для розвитку комунікативних, презентаційних, організаційних і педагогічних навичок. За результатами аналізу ОНП та інформації, отриманої під час зустрічей, ЕГ встановила, що зміст і форми реалізації програми забезпечують можливості для формування соціальних навичок, необхідних для професійної діяльності доктора філософії. Недоліків за підкритерієм 2.6 ЕГ не виявила.

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

Обсяг навчального навантаження здобувачів та співвідношення аудиторної і самостійної роботи в ТНТУ ім. І. Пулюя визначаються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>). Навчальний час здобувача визначається в академічних годинах, навчальних днях, тижнях, семестрах і роках; максимальний обсяг навчального тижня становить 45 академічних годин (1,5 кредиту ЄКТС). Освітня складова ОНП 2023 року за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» становить 51 кредит ЄКТС. Із них 37,5 кредитів ЄКТС припадає на

обов'язкові ОК та 13,5 кредитів — на вибіркові, що становить 26,5% освітньої складової ОНП. Навчальним планом передбачено розподіл навчального навантаження між аудиторною та самостійною роботою відповідно до змісту ОК та запланованих результатів навчання. Частка самостійної роботи за обов'язковою складовою ОНП становить 67%, зокрема за навчальними дисциплінами — 64%, за практичною підготовкою — 100%. Тижневe аудиторне навантаження не перевищує 18 академічних годин. У межах одного семестру передбачено не більше трьох форм підсумкового контролю. Такий розподіл навантаження враховує специфіку підготовки докторів філософії, значна частина якої пов'язана із самостійною навчальною та дослідницькою діяльністю. Моніторинг фактичного навантаження та організації навчання здійснюється, зокрема, шляхом отримання зворотного зв'язку від здобувачів. Після завершення вивчення ОК здобувачі мають можливість оцінити якість електронного навчального курсу в системі ATutor; проводяться також загальні опитування щодо якості організації освітнього процесу. За результатами опитування 2025 року рівень задоволеності здобувачів навчанням за ОНП становив 100%. Під час зустрічей зі здобувачами скарг щодо надмірного навчального навантаження або недостатності часу для самостійної роботи не висловлювалося. Порівняння ОНП та навчальних планів різних років засвідчило, що ЗВО переглядає розподіл навчального навантаження. У наступних редакціях навчальних планів за спеціальністю G7 обсяг навантаження за окремими ОК було скориговано та зменшено, що свідчить про врахування досвіду реалізації ОНП та послідовне вдосконалення її освітньої складової. За результатами аналізу ЕГ дійшла висновку, що обсяг освітніх компонентів та співвідношення аудиторної і самостійної роботи відповідають фактичному навантаженню здобувачів і забезпечують досягнення визначених результатів навчання. Недоліків за підкритерієм 2.7 не виявлено; ОНП відповідає його вимогам.

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)

Підготовка здобувачів за ОНП за дуальною формою здобуття освіти не здійснюється. Водночас у ТНТУ ім. І. Пулюя нормативно передбачена можливість її реалізації відповідно до Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя, затвердженого наказом №4/7-1109 від 24.11.2023 р. (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=942>). Практикоорієнтованість ОНП забезпечується професійно спрямованими ОК4–ОК8, зміст яких передбачає застосування сучасних методів, технологій та інструментів автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій і робототехніки. ОК8 «Науково-педагогічна практика» обсягом 3 кредити ЕКТС забезпечує набуття практичного досвіду науково-педагогічної діяльності та застосування сформованих під час навчання компетентностей. Важливим елементом практикоорієнтованої підготовки є взаємодія з підприємствами. Зокрема, 09.10.2025 р. для студентів та аспірантів спеціальності 174/G7 проведено екскурсію та навчально-практичне заняття на ПрАТ «Тернопільський молокозавод» (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-events/805-art-ex-2025-10-mol>). Аспіранти мали можливість ознайомитися з функціонуванням автоматизованих виробничих ліній, PLC, HMI, SCADA-системами, промисловими мережами PROFINET і Modbus, засобами КВПіА, а також поспілкуватися з фахівцями підприємства. Практичне спрямування наукової складової ОНП підтверджується також апробацією та впровадженням результатів дисертаційних досліджень. Під час зустрічей підтверджено, що аспірант Смолій впроваджує результати власного дисертаційного дослідження на ТОВ «РМФ», що забезпечує зв'язок наукового дослідження з реальними виробничими процесами. До розвитку ОНП залучаються роботодавці, зокрема через Експертну раду роботодавців спеціальності 174 та зовнішнє рецензування ОНП, що сприяє врахуванню актуальних потреб сфери автоматизації та робототехніки. Водночас можливості дуальної форми здобуття освіти безпосередньо на ОНП не використовуються. ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП до наступного перегляду програми розглянути можливість розширення співпраці з підприємствами щодо практикоорієнтованої підготовки аспірантів, зокрема використання окремих елементів дуальної форми для здобувачів, тематика досліджень яких передбачає апробацію та впровадження результатів у виробничих умовах. Відсутність дуальної форми не перешкоджає досягненню визначених ОНП компетентностей та результатів навчання. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.8.

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

Зміст ОНП забезпечує формування компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних Цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї ООН №70/1 та визначених Указом Президента України №722/2019. Найбільш безпосередньо зміст ОНП корелює з Цілями 4 «Якісна освіта», 8 «Гідна праця та економічне зростання», 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» та 17 «Партнерство заради сталого розвитку». Досягненню Цілі 4 сприяють СК6 та РН9, що передбачають здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність, організовувати та здійснювати освітній процес. Їх формування забезпечується, зокрема, ОК2 «Основи педагогіки та психології вищої школи» та ОК8 «Науково-педагогічна практика». Ціль 9 найбільш повно відображає професійне спрямування ОНП. СК3 і СК4 передбачають здатність застосовувати сучасні методи дослідження, створювати нові знання та реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій і робототехніки. Формуванню відповідних компетентностей та РН сприяють ОК4 «Автоматизовані та робототехнічні системи», ОК5 «Засади провадження наукової діяльності», ОК6 «Інформаційні технології в наукових дослідженнях», ОК7 «Цифрова обробка сигналів та зображень». Спрямованість дисертаційних досліджень на розв'язання прикладних задач автоматизації та впровадження окремими здобувачами отриманих

результатів у виробничу діяльність додатково забезпечує зв'язок наукових досліджень з інноваційним розвитком промисловості. Досягненню Цілі 8 сприяє формування здатності створювати та впроваджувати інноваційні технологічні рішення, здійснювати професійну та дослідницьку діяльність і реалізовувати проекти у сфері автоматизації та робототехніки. Ціль 17 підтримується через ЗКЗ щодо здатності працювати в міжнародному контексті, СК2 щодо представлення та обговорення результатів досліджень, а також участь здобувачів у наукових конференціях, професійній комунікації та співпраці з академічними й виробничими партнерами. Таким чином, компетентності, РН, зміст ОК та наукова складова ОНП забезпечують інтеграцію принципів сталого розвитку у підготовку докторів філософії. ЕГ не встановила за підкритерієм 2.9 не встановила та вважає, що ОНП повною відповідає його вимогам.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ дійшла висновку, що ОНП загалом відповідає вимогам Критерію 2 «Структура та зміст освітньої програми». Обсяг освітньої складової та її компонентів відповідає нормативним вимогам; ОК утворюють логічну взаємопов'язану систему, забезпечують досягнення програмних результатів навчання та відповідають предметній області спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Забезпечено можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії, практичної підготовки та набуття соціальних навичок. Обсяг і розподіл навчального навантаження відповідають специфіці підготовки докторів філософії. ОНП також забезпечує формування компетентностей, спрямованих на досягнення Цілей сталого розвитку. Дуальна форма здобуття освіти на ОНП не реалізується, однак у ТНТУ створено відповідне нормативне забезпечення, а практикоорієнтованість підготовки підтримується взаємодією з роботодавцями, відвідуванням підприємств та впровадженням результатів окремих дисертаційних досліджень у виробничу діяльність. Суттєвих недоліків, які унеможливають досягнення мети ОНП, компетентностей та програмних результатів навчання, ЕГ за Критерієм 2 не виявила. Встановлені можливості подальшого вдосконалення мають рекомендаційний характер і не впливають на загальну відповідність ОНП вимогам Критерію 2.

Недоліки

Суттєвих недоліків за Критерієм 2 ЕГ не виявила. Водночас ЕГ відзначає обмежене використання можливостей поєднання освітньої та наукової підготовки здобувачів із діяльністю у реальному виробничому середовищі. Незважаючи на наявність у ТНТУ нормативного забезпечення дуальної форми здобуття вищої освіти та практики взаємодії кафедри з підприємствами, безпосередньо на ОНП дуальна форма не реалізується. Наявні екскурсії на підприємства, взаємодія з роботодавцями та окремі приклади впровадження результатів дисертаційних досліджень мають позитивний характер, однак не утворюють системного механізму поєднання підготовки аспірантів із професійною діяльністю на підприємствах сфери автоматизації та робототехніки. Зазначене ЕГ розглядає як напрям подальшого вдосконалення ОНП, а не як недолік, що перешкоджає досягненню визначених компетентностей і програмних результатів навчання

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту та робочій групі ОНП до наступного перегляду програми розглянути можливість посилення практикоорієнтованої підготовки здобувачів шляхом розширення системної співпраці з підприємствами та організаціями сфери автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій і робототехніки, зокрема щодо апробації та впровадження результатів дисертаційних досліджень у реальних виробничих умовах. З урахуванням наявного в ТНТУ нормативного забезпечення дуальної форми здобуття вищої освіти ЕГ рекомендує також розглянути можливість використання окремих її елементів для аспірантів, тематика досліджень яких безпосередньо пов'язана з діяльністю підприємств, за умови відповідності таких механізмів цілям та результатам навчання ОНП.

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

Інформація щодо вступу до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя розміщена у відкритому доступі на офіційному вебсайті університету. Правила прийому на навчання у 2026 році затверджені Вченою радою університету 21.04.2026 р. та введені в дію наказом ректора від 22.04.2026 р. № 4/7-167. Для вступу на третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти допускаються особи, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста (НРК7). Правилами визначено порядок конкурсного відбору, перелік вступних випробувань та порядок формування конкурсного бала. Під час зустрічі з адміністративним персоналом відповідальний секретар приймальної комісії підтвердив дотримання встановленого порядку вступу та доступність для вступників інформації щодо умов конкурсного відбору. Інформація про Правила прийому та вимоги до вступників оприлюднена на офіційних інформаційних ресурсах університету. ЕГ встановила, що Правила прийому є чіткими та зрозумілими, критерії конкурсного відбору доступні для вступників, а дискримінаційних положень у Правилах прийому не виявлено. У разі необхідності вступники мають можливість отримати додаткові роз'яснення від приймальної комісії та відділу аспірантури і докторантури.

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

Прийом на навчання для здобуття ступеня доктора філософії здійснюється відповідно до чинного законодавства та Правил прийому на навчання до ТНТУ у 2026 році (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>; <https://surli.cc/bdnmzt>). У своїй діяльності приймальна комісія керується Положенням про Приймальну комісію ТНТУ, а організаційні питання вступу до аспірантури також забезпечуються відділом аспірантури та докторантури. Інформація щодо вступу, вимог до вступників, необхідних документів та вступних випробувань розміщується у відкритому доступі на сайті відділу аспірантури та докторантури (<https://phd.tntu.edu.ua/>), зокрема у розділах «Інформація для вступу» (<https://phd.tntu.edu.ua/informacziya-dlya-vstupu/>) та «Нормативна база» (<https://phd.tntu.edu.ua/normativna-baza/>). Для вступу на ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» допускаються особи, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста (НРК7). Вступні випробування у 2026 році передбачають ЄВІ, ЄВВ з методології наукових досліджень та вступний іспит зі спеціальності. Конкурсний бал визначається за формулою, у якій результат тесту з іноземної мови ЄВІ та ЄВВ мають вагові коефіцієнти по 0,2, а вступний іспит зі спеціальності - 0,6. Таким чином, у конкурсному відборі пріоритетне значення має рівень фахової підготовленості вступника. Програма вступного іспиту затверджується у встановленому порядку та своєчасно оприлюднюється на офіційних інформаційних ресурсах університету. Вона містить структуру вступного випробування, порядок його проведення та критерії оцінювання підготовленості вступників. Правила прийому та програми вступних випробувань переглядаються з урахуванням змін загальнодержавних нормативних вимог до вступної кампанії. Після затвердження відповідних вимог МОН університет актуалізує власні Правила прийому та пов'язані з ними матеріали і своєчасно оприлюднює їх на офіційних інформаційних ресурсах.

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

Процедури визнання результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах, у ТНТУ ім. Івана Пулюя нормативно врегульовані та оприлюднені у відкритому доступі. Визнання та зарахування результатів формального навчання здійснюється відповідно до Положення про порядок визнання та зарахування результатів формального навчання у ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=822>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=732>) та Положення про порядок відрядження, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у ТНТУ, та надання їм академічної відпустки (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1116>). Зазначені документи визначають порядок зарахування результатів попереднього навчання, ліквідації академічної різниці, а також процедури участі здобувачів у програмах академічної мобільності. Положенням про академічну мобільність визначено відкриті процедури відбору та вимоги до учасників відповідних програм. До участі у конкурсному відборі допускаються здобувачі, які мають середній бал успішності не нижче 4,0 за національною шкалою, беруть участь у науково-дослідній роботі та володіють англійською мовою або мовою країни, в якій передбачається навчання, на рівні, визначеному умовами конкретної програми. Інформація про можливості міжнародної академічної мобільності розміщується на офіційному вебсайті університету (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter>). Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти, академічним персоналом, завідувачкою відділу аспірантури та докторантури та представником відділу міжнародного співробітництва було підтверджено обізнаність учасників освітнього процесу щодо можливостей участі у програмах академічної мобільності та процедур визнання результатів навчання. Інформування здобувачів здійснюється через офіційні інформаційні ресурси університету, відділ міжнародного співробітництва, відділ аспірантури та докторантури, а також у межах комунікації з гарантом ОНП та науковими керівниками. Випадків визнання результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах, у тому числі під час академічної мобільності, за ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на момент проведення акредитаційної експертизи не зафіксовано.

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, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у ТНТУ ім. Івана Пулюя нормативно врегульована Положенням про визнання у ТНТУ ім. Івана Пулюя результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>). Положення визначає порядок подання здобувачем відповідної заяви, оцінювання задекларованих результатів навчання, встановлення їх відповідності результатам навчання, передбаченим освітньою програмою, та прийняття рішення щодо їх визнання. Передбачена можливість зарахування як освітнього компонента в цілому, так і його окремих складових - змістових модулів, тем тощо. Інформація щодо відповідної процедури та нормативні документи університету розміщені у відкритому доступі на офіційному вебсайті ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents>; <https://docs.tntu.edu.ua/>). Здобувачі ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» поінформовані про можливість визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті. Під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти ЕГ пересвідчилася в їх обізнаності щодо відповідної процедури. Здобувачі беруть участь у конференціях, семінарах, тренінгах та інших формах професійного і наукового розвитку. Водночас на момент проведення акредитаційної експертизи випадків офіційного визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, за цією ОНП не зафіксовано.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами роботи ЕГ, було встановлено відповідність ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» вимогам підкритеріїв 3.1–3.4. Правила прийому є чіткими, зрозумілими, недискримінаційними та доступними для вступників. Умови конкурсного відбору та програми вступних випробувань оприлюднюються у встановлені строки, а зміст вступного іспиту зі спеціальності враховує особливості ОНП та спрямований на перевірку фахової підготовленості вступників.

Недоліки

ЕГ відзначає недостатню практичну реалізацію можливостей визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти: на момент проведення акредитаційної експертизи за ОНП випадків такого визнання не зафіксовано. Встановлений недолік не є суттєвим та не перешкоджає досягненню цілей ОНП.

Рекомендації

1. Гаранту ОНП спільно з НПП протягом 2026/2027 н. р. та надалі на постійній основі посилити інформування здобувачів про можливості здобуття та визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти, зокрема шляхом рекомендування відповідних курсів, тренінгів, сертифікатних програм та інших освітніх можливостей у межах окремих ОК. 2. Гаранту ОНП спільно з відділом міжнародного співробітництва та відділом аспірантури і докторантури протягом 2026/2027 н. р. активізувати інформування та залучення здобувачів до програм академічної мобільності, у тому числі внутрішньої та програм, що передбачають дистанційну або змішану форму участі, з метою розширення доступу аспірантів до таких можливостей.

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

Організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. Івана Пулюя врегульовано Положенням про організацію освітнього процесу (<https://tinyurl.com/23hxdruh>) та Положенням про підготовку здобувачів ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/2ajsjvxx>). Підготовка передбачає виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. ОНП визначає очну (денну) та заочну форми здобуття освіти, мову викладання українську, але формування іншомовної комунікативної компетентності передбачено змістом ОК1. За поясненням В. Савківа на зустрічі з НПП дистанційні лекції поєднують із заняттями в лабораторіях за погодженням зі здобувачами розкладом. Методи навчання конкретизовано в силабусах: моделювання й проектування робототехнічних систем в ОК4 (<https://tinyurl.com/29wfpfa79>), формулювання гіпотез і планування експерименту в ОК5 (<https://tinyurl.com/2cdgqz7f>), навчання та перевірка моделей ШІ в ОК8 (<https://tinyurl.com/2a8gndx5>). У зіставленні з матрицею ОНП (<https://tinyurl.com/27oul8op>) ці методи сприяють формуванню РН3, РН4, РН6 і РН7 щодо дослідження, моделювання та проектування систем автоматизації. На зустрічі з НПП О. Дмитрів пояснила застосування проектного навчання через завдання за етапами власної дисертації аспіранта. Студентоцентрованість та академічна свобода простежуються у виборі ОК і дослідницької тематики. На зустрічі зі здобувачами А. Ковтко та С. Козак пояснили процедуру вибору дисциплін; А. Ковтко підтвердив, що запропонував початкову ідею дисертації та уточнив її з керівником. І. Федорів підтвердив доступ до експериментальної установки за гнучким графіком. Під час огляду МТБ І. Коноваленко продемонстрував використання ATutor для доступу до матеріалів, подання завдань та анонімного опитування після завершення курсу. Реальний вплив здобувачів на зміст навчання підтверджено узгодженими свідченнями А. Ковтка і В. Савківа про включення теми багатороботних систем в ОК4. Водночас В. Савків на зустрічі з НПП підтвердив, що додану тему ройової робототехніки опрацьовують теоретично, без практичних завдань, симуляції чи моделювання. Це обмежує практичне застосування матеріалу цієї теми.

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)

Вимоги до навчальної документації визначено Положенням про робочу програму навчальної дисципліни (<https://tinyurl.com/28en6ngh>). Опрацьовані силабуси обов'язкових ОК містять мету, компетентності й РН, теми занять, розподіл годин, форми контролю, розподіл балів і правила оцінювання; зокрема це простежується в ОК5 (<https://tinyurl.com/2cdgqz7f>) та ОК8 (<https://tinyurl.com/2a8gndx5>). За відомостями СО (<https://tinyurl.com/2daput9n>), викладачі повідомляють ці вимоги на першому занятті, а матеріали доступні в ATutor. Під час огляду МТБ І. Коноваленко на прикладі ОК з цифрової обробки сигналів і зображень пояснив структуру електронного курсу та продемонстрував наявність в ATutor робочої програми, лекційних та практичних матеріалів, критеріїв оцінювання й розподілу балів. На зустрічі з допоміжними підрозділами він також описав доступ із кабінету здобувача в ATutor до його індивідуального плану, курсів, розкладу занять та сформованих завдань. За його поясненням, після завершення курсу здобувачам автоматично надсилають добровільну анонімну анкету, яка охоплює питання щодо зрозумілості програми й критеріїв оцінювання. Опитування 12-21.02.2025 охопило 9 аспірантів; усі респонденти позитивно оцінили зрозумілість оцінювання (<https://tinyurl.com/27orpb6fj>). Водночас оприлюднена документація містить неузгодженості. У силабусі ОК3 «Філософія науки» (<https://tinyurl.com/24b9hf7c>) для заочної форми зазначено 8 год лекцій, 4 год практичних занять і 112 год самостійної роботи: разом 124 год за умови заявлених 4 кредитів ЄКТС, тобто 120 год. Силабус ОК7 (<https://tinyurl.com/2d83hz2am>) має назву «Цифрова обробка сигналів та зображень» і позначення ОНП 2025 р., тоді як ОНП 2026 р. (<https://tinyurl.com/27oul8op>) містить назву ОК «Інтелектуальна обробка сигналів та зображень в автоматизованих системах». На зустрічі з авторами відомостей СО В. Савків пояснив поданням матеріалів попередньої редакції ОНП. Отже, потребує уточнення належність оприлюдненого силабуса до відповідного набору здобувачів та редакції ОНП. Ці недоліки знижують однозначність прийняття інформації. У той же час фактів ненадання здобувачам змісту ОК чи правил оцінювання не встановлено.

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

Поєднання навчання і досліджень закладене в ОНП через методологічну, фахову та практичну підготовку (<https://tinyurl.com/27oul8op>) й виконання індивідуального наукового плану відповідно до Положення про підготовку докторів філософії (<https://tinyurl.com/2ajsjvxx>). На зустрічі з авторами відомостей СО В. Савків підтвердив, що дослідження здійснюють із першого року навчання. Зв'язок освітніх завдань із дисертаціями конкретизовано на зустрічах. О. Дмитрів пояснила, що практичні завдання ОК5 «Засади провадження наукової діяльності» спрямовані на етапи власного дослідження аспіранта, що узгоджується з темами щодо гіпотез, експерименту й опрацювання результатів у силабусі (<https://tinyurl.com/2cdgqz7f>). І. Дідич як приклад навила використання реальних даних EcoCity щодо стану повітря для вивчення питань щодо регресії, класифікації та моделювання. На зустрічі зі здобувачами А. Ковтко пояснив, як навчання з робототехнічних та інформаційно-вимірjuвальних систем допомогло конкретизувати дослідження автоматизованого генерування тестів ПЗ для робототехніки. С. Кульчицький як приклад навів застосування комп'ютерних симуляцій, IoT, датчиків і хмарних середовищ у дослідженні та їх використанні під час педпрактики. І. Федорів підтвердив доступ до лабораторної установки для дослідження автоматизованого керування силовими характеристиками об'єкта автоматизації. Водночас дослідницька складність практичних завдань в ОК6 «Інформаційні технології у наукових дослідженнях» розкрита недостатньо. У силабусі (<https://tinyurl.com/28r67oe1>) значну частину практичних занять присвячено операціям у Word, Excel і PowerPoint; наявні також пошук за темою власної роботи, використання ШІ та аналіз експериментальних даних. Однак у завданнях і схемі оцінювання не конкретизовано оцінювання самостійного

формулювання й перевірки гіпотез, передбачених РН4 цього ОК. На зустрічі з НПП І. Баран пояснив це опануванням переважно засобів представлення результатів з врахуванням різної початкової ІТ-підготовки аспірантів. Отже, дослідницька спрямованість навчання підтверджена конкретними прикладами, проте методичне забезпечення ОК6 потребує чіткішого відображення рівня дослідницьких завдань і способів перевірки їх виконання.

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

Порядок актуалізації змісту ОК визначено п. 3.4 Положення про робочу програму навчальної дисципліни (<https://tinyurl.com/28en6ngh>): щорічні уточнення до початку семестру підлягають схваленню кафедрою. За поясненням В. Савківа на зустрічі з НПП, пропозиції здобувачів, викладачів та роботодавців обговорюють робоча група, експертна рада роботодавців і розширене засідання кафедри. Змістовне оновлення підтверджене конкретними прикладами. В. Савків навів використання в ОК4 системного огляду пневматичних захоплювачів для обґрунтування стратегії їх проєктування (<https://tinyurl.com/29wpfa79>). І. Коноваленко на зустрічі з НПП та під час огляду МТБ пояснив включення до ОК7 результатів спільних із П. Марущаком досліджень розпізнавання дефектів сталевих поверхонь, зокрема впливу нерівномірного освітлення. Силабус ОК7 містить CNN, YOLO, U-Net, ResNet та оцінювання стійкості алгоритмів до завад (<https://tinyurl.com/2d83h2am>). В ОК8 представлені пояснюваний і генеративний ШІ, поділ даних на навчальні, валідаційні та тестові (<https://tinyurl.com/2a8gndx5>). О. Дмитрів пов'язала зміст ОК5 із власними дослідженнями чисельного моделювання ударної взаємодії сферичних тіл та використанням обчислювального експерименту. О. Горішна навела включення результатів досліджень гуманізації освіти й освітнього процесу в умовах війни до четвертої лекції ОК2; за зверненнями аспірантів питання наукового мислення й апробації досліджень додано до лекційних і практичних занять. Пропозицію А. Ковтка щодо багатороботних систем та її врахування взаємно підтвердили здобувач і В. Савків. О. Дмитрів також повідомила про включення в її ОК за запитом аспірантів розгляд питань щодо підготовки європейських грантових заявок. Таким чином, оновлення змісту ОК стосується сучасних наукових результатів, методів і дослідницьких інструментів та враховує запити здобувачів.

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

Механізми міжнародного обміну та визнання його результатів визначає Положення про академічну мобільність ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://tinyurl.com/24lh99gv>). Доступ до міжнародних наукових ресурсів забезпечується, зокрема, через бібліотечні інструкції віддаленої роботи зі Scopus (<https://tinyurl.com/2855e9ao>). Під час огляду МТБ Ю. Смалій підтвердила доступ до Scopus і Web of Science. Міжнародні наукові праці використовуються в ОК7 та ОК8 (<https://tinyurl.com/2d83h2am>; <https://tinyurl.com/2a8gndx5>). Інтернаціоналізація має конкретні прояви на ОНП. У відомостях СО наведено мобільність І. Дідич до Опольської політехніки у грудні 2024 р. (<https://tinyurl.com/2daput9n>, табл. 2); В. Мочарський на зустрічі з допоміжними підрозділами підтвердив її участь у короткостроковій мобільності Erasmus+. Повідомлення кафедри засвідчує дистанційну участь аспірантів А. Микитишина і С. Кульчицького в міжнародній конференції з кібербезпеки 16–17.04.2026 (<https://tinyurl.com/227bq6e9>). На зустрічі із представниками студентського самоврядування А. Ковтко навів власний досвід онлайн-конференції попереднього року з підготовкою статті, презентацією та обговоренням результатів з учасниками з інших країн. Міжнародна комунікація також підтримується навчальними завданнями. Ж. Баб'як на зустрічі з НПП конкретизувала підготовку CV, супровідних листів, грантових заявок і заявок на мобільність у межах ОК1 «Іноземна мова для науковців» (<https://tinyurl.com/26dxolbw>). О. Дмитрів повідомила про навчання здобувачів підготовки європейських грантових заявок в ОК5. Інформування аспірантів про міжнародні можливості через відділ аспірантури й сайт підтвердив А. Ковтко; В. Мочарський описав додаткові канали інформування та консультації. Водночас Т. Винник на зустрічі з адміністративним персоналом повідомила, що академічну мобільність здобувачів саме цієї ОНП ще не реалізовано. В. Мочарський також не навів відповідних випадків. В. Савків пояснив це обмеженням фізичної мобільності та умовами війни. Отже, зв'язок ОНП з інтернаціоналізацією підтверджено через міжнародні ресурси, наукову комунікацію, мобільність НПП та підготовку до міжнародної участі, але можливості академічної мобільності аспірантів залишаються нереалізованими.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП загалом відповідає Критерію 4. Документи й свідчення учасників зустрічей підтверджують організаційне забезпечення навчання, доступність інформації про ОК, використання дослідницьких методів, оновлення змісту за результатами наукової діяльності та міжнародну наукову комунікацію. Встановлено конкретні приклади використання результатів навчання у власних дослідженнях аспірантів. Позитивними сторонами є виконання в ОК5 проєктних завдань за етапами дисертацій (О. Дмитрів, зустріч із НПП); узгоджене свідчення здобувача й викладача про врахування пропозиції щодо багатороботних систем (А. Ковтко, В. Савків); використання результатів досліджень пневматичних захоплювачів і розпізнавання поверхневих дефектів у фахових ОК (В. Савків, І. Коноваленко). Водночас інтернаціоналізація ОНП потребує посилення в частині академічної мобільності аспірантів.

За наявності нормативних механізмів, інформування та консультацій участь здобувачів цієї ОНП у програмах міжнародної академічної мобільності ще не реалізовано.

Недоліки

1. Недостатньо конкретизовано дослідницький рівень практичної підготовки в окремих темах та ОК: в ОК6 завдання й схема оцінювання не розкривають оцінювання самостійного формулювання й перевірки гіпотез за РН4; нову тему ройової робототехніки в ОК4 не забезпечено практичними завданнями чи моделюванням. 2. Наявні неузгодженості оприлюднених навчальних документів: 124 год замість 120 год за 4 кредитами ЄКТС у силабусі ОК3 для заочної форми; силабус ОК7 позначено редакцією 2025 р. та попередньою назвою без однозначного співвіднесення з ОНП 2026 р. 3. Недостатня результативність заходів із забезпечення міжнародної академічної мобільності аспірантів – здобувачі цієї ОНП ще не брали участі в таких програмах. Підтверджена міжнародна активність аспірантів обмежується окремими прикладами дистанційної участі в конференціях.

Рекомендації

1. Гаранту ОНП спільно з викладачами ОК4 та ОК6 до наступного викладання відповідних ОК, але не пізніше 01.09.2027, доопрацювати практичні завдання: в ОК6 конкретизувати дослідницьку задачу, очікуваний самостійний результат і критерії його оцінювання відповідно до РН; для теми ройової робототехніки передбачити доступне моделювання або симуляційне завдання. Включити оновлені завдання й критерії до навчальних матеріалів в ATutor. 2. Гаранту ОНП та відповідальним викладачам до 01.11.2026 усунути арифметичну неузгодженість навантаження в силабусі ОК3; узгодити позначення редакції, назву й зміст силабуса ОК7 з ОНП відповідного набору здобувачів та чітко розмежувати актуальні й архівні матеріали на сайті й в ATutor. 3. Гаранту ОНП спільно з відповідальними за міжнародну співпрацю та науковими керівниками до 01.09.2027 посилити інформаційний і консультаційний супровід міжнародної академічної мобільності аспірантів: забезпечити регулярне інформування про доступні програми, зокрема віртуальні, допомогу в їх доборі та підготовці заявок. Удосконалити механізми заохочення добровільної участі здобувачів з урахуванням їхніх наукових інтересів та індивідуальних освітніх траєкторій.

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

Організація та проведення контрольних заходів у ТНТУ ім. Івана Пулюя нормативно врегульовані Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) та Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>). Форми, методи контролю та критерії оцінювання результатів навчання визначаються у робочих програмах навчальних дисциплін і силабусах відповідно до Положення про робочу програму навчальної дисципліни ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=338>). Інформація щодо форм контрольних заходів, методів та критеріїв оцінювання конкретизується у робочих програмах і силабусах освітніх компонентів відповідно до Положення про робочу програму навчальної дисципліни ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=338>), а також є обов'язковим елементом електронних навчальних курсів у системі ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>). Оцінювання здійснюється за 100-бальною рейтинговою системою з переведенням результатів у шкалу ECTS та національну шкалу. Форми контрольних заходів також відображаються в індивідуальному навчальному плані здобувача відповідно до Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=813>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів на початку вивчення відповідного ОК та постійно доступна у робочих програмах, силабусах і електронних навчальних курсах системи ATutor. Збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання здійснюється шляхом бесід і обговорень зі здобувачами, а після завершення вивчення кожного освітнього компонента здобувачі проходять опитування в системі ATutor щодо якості електронного навчального курсу. Під час зустрічей зі здобувачами та академічним персоналом ЕГ підтвердила, що здобувачі ознайомлюються з критеріями оцінювання на початку вивчення дисципліни, мають постійний доступ до них у системі ATutor та за потреби можуть отримати додаткові роз'яснення від викладачів. Аналіз робочих програм, силабусів та навчально-методичних матеріалів засвідчив відповідність форм контрольних заходів запланованим

результатам навчання. ЕГ встановила, що застосовувані форми контролю та критерії оцінювання є зрозумілими, доступними та дають можливість визначити рівень досягнення здобувачами результатів навчання за ОНП.

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

Форма атестації здобувачів за ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідає вимогам чинного стандарту вищої освіти зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 05.09.2022 № 785. Процедури підготовки та атестації здобувачів регламентуються Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в аспірантурі та докторантурі ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1361>), Положенням про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=912>), а також постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text>). Підсумковою формою атестації здобувача ступеня доктора філософії є публічний захист наукових досягнень у формі дисертації перед разовою спеціалізованою вченою радою. Під час зустрічей зі здобувачами, науковими керівниками та завідувачкою відділу аспірантури та докторантури ЕГ отримала підтвердження обізнаності учасників освітнього процесу щодо порядку проходження проміжної та підсумкової атестації, вимог до виконання індивідуального плану та процедури підготовки дисертації до захисту.

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

Процедури проведення контрольних заходів у ТНТУ ім. Івана Пулюя регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>) та Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в аспірантурі та докторантурі ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1361>). Зазначені нормативні документи перебувають у відкритому доступі в розділі «Нормативна база ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=51>), а інформація щодо поточного контролю додатково доступна здобувачам в електронних навчальних курсах системи ATutor. Порядок запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій визначено Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>). Випадків конфлікту інтересів або оскарження об'єктивності оцінювання за ОНП не зафіксовано. Під час зустрічей зі здобувачами та академічним персоналом ЕГ отримала підтвердження їх обізнаності щодо порядку проведення та повторного проходження контрольних заходів. Порядок повторного проходження контрольних заходів визначено Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) та Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>). Повторне оцінювання може проводитися не більше двох разів: спільно лектором та другим викладачем за відомістю обліку успішності «А», а надалі - комісією за відомістю «К». ЕГ встановила наявність практичного застосування цієї процедури: у першому семестрі 2023/2024 н. р. повторне оцінювання за відомістю «А» проводилося з ОК «Філософія науки» для двох здобувачів. ЕГ встановила, що правила проведення контрольних заходів, забезпечення об'єктивності оцінювання, повторного проходження та оскарження їх результатів є нормативно визначеними, доступними учасникам освітнього процесу та застосовуються під час реалізації ОНП.

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 в ТНТУ ім. Івана Пулюя регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), Кодексом академічної доброчесності ТНТУ, Положенням про академічну доброчесність суб'єктів академічної діяльності ТНТУ та Положенням про недопущення академічного плагіату в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>). Нормативні документи, методичні матеріали та інформація про заходи з питань академічної доброчесності розміщені у відкритому доступі на офіційному вебсайті університету в розділі «Академічна доброчесність»

(<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/academic-integrity>). Під час зустрічей зі здобувачами, академічним персоналом, представниками студентського самоврядування та адміністративним персоналом ЕГ отримала підтвердження обізнаності учасників освітнього процесу з принципами академічної доброчесності та процедурами реагування на їх порушення. З метою формування культури академічної доброчесності в університеті проводяться просвітницькі та інформаційні заходи, семінари і консультації з питань академічного письма, належного оформлення наукових робіт, бібліографічних посилань і цитувань, а також етичного використання генеративного ШІ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/5267>; <https://surli.cc/lwrvaj>; <https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/5605>). Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами або НПП під час реалізації цієї ОНП не зафіксовано. Питання академічної доброчесності також інтегровані до змісту ОК5 «Засади провадження наукової діяльності». У силабусах освітніх компонентів передбачено окремий розділ «Політика щодо академічної доброчесності». Здобувачі ОНП беруть участь в опитуванні щодо рівня обізнаності з питаннями академічної доброчесності (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1383>). Перевірка кваліфікаційних робіт та інших академічних творів здійснюється відповідно до Положення про недопущення академічного плагіату в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>). Перевірка дисертацій та інших академічних творів на наявність академічного плагіату здійснюється відповідно до Положення про недопущення академічного плагіату в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>). Файли із завданнями та звітами, які здобувачі завантажують до «Скриньки для завдань» електронних навчальних курсів, автоматично перевіряються на унікальність засобами ATutor. Система також має вбудований модуль розпізнавання особи під час тестування. Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами або НПП під час реалізації ОНП не зафіксовано.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами аналізу матеріалів акредитаційної справи та проведених зустрічей ЕГ встановила відповідність ОНП та освітньої діяльності за нею вимогам підкритеріїв 5.1–5.4. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими і зрозумілими, завчасно доводяться до здобувачів та дають можливість встановити рівень досягнення результатів навчання за окремими ОК і ОНП у цілому. Форма атестації здобувачів відповідає вимогам стандарту вищої освіти та передбачає публічний захист наукових досягнень у формі дисертації перед разовою спеціалізованою вченою радою. ЕГ встановила наявність чітких і доступних правил проведення контрольних заходів, повторного оцінювання та оскарження їх результатів, а також процедур запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій. Об'єктивність оцінювання забезпечується, зокрема, участю двох викладачів у проведенні семестрового контролю, комісійним захистом звітів з практики та використанням автоматизованого тестування в системі ATutor, що мінімізує вплив суб'єктивного чинника. За ОНП випадків оскарження результатів контрольних заходів та конфліктних ситуацій щодо об'єктивності оцінювання не зафіксовано. Водночас ЕГ встановила практичне застосування процедури повторного проходження контрольних заходів. Політика та процедури забезпечення академічної доброчесності нормативно врегульовані та поєднують інформаційно-просвітницькі заходи, визначені механізми реагування на порушення й технологічні засоби їх запобігання. Здобувачі ознайомлені з принципами академічної доброчесності та відповідальністю за їх порушення. Перевірка академічних текстів здійснюється із застосуванням спеціалізованих антиплагіатних систем, а роботи, завантажені здобувачами до «Скриньки для завдань» у системі ATutor, проходять автоматичну перевірку на унікальність. Випадків порушення академічної доброчесності за цією ОНП не зафіксовано. Позитивними практиками за Критерієм 5 ЕГ відзначає автоматизовану перевірку на унікальність виконаних здобувачами завдань і звітів, які завантажуються до «Скриньки для завдань» електронних навчальних курсів системи ATutor, що сприяє запобіганню порушенням академічної доброчесності.

Недоліки

Недоліків за Критерієм 5 ЕГ не встановила.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОНП та НПП, які забезпечують її реалізацію, упродовж 2026/2027 н. р. продовжити розвиток практик академічної доброчесності для здобувачів третього рівня вищої освіти, зокрема шляхом проведення інформаційно-просвітницьких заходів щодо академічного письма, коректного цитування, запобігання академічному плагіату та відповідального використання технологій генеративного ШІ у навчальній і науковій діяльності.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

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

ЕГ перевірила відповідність кваліфікації НПП змісту ОК за табл. 2 відомостей СО (<https://tinyurl.com/2daput9n>), силабусами та публікаціями за 22.09.2021–22.09.2026 з урахуванням пп. 36–38 ЛУ (<https://tinyurl.com/tjo58z7>). За результатами перевірки для всіх восьми НПП, наведених у табл. 2, підтверджено щонайменше чотири досягнення за різними підпунктами п. 38. Цей мінімум забезпечено і без урахування досягнень, щодо яких залишилися питання стосовно дат, авторського обсягу або періодичності видань. ЕГ встановила, що науковий доробок викладачів загальної підготовки пов'язаний зі змістом їхніх ОК. Праці Ж. Баб'як про технології навчання англійської мови та лексику науково-популярних текстів (<https://tinyurl.com/27s96pck>; <https://tinyurl.com/2d6h8f5b>) підтверджують зв'язок її досліджень із мовною підготовкою та науковою комунікацією в ОК1. Дослідження О. Горішної з гуманізації виховання, етики та інновацій у ВО (<https://tinyurl.com/2d68zx9l>; <https://tinyurl.com/26f6da9g>) відповідають педагогічному змісту ОК2. Аналізуючи кадрове забезпечення професійної підготовки, ЕГ простежила зв'язок між дослідженнями НПП та методами, яких навчають аспірантів. В. Савків досліджує пневматичні захоплювачі й маніпулювання текстильними матеріалами (<https://tinyurl.com/29tojdfu>; <https://tinyurl.com/2yh7plu6>), що відповідає будові та моделюванню робототехнічних систем в ОК4. Праці О. Дмитрів із моделювання транспортування вантажів та обчислювального експерименту (<https://tinyurl.com/27cfhlbo>; <https://tinyurl.com/22fdwytf>) підтверджують досвід застосування методів дослідження, передбачених ОК5. Дослідження І. Барана з опрацювання нейросигналів і застосування ШІ (<https://tinyurl.com/2arupqf6>; <https://tinyurl.com/2ytpjykc>) узгоджуються з використанням ПЗ для аналізу даних в ОК6. Відповідність І. Коноваленка ОК7 підтверджують праці з нейромережевої сегментації поверхневих дефектів та впливу освітлення на їх розпізнавання й кількісне оцінювання (<https://tinyurl.com/22abscko>; <https://tinyurl.com/2xnqhd2q>). Дослідження І. Дідич із класифікації композитів методами машинного навчання (<https://tinyurl.com/27beg9g2>; <https://tinyurl.com/265e3skv>) відповідають змісту ОК8 «Методи та засоби штучного інтелекту». Щодо М. Паласюка ЕГ врахувала ступінь кандидата філософських наук та праці про гуманістичні ідеї (<https://tinyurl.com/2buden6a>) і філософські засади ненасильницького спілкування (<https://tinyurl.com/23hklrtm>). Їхній зміст пов'язаний із філософською та аксіологічною складовими ОК3. На зустрічі НПП пояснив використання першої праці у темах етики та соціальної ролі науки. Сукупність цих відомостей не дає ЕГ підстав констатувати невідповідність його кваліфікації ОК3 за недоліком 6.1.1. Водночас інші наведені у відомостях СО статті стосуються мовної підготовки та акустики. Тож ЕГ відзначає недостатню представленість проблематики ОК3 в актуальному публікаційному доробку викладача.

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

Конкурсний відбір НПП у ТНТУ врегульовано Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу НПП, зі змінами 2026 р. (<https://tinyurl.com/2y8bgp77>). Документ визначає вимоги до претендентів, подання й розгляд документів, обговорення кандидатур та прийняття рішень щодо обрання і працевлаштування. Публічність процедури забезпечує сторінка оголошень конкурсів (<https://tinyurl.com/282rr8r8>). Аналіз оприлюднених правил не виявив дискримінаційних умов. За відомостями СО (<https://tinyurl.com/2daput9n>) кандидатури розглядають кафедри та відповідні колегіальні органи. На зустрічі з керівництвом ректор М. Митник конкретизував механізм оцінювання професійних результатів: контракти містять цільові показники, їх виконання відстежується в автоматизованій системі, результати розглядає кадрова комісія та враховує при вирішенні питання про продовження контракту і його строк. Під час огляду МТБ І. Коноваленко пояснив, що дані про результати НПП передають для внесення до системи двічі на рік, а завідувач має доступ до модуля кафедри. Таким чином, встановлено наявність відкритих правил конкурсного відбору та механізму врахування результатів професійної діяльності у кадрових рішеннях. Свідчення про моніторинг контрактів не ототожнюються з перевіркою кожної персональної конкурсної справи. Фактів недотримання конкурсних процедур, дискримінації претендентів або ігнорування повідомлень про їх академічну недобросовісність не встановлено.

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

Участь практиків у навчанні аспірантів підтверджується конкретними заходами. Зокрема, 09.10.2025 для здобувачів спеціальності 174/G7, у тому числі аспірантів, проведено навчально-практичне заняття та екскурсію на ПрАТ «Тернопільський молокозавод» (<https://tinyurl.com/2d6q27qr>). До заняття було залучено начальника відділу О. Столяра, начальника групи АСУ А. Хом'яка, начальника групи КВПіА В. Ньюю, головного метролога А. Дворницького та головного технолога Б. Лук'янчука. Представники підприємства розкрили питання PLC, HMI, SCADA, мереж PROFINET і Modbus, діагностики датчиків, калібрування та автоматизації виробничих процесів. Тематика безпосередньо відповідає предметній області ОНП. На зустрічі зі здобувачами С. Кульчицький підтвердив

участь у цьому виробничому заході та спілкування з фахівцями, пов'язав отриманий досвід із лабораторними базами даних і системами прийняття рішень. На зустрічі зі стейкхолдерами О. Ковальчук описав візити аспірантів до підприємства «Булат» з приводу вивчення теоретичних і практичних питань автоматизації, ознайомлення з процесом виробництва та обговорення актуальних проблем з інженерами й керівниками технічного відділу. Консультативну участь роботодавців підтвердили О. Ковальчук і М. Беляков, які зазначили про обговорення актуальних питань автоматизації виробничих процесів на круглих столах, у раді роботодавців і на розширених засіданнях кафедри; М. Беляков конкретизував пропозиції щодо тематики ШІ. Водночас В. Матвеев уточнив, що аспіранти підприємство «Гуала Кложерс» ще не відвідували. Отже, встановлені факти засвідчують реалізовані форми навчання аспірантів з залученням практиків до освітнього процесу, але до цієї активності залучені не всі роботодавці, а також це поширюється тільки на певні ОК (в основному не дослідницького спрямування) і контингент аспірантів.

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

Професійний розвиток НПП регламентує Положення про підвищення кваліфікації від 22.04.2026 (<https://tinyurl.com/2773w8rp>): в ньому визначено планування, форми навчання, визнання результатів та обсяг стажування не менше 6 кредитів ЄКТС за п'ять років. Під час зустрічі з НПП В. Савків пояснив процедуру звітування на кафедрі й розгляд результатів стажування вченою радою факультету. На зустрічі з адміністративним персоналом Л. Матійчук повідомив про періодичне проведення семінарів для гарантів із питань удосконалення ОП. Можливість якісного та багатовекторного професійного розвитку НПП підтверджує різносторонність стажувань НПП за цією ОНП – як в ЗВО та на підприємствах стейкхолдерів, так і в межах міжнародної мобільності. Наприклад, Ж. Баб'як пройшла стажування у ЗУНУ 2023 р. обсягом 180 год / 6 ЄКТС; для І. Коноваленка зазначено стажування в ТОВ «Булат» 2022 р. обсягом 180 год / 6 ЄКТС; для О. Дмитрів наведено заходи 2023–2024 рр. сумарно на 13,5 ЄКТС. Окремий сертифікат І. Дідич підтверджує 45 год / 1,5 ЄКТС навчання із застосування ШІ (<https://tinyurl.com/27rve9or>). Її участь у мобільності Erasmus+ підтвердив В. Мочарський. Оцінювання й заохочення регламентують положення про рейтинг (<https://tinyurl.com/24m35hxo>) та преміювання (<https://tinyurl.com/2dp7crym>). На сайті ЗВО оприлюднено персональний рейтинг НПП за 2025 р. (<https://tinyurl.com/29cos3m9>). Ректор М. Митник на зустрічі звернув увагу на використання механізму диференційованого преміювання за професійні результати. На зустрічі з допоміжними підрозділами С. Попович конкретизувала преміювання у 2024–2026 рр., назвавши серед отримувачів премії І. Коноваленка, В. Медведя, В. Савківа, І. Дідич і Р. Золотого. Водночас для І. Барана сертифікат №1169 від 21.01.2026 за програмою «GrantLab: від ідеї до міжнародного проекту» підтверджує тільки 60 год / 2 ЄКТС. Документ від 28.05.2021, наведений у табл. 2 відомостей СО, перебуває поза оцінюваним п'ятирічним періодом. Сукупний обсяг 6 ЄКТС за цей період наданими документами не підтверджено. ЕГ розглядає це як несуттєве зауваження до забезпечення своєчасного професійного розвитку НПП та його обліку.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП загалом відповідає Критерію 6, але є зауваження щодо моніторингу й перевірки кадрових показників і підтвердження підвищення кваліфікації НПП. Профільні наукові ступені, тематичні публікації та пояснення щодо використання досліджень у викладанні підтверджують предметну спроможність НПП. Водночас твердження в табл.2 відомостей СО про виконання кадрових вимог за певними підпунктами п.38 ліцензійних умов кадрового забезпечення деякими НПП не отримало повного підтвердження. Залучення фахівців-практиків до виробничих занять і фахових обговорень сприяє практичній підготовці аспірантів. Але їхня участь у реалізації ОК дослідницького спрямування є обмеженою, тому потенціал співпраці з роботодавцями для формування дослідницьких компетентностей здобувачів використовується недостатньо. Позитивні сторони: безпосередня участь виробничих фахівців у навчанні аспірантів; відкрите рейтингування та матеріальне стимулювання НПП.

Недоліки

1. Недостатньо повна предметна перевірка кадрової відповідності НПП: для ОК3 недостатня кількість тематичних публікацій М. Паласюка; не всі заявлені в табл.2 відомостей СО досягнення НПП дозволяють підтвердити виконання ліцензійних умов кадрового забезпечення за певними підпунктами п. 38 для Ж. Баб'як, М. Паласюка й І. Барана. Ю. Гладя із силабуса ОК6 не відображено в табл. 2 відомостей СО. 2. Для І. Барана не підтверджено 6 ЄКТС підвищення кваліфікації за оцінювані п'ять років: сертифікат №1169 засвідчує 2 ЄКТС; документ від 28.05.2021 перебуває поза цим періодом. 3. Недостатня залученість фахівців-практиків підприємств-партнерів до реалізації ОК дослідницького спрямування. Підтверджені форми їхньої участі переважно охоплюють ознайомлення з виробничими процесами та обговорення питань автоматизації, тоді як залучення до навчання аспірантів методів розв'язання прикладних дослідницьких завдань є обмеженим.

Рекомендації

Упродовж 2026/2027 н. р. гаранту, завідувачам кафедр і відділу забезпечення якості завершити персональну перевірку фактично залучених НПП за пп. 36–38 Ліцензійних умов: тематичної відповідності публікацій ОК, видів і дат професійних досягнень, підстав застосування винятків. Узгодити кадрові відомості із силабусами та забезпечити викладання ОК НПП із підтвердженою відповідністю. Надалі здійснювати таку перевірку до розподілу навчального навантаження. До завершення 2026/2027 н. р. І. Барану та керівнику підрозділу звірити результати підвищення кваліфікації за останні п'ять років та забезпечити їх належне визнання. У разі недостатності підтвердженого обсягу пройти додаткове підвищення кваліфікації для досягнення встановленого нормативного обсягу. Запровадити подвійний контроль сукупного обсягу та строків підвищення кваліфікації НПП на рівні підрозділу та відділу забезпечення якості освіти. У весняному семестрі 2026/2027 н. р. забезпечити залучення фахівців-практиків підприємств-партнерів до проведення занять дослідницького спрямування, зокрема з постановки прикладних наукових завдань, планування експериментів та аналізу виробничих даних. Тематику і завдання таких занять узгодити з РН відповідних ОК.

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

За результатами аналізу документів, зустрічей та огляду МТБ ЕГ встановила, що навчально-методичне, інформаційне, фінансове та матеріально-технічне забезпечення створює необхідні умови для реалізації ОНП та досягнення ПРН. Кафедра автоматизації технологічних процесів і виробництв має спеціалізовані навчальні та науково-дослідні лабораторії (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-main/mn-labs>), обладнання яких використовується для досліджень у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій і робототехніки та виконання експериментальної складової дисертаційних робіт. ЕГ підтвердила систематичне оновлення МТБ: упродовж останніх п'яти років за кошти ТНТУ ім. І. Пулюя придбано комп'ютерну техніку на суму близько 550 тис. грн; у 2024 р. отримано конвеєри Scholz та обладнання для налагодження електронних плат як благодійну допомогу. На момент експертизи здійснюється закупівля нового обладнання за кошти, отримані університетом за результатами державної атестації наукової діяльності. Освітній процес підтримується системою ATutor, що забезпечує доступ до електронних курсів, навчально-методичних матеріалів, завдань і засобів контролю знань. Під час експертизи ЕГ підтвердила доступ здобувачів до відповідних електронних курсів. Інформаційні потреби забезпечує Науково-технічна бібліотека ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/library>), доступ до Scopus, Web of Science та електронного репозитарію ELARTU (<https://elartu.tntu.edu.ua/>). Здобувачам також доступна загальноуніверситетська інфраструктура: навчальні приміщення, комп'ютерна і мережева інфраструктура, гуртожитки, їдальня, спортивні зали, медичний пункт та укриття. Під час зустрічей здобувачі підтвердили доступність ресурсів, необхідних для навчання і досліджень. Фінансування ОНП здійснюється за рахунок коштів державного бюджету та інших джерел, не заборонених законодавством. Придбання комп'ютерної техніки, отримання благодійного обладнання та закупівля нового наукового обладнання підтверджують спрямування ресурсів на оновлення МТБ. Задоволеність здобувачів умовами реалізації ОНП вивчається шляхом анонімних опитувань та оцінювання електронних курсів. За результатами опитування 2025 р. загальна задоволеність навчанням за ОНП становила 100%. Під час зустрічей скарг щодо доступності навчально-методичних матеріалів, обладнання, інформаційних ресурсів та інфраструктури ЕГ не отримала. Сукупність наявних ресурсів та їх систематичне оновлення забезпечують необхідні умови для реалізації ОНП і досягнення визначених ПРН.

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

За результатами зустрічей зі здобувачами та НПП, аналізу інформаційних ресурсів і огляду матеріально-технічної бази ЕГ встановила, що ТНТУ ім. І. Пулюя забезпечує здобувачам ОНП та викладачам безоплатний доступ до інфраструктури й інформаційних ресурсів, необхідних для навчальної, викладацької та наукової діяльності. Здобувачі під час зустрічі підтвердили можливість користування навчальними приміщеннями, комп'ютерною технікою, лабораторіями кафедри та обладнанням, необхідним для виконання дисертаційних досліджень. Доступ до навчально-методичних ресурсів забезпечується через єдину систему електронного навчання ATutor. Здобувачі

мають доступ до електронних курсів відповідних ОК, навчально-методичних матеріалів, завдань і засобів контролю знань, а НПП – можливість формувати та оновлювати їх зміст. ATutor використовується також як один із засобів комунікації між учасниками освітнього процесу. Під час зустрічей здобувачі та НПП підтвердили доступність і використання системи. Інформаційні потреби для навчання та наукової діяльності забезпечує Науково-технічна бібліотека ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/library>). Здобувачі та НПП мають безоплатний доступ до бібліотечного фонду, електронних ресурсів, мережі Інтернет, а також міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science, що створює можливості для пошуку й аналізу актуальних наукових джерел, підготовки публікацій та дисертаційних досліджень. У ТНТУ ім. Івана Пулюя функціонує відкритий інституційний репозитарій ELARTU (<https://elartu.tntu.edu.ua/>), який забезпечує доступ до наукових, навчальних та навчально-методичних матеріалів університету. Здобувачі та НПП можуть використовувати його ресурси для освітньої і наукової діяльності. Аспіранти мають також можливість оприлюднювати результати досліджень у наукових виданнях ТНТУ ім. І. Пулюя. Для підтримки наукової діяльності молодих учених в університеті функціонують Рада молодих вчених (<https://rmus.tntu.edu.ua/>) та Наукове товариство аспірантів, докторантів та молодих учених (<https://ntadm.tntu.edu.ua/>), які сприяють проведенню конференцій, наукових і дослідницьких семінарів, круглих столів, лекцій та інших заходів. Це розширює доступ здобувачів третього рівня не лише до матеріальних та інформаційних ресурсів, а й до наукового середовища університету. Інформування про доступні ресурси здійснюється через офіційні вебресурси університету і кафедри, ATutor, електронну пошту, а також шляхом безпосередньої комунікації з викладачами, науковими керівниками та структурними підрозділами. Під час зустрічей здобувачі продемонстрували поінформованість щодо можливостей використання відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів; скарг щодо обмеження доступу ЕГ не отримала. Таким чином, ТНТУ ім. І. Пулюя забезпечує здобувачам та НПП безоплатний і фактичний доступ до лабораторної, цифрової, бібліотечної та науково-інформаційної інфраструктури, необхідної для реалізації освітньої і наукової складових ОНП. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 7.2

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

ЕГ встановила, що потреби та інтереси здобувачів ОНП вивчаються шляхом систематичних анонімних опитувань та безпосередньої комунікації з гарантом, НПП і науковими керівниками. Результати опитування здобувачів третього рівня вищої освіти за ОНП спеціальності 174 за 2025 р. оприлюднені на офіційному ресурсі ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1307>). Результати опитувань аналізуються кафедрою та враховуються під час удосконалення ОНП і організації освітнього процесу. На зустрічі з ЕГ здобувачі підтвердили можливість висловлювати пропозиції щодо організації навчання і наукової діяльності. Безпека освітнього середовища забезпечується комплексом заходів з охорони праці, цивільного захисту та безпеки життєдіяльності. Діяльність відповідного структурного підрозділу регламентується Положенням (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=763>). В умовах воєнного стану в університеті функціонують обладнані укриття, інформація про їх розташування оприлюднена на сайті ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/about/shelters>). Наявність відповідної безпекової інфраструктури підтверджена ЕГ під час огляду МТБ. Для підтримки фізичного здоров'я та оздоровлення здобувачів у структурі ТНТУ функціонує Науково-спортивний оздоровчий центр. Спортивна інфраструктура університету включає ігровий і гімнастичний зали, тренажерний зал, зал аеробіки і фітнесу, плавальний басейн, тенісні корти, волейбольний і баскетбольний майданчики, стадіон та футбольне поле (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/structure/departments/fs/structure>). Для підтримки ментального здоров'я функціонує психологічна служба, яка забезпечує можливість отримання консультацій та психологічної допомоги (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/misc/psychological-help>). Для реагування на конфліктні ситуації та захисту прав учасників освітнього процесу передбачені «Скринька довіри», «Телефон довіри» та «Електронна скринька довіри» (<https://oa.tntu.edu.ua/psycholohichna-pidtrymka-zdobuvachiv-rozvyazannya-konfliktiv/>). За результатами опитувань та зустрічей ЕГ не встановила системних проблем фізичного або ментального здоров'я, специфічних для здобувачів цієї ОНП. Здобувачі не повідомляли про випадки психологічного тиску, небезпечність освітнього середовища або неможливість отримати необхідну підтримку. ЕГ оцінює наявні механізми вивчення потреб здобувачів, забезпечення фізичної безпеки та психологічної підтримки як достатні. Недоліків за підкритерієм 7.3 не виявлено.

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

Комунікація зі здобувачами ОНП у ТНТУ ім. Івана Пулюя здійснюється через гаранта, наукових керівників, викладачів, кафедру, Відділ аспірантури та докторантури, систему ATutor, електронну пошту та офіційні вебресурси університету. Відділ аспірантури та докторантури (<https://phd.tntu.edu.ua/>) забезпечує організаційний та інформаційно-консультативний супровід підготовки докторів філософії, зокрема щодо організації освітнього процесу, виконання індивідуальних планів, атестації та реалізації наукової складової. Під час зустрічей здобувачі підтвердили можливість оперативної комунікації з науковими керівниками, викладачами та відповідними структурними підрозділами. Освітня і консультативна підтримка забезпечується викладачами ОК та науковими керівниками. В ATutor здобувачам доступні електронні курси, силабуси, навчально-методичні матеріали, завдання та засоби контролю. У дистанційному форматі ATutor у поєднанні із засобами онлайн-комунікації забезпечує доступ до матеріалів, виконання завдань, контроль результатів навчання та консультації з викладачами. Результати опитування здобувачів ОНП за 2025 р. (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1307>) та проведені ЕГ зустрічі не

засвідчили системних проблем щодо отримання освітньої, організаційної чи інформаційної підтримки. Соціальна підтримка передбачає стипендіальне забезпечення аспірантів денної форми навчання, можливість отримання матеріальної допомоги, морального та матеріального заохочення, участь у наукових, громадських, культурних і спортивних заходах. Професійному та науковому розвитку здобувачів сприяє Рада молодих вчених (<https://rmus.tntu.edu.ua/>), діяльність якої спрямована на активізацію наукової діяльності, професійне зростання та представлення інтересів молодих науковців. Інформаційний та організаційний супровід участі аспірантів у програмах академічної мобільності, стажуваннях і міжнародних наукових проєктах здійснюється відповідними підрозділами університету. Підтримка ментального здоров'я забезпечується можливістю отримання психологічної допомоги (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/misc/psychological-help>), фізичного здоров'я – доступом до спортивно-оздоровчої інфраструктури ТНТУ. Для конфіденційного звернення з проблемних питань функціонують «Скринька довіри», «Телефон довіри» та «Електронна скринька довіри» (<https://oa.tntu.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-zdobuvachiv-rozvyazannya-konfliktiv/>). Під час інтерв'ювання здобувачі підтвердили, що отримують необхідну освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, мають можливість оперативно комунікувати з науковими керівниками, викладачами, гарантом ОНП та відповідними структурними підрозділами університету. Випадків ненадання необхідної підтримки або системних проблем у комунікації зі здобувачами ЕГ не встановлено. Недоліків за підкритерієм 7.4 не виявлено.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя створено організаційні та матеріально-технічні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами. В університеті діє «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в приміщеннях Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя», яким визначено механізми супроводу та надання допомоги таким особам. Інформація щодо організації навчання та забезпечення доступності для осіб з особливими освітніми потребами оприлюднена на офіційному сайті ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/sen>). Для забезпечення фізичної доступності навчальні корпуси № 1–10, гуртожитки № 1–3 та університетська їдальня обладнані пандусами та спеціальними кнопками виклику чергового персоналу. При облаштуванні відповідної інфраструктури враховано вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». Під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ безпосередньо пересвідчилася у наявності елементів безбар'єрної інфраструктури, зокрема підйомних пристроїв, пандусів, поручнів та кнопок виклику персоналу. Для осіб з особливими освітніми потребами, які не мають можливості відвідувати університет, передбачено організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання, що забезпечує доступ до навчально-методичних матеріалів, дистанційних консультацій та заходів контролю результатів навчання. На ОНП, що акредитується, особи з особливими освітніми потребами не навчалися; звернень щодо створення спеціальних умов для реалізації права на освіту не надходило. Водночас під час огляду МТБ ЕГ підтвердила наявність відповідної інфраструктури, а аналіз нормативного забезпечення засвідчив наявність організаційних і технологічних механізмів супроводу, які можуть бути застосовані у разі вступу на ОНП особи з особливими освітніми потребами. Недоліків за підкритерієм 7.5 не виявлено.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя антикорупційні політики та процедури запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій унормовані локальними нормативними актами та є відкритими для учасників освітнього процесу. Антикорупційна діяльність регламентується Положенням про провідного фахівця – уповноваженого з питань запобігання та виявлення корупції (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=521>) та щорічними планами заходів, спрямованих на запобігання, виявлення та протидію корупції. На офіційному сайті університету розміщено інформацію про антикорупційну діяльність, контакти уповноваженого та канали повідомлення про можливі порушення (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/anti-corruption>). Передбачена можливість подання повідомлення про корупцію, у тому числі анонімного, через спеціальну електронну форму (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/anti-corruption/inform>). Процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуальних домагань та інших конфліктних ситуацій визначені Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>). Документ визначає механізми запобігання та реагування на випадки сексуальних домагань, дискримінації, булінгу (цькування), хабарництва, корупції та інших конфліктних ситуацій. Для звернення учасників освітнього процесу функціонують «Скринька довіри», «Телефон довіри» та «Електронна скринька довіри», порядок роботи яких регламентовано окремим Положенням (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=825>). Консультативну та психологічну підтримку у разі виникнення конфліктних ситуацій забезпечує психологічна служба (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1068>). Можливість участі органів студентського самоврядування у захисті прав та інтересів здобувачів визначена Положенням про роботу органів студентського самоврядування ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=473>). Під час реалізації цієї ОНП необхідності залучення органів студентського самоврядування до врегулювання зазначених ситуацій не виникало. ЕГ проаналізувала нормативне забезпечення відповідних процедур та доступність передбачених каналів звернення, а під час зустрічей зі здобувачами, НПП і представниками структурних підрозділів уточнила практику їх застосування. Учасники зустрічей підтвердили відсутність під час реалізації ОНП зафіксованих випадків корупції, цькування, дискримінації, сексуальних домагань та інших конфліктних ситуацій, а також відповідних звернень здобувачів. Фактичних

випадків застосування процедур їх врегулювання у межах ОНП не було. Аналіз нормативних документів та доступних каналів звернення засвідчив, що у ТНТУ ім. І. Пулюя відповідні політики і процедури унормовані, оприлюднені та передбачають механізми реагування у разі виникнення таких ситуацій.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами аналізу відомостей про самооцінювання, нормативних документів ТНТУ ім. І. Пулюя, результатів опитувань, матеріалів, наданих ЗВО, огляду матеріально-технічної бази та зустрічей із фокус-групами ЕГ встановила, що наявні ресурси та освітнє середовище забезпечують реалізацію ОНП і досягнення визначених програмних результатів навчання. Матеріально-технічна база кафедри та університету включає навчальні й наукові лабораторії, комп'ютерну техніку, спеціалізоване обладнання та програмне забезпечення; її оновлення здійснюється за кошти університету, за рахунок партнерської підтримки та в межах фінансування, отриманого за результатами державної атестації наукової діяльності. Здобувачі та НПП мають доступ до бібліотечних і електронних інформаційних ресурсів, репозитарію, наукометричних баз, системи ATutor та ресурсів для проведення наукових досліджень. Організаційна, освітня, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів забезпечується науковими керівниками, гарантом ОНП, кафедрою, Відділом аспірантури та докторантури та іншими структурними підрозділами. Під час зустрічей здобувачі підтвердили доступність необхідних ресурсів, можливість оперативної комунікації та отримання консультацій. Для підтримки фізичного і ментального здоров'я функціонують спортивно-оздоровча інфраструктура та психологічна служба; створено систему цивільного захисту й укриттів. ЕГ підтвердила під час огляду МТБ наявність елементів безбар'єрної інфраструктури. Хоча осіб з особливими освітніми потребами на ОНП не було, у ЗВО нормативно визначені механізми їх супроводу та передбачено можливість використання дистанційних технологій навчання. Антикорупційні політики, процедури запобігання та реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуальних домагань та інших конфліктних ситуацій унормовані локальними актами, оприлюднені та забезпечені доступними каналами звернення. Випадків, що потребували застосування цих процедур під час реалізації ОНП, не зафіксовано. Сукупність встановлених фактів дає ЕГ підстави констатувати відповідність організаційного, інформаційного, ресурсного та безпекового забезпечення ОНП вимогам Критерію 7.

Недоліки

За результатами акредитаційної експертизи ЕГ недоліків за Критерієм 7 не виявила

Рекомендації

ЕГ рекомендує ТНТУ ім. І. Пулюя продовжувати системне оновлення матеріально-технічної бази ОНП, зокрема за рахунок обладнання, що закуповується в межах фінансування за результатами державної атестації наукової діяльності, та розширювати можливості його використання аспірантами під час виконання дисертаційних досліджень. Також доцільно продовжувати моніторинг задоволеності здобувачів освітнім середовищем, інформаційними ресурсами та механізмами підтримки для своєчасного визначення потреб у їх подальшому вдосконаленні

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОНП у ТНТУ ім. І. Пулюя регламентуються Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>) та Положенням про організацію освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>). До перегляду залучаються гарант, НПП, здобувачі, роботодавці та представники академічної спільноти; проект ОНП проходить обговорення та погодження на відповідних рівнях університету. Аналіз розвитку ОНП засвідчив її систематичний перегляд у 2022–2026 рр. У 2022 р. ОНП приведено у відповідність до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 151, у 2023 р. — Perezatverdzheno u zv'yazku zi zminoyu

переліку спеціальностей. У 2025 р. за пропозицією роботодавців введено ОК7 «Методи та засоби штучного інтелекту». Під час перегляду ОНП також враховано положення професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», зокрема розширено перелік загальних компетентностей та збільшено обсяг ОК9 «Науково-педагогічна практика» з 3 до 4,5 кредитів ЄКТС. У 2026 р. оновлено назву та зміст ОК8 «Інтелектуальна обробка сигналів та зображень в автоматизованих системах», посилено тематику глибинного навчання, комп'ютерного зору, виявлення і сегментації дефектів та розпізнавання образів. ЕГ підтвердила залучення здобувачів до перегляду ОНП через участь у робочій групі та анонімні опитування відповідно до Положення про опитування учасників освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>). Результати опитувань 2022, 2023 та 2025 рр. розглядалися на засіданнях кафедри. У 2026 р. враховано пропозицію здобувача щодо включення до ОК4 тематики багатороботних робототехнічних систем (протокол №15 від 27.05.2026). Роботодавці залучаються через Раду роботодавців та Експертну раду відповідно до Положення (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>). Їх пропозиції щодо посилення підготовки з методів і засобів ШІ реалізовано у 2025 р. шляхом введення ОК7. Пропозиції щодо подальшого вдосконалення ОНП у 2026 р. розглядалися Експертною радою (протокол №5 від 29.04.2026) та кафедрою (протокол №15 від 27.05.2026). Система зворотного зв'язку охоплює опитування здобувачів третього рівня, НПП та роботодавців. Аналітичні звіти оприлюднюються у нормативній базі ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=65>). ЕГ встановила функціонування процедур періодичного перегляду ОНП та наявність конкретних прикладів урахування пропозицій заінтересованих сторін.

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

ЕГ встановила, що здобувачі залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП через участь у робочій групі, опитування, подання пропозицій щодо змісту ОК та діяльність органів студентського самоврядування. Відповідні механізми визначені Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>), Положенням про опитування учасників освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>) та Положенням про роботу органів студентського самоврядування (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=473>). Представники аспірантської спільноти входять до робочої групи ОНП. Результативність їх участі підтверджується врахуванням у 2026 р. пропозиції здобувача щодо включення до ОК4 тематики багатороботних робототехнічних систем (протокол кафедри №15 від 27.05.2026). Систематично проводяться анонімні опитування здобувачів; результати опитувань за 2022, 2023 та 2025 рр. розглядалися на засіданнях кафедри та оприлюднені у нормативній базі ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=65>). Представники студентського самоврядування беруть участь у роботі колегіальних органів, комісій і робочих груп, зустрічах з адміністрацією, опитуваннях щодо змісту ОК та навчально-методичного забезпечення.

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

ЕГ встановила, що роботодавці системно залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості та перегляду ОНП. Взаємодія здійснюється через Раду роботодавців та Експертну раду за спеціальністю, діяльність яких регламентується Положенням про раду роботодавців ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>), а також шляхом участі роботодавців у розширених засіданнях кафедри, обговоренні проєктів ОНП та інших заходах університету. У 2024 р. Експертною радою рекомендовано посилити фахові компетентності щодо застосування сучасних методів і засобів штучного інтелекту (протокол №4 від 11.09.2024), що враховано у 2025 р. шляхом введення ОК7 «Методи та засоби штучного інтелекту». У 2026 р. пропозиції роботодавців щодо подальшого вдосконалення ОНП розглядалися Експертною радою (протокол №5 від 29.04.2026) та кафедрою (протокол №15 від 27.05.2026). Зворотний зв'язок із роботодавцями забезпечується також шляхом їх опитування щодо якості підготовки фахівців за ОНП. Результати опитувань використовуються у системі моніторингу якості освітньої діяльності.

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

Акредитація ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проводиться вперше, випускників за цією ОНП на момент проведення акредитаційної експертизи немає, тому вимога підкритерію щодо наявності практики збирання, аналізу та врахування інформації про кар'єрний шлях випускників до цієї ОНП не застосовується. Водночас ЕГ встановила, що в ТНТУ ім. Івана Пулюя функціонують інституційні механізми збирання та аналізу інформації щодо кар'єрних траєкторій випускників. Відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню проводить регулярні опитування випускників. На сайті відділу оприлюднено звіти за результатами опитувань, проведених у 2023–2024, 2024–2025 та 2025–2026 рр., систематизовані за спеціальностями та рівнями освіти (<https://job.tntu.edu.ua/звіти-про-опитування-випускників/>). Зокрема, оприлюднено окремі звіти щодо випускників спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології»

та робототехніка» за 2024, 2025 та 2026 рр. На кафедральному рівні визначено відповідальну особу за підтримання комунікації з випускниками. Додатковим механізмом взаємодії є ГО «Асоціація випускників ТНТУ» та університетський портал випускників (<https://alumni.tntu.edu.ua/>), на якому представлено інформацію щодо професійної діяльності випускників.

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

В ТНТУ ім. Івана Пулюя функціонує система збору, аналізу та врахування інформації, отриманої в межах внутрішнього моніторингу ОНП. Опитування учасників освітнього процесу здійснюються відповідно до Положення про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>). За ОНП проводяться опитування здобувачів, НПП, які безпосередньо відповідають за її зміст та реалізацію, а також роботодавців. За результатами моніторингу формуються аналітичні звіти, які оприлюднюються у відкритому доступі (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=65>). ЕГ встановила практичне використання результатів внутрішнього моніторингу для вдосконалення ОНП. Зокрема, результати опитувань здобувачів за 2022, 2023 та 2025 рр. розглядалися на засіданнях кафедри. Пропозиції стейкхолдерів стали підставою для оновлення змісту ОК, зокрема введення ОК7 «Методи та засоби штучного інтелекту», оновлення ОК8 та включення до ОК4 тематики багатороботних робототехнічних систем.

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

Результати зовнішнього забезпечення якості враховуються ТНТУ ім. Івана Пулюя під час удосконалення освітньої діяльності. Оскільки акредитація цієї ОНП проводиться вперше, рекомендації за результатами її попередніх акредитацій відсутні. Водночас університет аналізує рекомендації ЕГ та ГЕР, отримані під час акредитацій інших освітніх програм, та поширює відповідні зміни на інституційному рівні. Зокрема, з урахуванням результатів попередніх акредитацій у ТНТУ розроблено та оновлено Положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>), Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>), Положення про індивідуальний навчальний план здобувача (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=813>), Положення про практичну підготовку здобувачів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1351>), а також внесено зміни до нормативного забезпечення академічної доброчесності. Для здобувачів сформовано загальний каталог вибіркових дисциплін у системі ATutor (https://dl.tntu.edu.ua/mods/elective_courses/all.php). На рівні ОНП враховано рекомендації щодо доступності силабусів, удосконалення формування індивідуального навчального плану та посилення інформування здобувачів про мету, компетентності й результати навчання за програмою.

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

У ТНТУ ім. Івана Пулюя функціонує система внутрішнього забезпечення якості, що передбачає розподіл повноважень і відповідальності між структурними підрозділами та залучення академічної спільноти до вдосконалення освітньої діяльності. Питання забезпечення якості розглядаються на рівні кафедри, факультету, робочих і дорадчих органів, Вченої ради та інших структур університету. До відповідних процедур залучаються НПП, здобувачі, органи студентського самоврядування, роботодавці та інші заінтересовані сторони. Розподіл функцій і відповідальності визначається відповідними положеннями, наказами та методичними документами ТНТУ ім. Івана Пулюя. Засади корпоративної взаємодії та відповідальності учасників освітнього процесу визначені Кодексом корпоративної етики ТНТУ ім. Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=461>). НПП ознайомлюються з відповідними вимогами під час укладання контрактів, здобувачі – під час організаційних зустрічей і взаємодії з кураторами та наставниками. Практичним проявом культури якості є участь академічної спільноти в моніторингу та перегляді ОНП, проведенні опитувань, обговоренні їх результатів і врахуванні пропозицій щодо вдосконалення освітньої діяльності. Зокрема, у 2025–2026 рр. за результатами взаємодії із заінтересованими сторонами оновлено зміст окремих ОК, посилено підготовку з методів штучного інтелекту та враховано пропозиції здобувачів щодо тематики багатороботних систем. Під час зустрічей ЕГ отримала підтвердження обізнаності академічного персоналу та здобувачів із процедурами забезпечення якості та можливостями участі в удосконаленні ОНП. Таким чином, функціонування внутрішньої системи забезпечення якості та наведені приклади участі академічної спільноти підтверджують наявність у ТНТУ ім. Івана Пулюя практик, спрямованих на формування культури якості та постійне вдосконалення ОНП.

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ встановила, що в ТНТУ ім. Івана Пулюя функціонує система внутрішнього забезпечення якості, у межах якої нормативно врегульовано та послідовно реалізуються процедури розроблення, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду ОНП. Динаміка змін ОНП у 2022–2026 рр. засвідчує її систематичне оновлення з урахуванням змін нормативної бази, розвитку спеціальності та пропозицій стейкхолдерів. До процедур забезпечення якості та перегляду ОНП залучені здобувачі, органи студентського самоврядування, академічний персонал і роботодавці. ЕГ встановила конкретні приклади врахування їхніх пропозицій, зокрема щодо посилення складової штучного інтелекту, актуалізації змісту ОК та включення тематики мультироботних систем. Зворотний зв'язок забезпечується також шляхом систематичних опитувань, результати яких аналізуються та використовуються для вдосконалення освітньої діяльності. ОНП проходить акредитацію вперше та ще не має випускників, тому вимога щодо фактичного відстеження їхніх кар'єрних траєкторій не застосовується; водночас в університеті наявні відповідні інституційні механізми. Під час зустрічей ЕГ підтвердила залученість учасників освітнього процесу до процедур забезпечення якості та їх обізнаність із можливостями впливу на розвиток ОНП. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОНП вимогам підкритеріїв 8.1–8.7. Взірцевих або інноваційних практик не встановлено. ЕГ встановила відповідність ОНП вимогам критерію. У ТНТУ ім. І. Пулюя функціонують унормовані процедури розроблення, моніторингу та перегляду ОНП із залученням здобувачів, НПП, роботодавців та представників академічної спільноти. Результативність системи внутрішнього забезпечення якості підтверджується систематичним переглядом ОНП, аналізом результатів опитувань та конкретними прикладами врахування пропозицій заінтересованих сторін. ЕГ відзначає наявність інституційних практик, що сприяють розвитку ОНП та формуванню культури якості освіти.

Недоліки

За результатами акредитаційної експертизи ЕГ недоліків за критерієм не виявила.

Рекомендації

ЕГ рекомендує продовжувати практику систематичного моніторингу ОНП із залученням здобувачів, НПП, роботодавців та представників академічної спільноти, забезпечуючи документування результатів розгляду їхніх пропозицій та прийнятих рішень.

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя визначаються та регулюються низкою нормативних документів, зокрема Статутом університету, Правилами внутрішнього розпорядку, Положенням про організацію освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), а також іншими локальними нормативними актами. Особливості організації підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти регламентуються Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в аспірантурі та докторантурі ТНТУ ім. І. Пулюя. Зазначені документи визначають права та обов'язки учасників освітнього процесу, порядок організації навчання, виконання індивідуального плану аспіранта, взаємодії з науковим керівником та інші процедури підготовки докторів філософії. Нормативні документи розміщені у відкритому доступі в електронній базі нормативних документів ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/>), де вони систематизовані за напрямками діяльності та міститься інформація про їх чинність, дати затвердження та внесені зміни. Інформація, що безпосередньо стосується організації підготовки докторів філософії, додатково розміщується на сайті Відділу аспірантури та докторантури (<https://phd.tntu.edu.ua/>). ЕГ під час аналізу нормативної бази встановила, що правила та процедури сформульовані чітко та послідовно, а відкритий доступ до документів забезпечує можливість учасникам освітнього процесу ознайомитися зі своїми правами, обов'язками та відповідними процедурами. Інформування здобувачів здійснюється також через гаранта ОНП, кафедру, наукових керівників, викладачів та електронні канали комунікації. Під час зустрічей здобувачі підтвердили поінформованість щодо основних правил організації освітнього процесу, своїх прав та обов'язків, а також доступність необхідної нормативної та організаційної інформації. Скарг щодо незрозумілості, недоступності або недотримання встановлених правил і процедур під час реалізації ОНП ЕГ не отримала. За результатами аналізу нормативного забезпечення, його

доступності та інформації, отриманої під час зустрічей з учасниками освітнього процесу, ЕГ встановила відповідність ОНП вимогам підкритерію 9.1.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя функціонує окремий механізм громадського обговорення проєктів освітніх програм. Проєкти ОП розміщуються у відкритому доступі в спеціальному розділі нормативної бази «Обговорення проєктів освітніх програм» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=66>). На офіційному сайті університету також публікуються оголошення про громадське обговорення із зазначенням строку приймання зауважень і пропозицій та посиланням на «Анкету для пропозицій». ЕГ встановила застосування цього механізму під час перегляду ОНП. Проєкт ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за спеціальністю G7 у редакції 2025 р. оприлюднено в розділі громадського обговорення 05.03.2025 (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1266>). Для наступного перегляду ОНП на офіційному сайті ТНТУ ім. І. Пулюя 10.07.2026 оприлюднено оголошення про громадське обговорення проєкту ОНП G7 із визначенням строком подання зауважень і пропозицій до 10.08.2026 та можливістю їх подання через «Анкету для пропозицій» (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/5835>). Таким чином, для заінтересованих сторін передбачено окремий інструмент надання пропозицій саме до проєктів ОП. Опрацювання пропозицій має документальне підтвердження на сторінці ОНП кафедри (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/mn-phd-onp>), де оприлюднено редакції ОНП, рецензії та матеріали її обговорення. Представлені протоколи засідань кафедри, на яких розглядалися результати опитувань здобувачів, НПП і роботодавців та пропозиції щодо змін до ОНП, а також протоколи розширених засідань експертної ради роботодавців. Це підтверджує, що отримання зворотного зв'язку не обмежується оприлюдненням проєкту, а передбачає подальший розгляд пропозицій під час перегляду ОНП. Під час зустрічей зі здобувачами, НПП і роботодавцями ЕГ також отримала підтвердження їх залучення до обговорення та перегляду ОНП. Аналіз оприлюднених проєктів, матеріалів громадського обговорення, протоколів і рецензій засвідчує функціонування механізму отримання та опрацювання пропозицій заінтересованих сторін.

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

ТНТУ ім. І. Пулюя забезпечує відкритий доступ до інформації та документів щодо реалізації ОНП через офіційний вебсайт університету, сайт кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв, сайт Відділу аспірантури та докторантури та електронну базу нормативних документів. ЕГ перевірила повноту та актуальність оприлюдненої інформації щодо ОНП. На сторінці кафедри (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/mn-phd-onp>) у відкритому доступі представлені ОНП 2023, 2025 та 2026 років, інформація про гаранта та робочу групу, рецензії стейкхолдерів і матеріали обговорення ОНП. Навчальні плани підготовки докторів філософії, зокрема НП за спеціальністю 174 2023 р. та G7 2025 і 2026 рр., оприлюднені на окремій сторінці кафедри (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/navchalni-plany-phd>). Навчально-методичне забезпечення на 2026/2027 н. р. також представлено у відкритому доступі. На сторінці «Навчальні дисципліни» (<https://kaf-av.tntu.edu.ua/index.php/mn-phd-student/mn-phd-subjects>) оприлюднено перелік нормативних ОК циклів загальної та професійної підготовки з посиланнями на їх силабуси. Окремо представлено навчально-методичне забезпечення науково-педагогічної практики. Можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечуються через індивідуальний навчальний план аспіранта та вільний вибір освітніх компонентів. Перелік вибірових дисциплін формується у середовищі електронного навчання ATutor (https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php); інформація про порядок формування індивідуального плану та вибору ОК розміщена також на сайті Відділу аспірантури та докторантури (<https://phd.tntu.edu.ua/informacziya-dlya-aspiranta-1-roku-pidgotovky/>). Здобувачі під час зустрічі з ЕГ підтвердили можливість доступу до необхідної навчальної інформації та електронних ресурсів. Порядок функціонування та інформаційного наповнення офіційного вебресурсу унормований Положенням про офіційну вебсторінку ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1069>). Нормативні документи університету систематизовані в електронній базі (<https://docs.tntu.edu.ua/>) із зазначенням статусу документів та інформації про їх оновлення. ЕГ зіставила інформацію про ОНП, навчальні плани та освітні компоненти, розміщену на відповідних вебресурсах, і не встановила розбіжностей, які могли б вводити здобувачів або інших заінтересованих осіб в оману. Під час зустрічей зі здобувачами та іншими фокус-групами повідомлень про суттєві труднощі з пошуком інформації щодо ОНП ЕГ не отримала. Аналіз вебресурсів засвідчив достатність, доступність та актуальність оприлюдненої інформації для інформування здобувачів, вступників, стейкхолдерів та інших заінтересованих сторін.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами аналізу нормативних документів, офіційних вебресурсів, матеріалів громадського обговорення ОНП та зустрічей із фокус-групами ЕГ встановила, що в ТНТУ ім. І. Пулюя забезпечено прозорість правил і процедур реалізації ОНП. Права та обов'язки учасників освітнього процесу визначені та оприлюднені у відкритому доступі. Проекти ОП проходять громадське обговорення, а оприлюднені протоколи, результати опитувань і рецензії підтверджують залучення здобувачів, НПП, роботодавців та академічної спільноти до перегляду ОНП. На вебресурсах університету та кафедри оприлюднені ОНП, навчальні плани, силабуси ОК, матеріали обговорення та інформація щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Суттєвих розбіжностей в оприлюдненій інформації або труднощів з її доступністю ЕГ не встановила. Сукупність встановлених фактів дає підстави констатувати відповідність ОНП вимогам Критерію 9.

Недоліки

За результатами акредитаційної експертизи ЕГ недоліків за Критерієм 9 не виявила.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОНП та робочій групі під час наступного перегляду ОНП продовжити практику оприлюднення результатів громадського обговорення, доповнивши їх узагальненою таблицею отриманих пропозицій із зазначенням стейкхолдера, змісту пропозиції, результату її розгляду (враховано/відхилено) та відповідних змін в ОНП

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 (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

ЕГ встановила, що ОНП поєднує фахову, методологічну, мовну та педагогічну підготовку з виконанням індивідуального наукового дослідження (<https://tinyurl.com/27oul8op>). Методологічну й дослідницьку підготовку забезпечують ОК5 «Засади провадження наукової діяльності», що охоплює постановку наукової проблеми, формулювання гіпотези, планування дослідження та опрацювання результатів (<https://tinyurl.com/25kejeig>), і ОК6, що передбачає застосування математичних пакетів та аналіз експериментальних даних (<https://tinyurl.com/28t67oel>). ОК4, ОК7 та ОК8 охоплюють робототехнічні системи, цифрове оброблення сигналів і зображень та методи ШІ. Їх зміст корелює з напрямками дисертаційних досліджень здобувачів, наведеними у відомостях СО (<https://tinyurl.com/2daput9n>). Під час зустрічей А. Ковтко навів приклад використання знань щодо робототехнічних та інформаційно-вимірювальних систем у дослідженні тестування ПЗ роботів, С. Кульчицький – симуляцій, IoT і мікроконтролерних засобів. Підготовка до дослідницької діяльності поза академічним середовищем підтверджується взаємодією з підприємствами та практичним упровадженням результатів досліджень, зокрема результатів дисертаційної роботи Смолія на ТОВ «РМФ». Педагогічну підготовку забезпечують ОК2 «Основи педагогіки та психології вищої школи» (<https://tinyurl.com/22brmtmq>) та ОК9 «Науково-педагогічна практика» обсягом по 4,5 кредитів ЄКТС. Під час зустрічей підтверджено відвідування занять викладачів і самостійне проведення аспірантами лабораторних занять. Мовна підготовка здійснюється через ОК1 «Іноземна мова для науковців», спрямовану на використання іноземної мови в науковій комунікації, презентацію та обговорення результатів досліджень. Участь у конференціях і підготовка публікацій сприяють набуттю досвіду наукової комунікації, у тому числі в міжнародному середовищі. Виконання наукової складової розпочинається з першого року. А. Ковтко, С. Кульчицький і С. Козак підтвердили періодичне звітування про результати дисертаційних досліджень, що узгоджується з розд. 9 Положення про підготовку докторів філософії (<https://tinyurl.com/2ajsjvxx>) та дає змогу відстежувати наукові інтереси і прогрес здобувачів. Щодо ОК6 викладач І. Баран зазначив використання математичних пакетів, аналізу експериментальних даних, представлення наукових результатів і ШІ. Водночас під час зустрічі не було конкретизовано дослідницькі завдання та критерії оцінювання, за якими перевіряється досягнення заявлених дослідницьких РН. ЕГ відзначає недостатню конкретизацію механізму оцінювання дослідницьких РН у межах ОК6. Сукупність ОК, наукової складової та підтверджених практик забезпечує підготовку аспірантів до дослідницької, науково-педагогічної та професійної діяльності за спеціальністю. Виявлена недостатня конкретизація механізму оцінювання дослідницьких РН в ОК6 має локальний характер і не перешкоджає досягненню цілей ОНП.

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

ЕГ здійснила порівняльний аналіз тематики дисертаційних досліджень, публікацій аспірантів і наукових керівників та інформації, отриманої під час зустрічей, і встановила відповідність наукової діяльності здобувачів напрямом досліджень їхніх керівників. Дослідження А. Микитишина з нейромережевої дефектоскопії відповідає працям І. Коноваленка та П. Марущака (<https://doi.org/10.3390/machines10050327>). Під час зустрічей підтверджено розподіл наукового супроводу щодо опрацювання зображень і діагностики матеріалів; продемонстровано стенд для дослідження впливу вібрацій та освітлення на розпізнавання дефектів. В. Савків конкретизував відмінність досліджень А. Ландяка щодо струменевих завантажувальних пристроїв та І. Федоріва щодо магнітно-струменевого захоплювача; співкерівник М. Паламар забезпечує електромагнітну та керуючу складові останнього дослідження. Відповідність керівництва А. Ковтком підтверджується спільною з В. Савківим публікацією щодо мутаційного тестування та LLM (<https://tinyurl.com/2auyl9h>), пов'язаною з дослідженням тестування ПЗ промислових роботів. Напрямок О. Вербицького відповідає працям П. Стухляка з нейромережевого аналізу властивостей композитів (<https://tinyurl.com/256ncpco>; <https://tinyurl.com/24szzle4>) та підтверджується їхньою спільною публікацією про інтелектуальну систему автоматизації досліджень композитів (<https://tinyurl.com/2awag9ka>). Відповідність інших пар підтверджують спільні публікації: А. Головка та І. Чихіри – щодо координації дронів (<https://tinyurl.com/25x23j77>); С. Козака та А. Микитишина – IoT (<https://tinyurl.com/2d64nzm>); С. Кульчицького та О. Голотенка – навігаційних рішень (<https://tinyurl.com/2924j58s>). Дослідження Р. Золотого щодо автоматизованого гвинтового конвеєра відповідає напрямку І. Поливаного та підтверджується їхньою спільною публікацією (<https://tinyurl.com/27gondwo>). Відповідність Р. Вархоляка напрямку Р. Трембача підтверджена спільною статтею щодо структури АЦП для підвищення точності контролю тиску (<https://tinyurl.com/2bmbth5c>). Щодо І. Завіші ЕГ виявила розбіжність між зазначеним у відомостях СО напрямом різьбових з'єднань (<https://tinyurl.com/2daput9n>) та фактичним напрямом автоматизації формування термопластів, підтвердженим керівником і публікацією (<https://tinyurl.com/24vfytcd>). Водночас тематичний зв'язок дослідження з науковою діяльністю П. Стухляка простежується через дослідження властивостей полімерних матеріалів (<https://doi.org/10.1155/amse/9142300>). Отже, встановлена розбіжність стосується коректності представлення інформації у відомостях СО, а не невідповідності напрямку наукового керівництва. За результатами аналізу ЕГ не встановила випадків невідповідності наукової діяльності аспірантів напрямом досліджень їхніх наукових керівників.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя нормативно врегульовано процедури формування разових СВР та наявний практичний досвід їх створення. Зокрема, матеріали ради ДФ 58.052.017 підтверджують участь О. Дмитрів як рецензентки (<https://tinyurl.com/26gn4x7j>). Під час зустрічей Т. Винник повідомила про попередню перевірку кандидатів на голову ради та рецензентів за тематикою публікацій і проведення відповідних вебінарів щонайменше двічі на рік, а Г. Крамар пояснила процедуру підготовки та затвердження разових СВР за участю відділу аспірантури і докторантури та Вченої ради ТНТУ ім. І. Пулюя. Щодо конкретних здобувачів Р. Трембач назвав потенційних внутрішніх рецензентів дисертації Р. Вархоляка, обґрунтувавши їх компетентність тематикою вимірювань та оброблення сигналів. А. Микитишин повідомив про добір рецензентів і пошук опонентів для О. Смоля та запланований підготовчий семінар. Наведений у відомостях СО перелік потенційних фахівців (<https://tinyurl.com/2daput9n>) характеризує кадровий потенціал, однак не підтверджує можливості формування повного складу ради для кожного здобувача. Відповідно до пп. 14–16 Порядку №44 (<https://tinyurl.com/28zx6jyn>), при формуванні ради необхідно враховувати тематичну компетентність кандидатів, наявність релевантних публікацій за встановлений період та обмеження щодо участі. Зокрема, наукові керівники не можуть входити до складу ради свого аспіранта, а співавторство може обмежувати добір кандидатів. ЕГ не встановила конкретних випадків неможливості сформувати разову СВР для атестації здобувачів ОНП. Водночас надані матеріали та інформація, отримана під час зустрічей, не містять систематизованого попереднього аналізу можливості формування разових СВР для кожного аспіранта з урахуванням тематики дисертації, необхідних ролей, публікаційної активності потенційних членів рад та встановлених обмежень. Така робота продемонстрована переважно щодо здобувачів, які наближаються до завершення підготовки. Отже, ТНТУ ім. І. Пулюя має кадрові та організаційні передумови для формування разових СВР, однак ЕГ відзначає недостатню систематизацію завчасного аналізу потенційного складу рад для всіх здобувачів ОНП.

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)

Організаційні та матеріальні можливості виконання досліджень підтверджуються конкретними прикладами використання здобувачами лабораторної бази ТНТУ ім. І. Пулюя. І. Федорів засвідчив доступ до установки для

дослідження силових характеристик захоплювачів. Під час огляду МТБ І. Козбур продемонстрував автоматизований стенд струменевих захоплювачів, П. Марущак – стенд для досліджень А. Микитишина з отримання зображень дефектів за змінних вібрацій та освітлення, Р. Золотий – обладнання для експериментів із сипким матеріалом на конвеєрі з частотним регулюванням і реєстрацією даних. О. Смолій підтвердив створення в лабораторії ТНТУ ім. І. Пулюя системи автоматизації в межах дисертаційного дослідження та її перенесення на сушильну установку підприємства «РМФ». Представник «Інфотехцентру» В. Мочульський підтвердив надання контролера, тестового обладнання, бібліотек і програмного коду для дисертаційних досліджень. Під час огляду МТБ О. Смолій продемонстрував архів технологічних даних і систему моніторингу. Інформаційне забезпечення включає віддалений доступ до каталогу наукових праць, електронних ресурсів, Scopus і Web of Science, що підтверджено під час огляду бібліотеки. Апробація результатів можлива на СІТІ, ВАІТ, ІТТАР та університетських конференціях (<https://tinyurl.com/2daput9n>). Регулярність обговорення проміжних результатів досліджень підтвердили А. Ковтко, С. Кульчицький і С. Козак; наявне також документальне підтвердження звітування аспірантів 02.09.2026 (<https://tinyurl.com/2y7lejlo>). Водночас опитування 2025 р. засвідчило часткову задоволеність МТБ 4 із 9 респондентів та окремі зауваження щодо нестачі обладнання і витрат на проведення досліджень (<https://tinyurl.com/27orpb6fj>). Під час зустрічі П. Стухляк пов'язав подальшу конкретизацію експериментальної складової досліджень І. Завіші та О. Вербицького з наявністю необхідного обладнання і фінансування; визначених строків його забезпечення або альтернативних баз досліджень не наведено. ЕГ не встановила випадків зриву обов'язкових етапів досліджень або неможливості виконання дисертацій через відсутність необхідних ресурсів. Водночас для окремих дисертаційних тем недостатньо конкретизовано завчасне планування необхідного обладнання, джерел фінансування та альтернативних дослідницьких баз. Загалом наявна інфраструктура, інформаційні ресурси, партнерська взаємодія та можливості апробації забезпечують проведення наукових досліджень за ОНП.

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

Залучення аспірантів ОНП до міжнародної академічної спільноти здійснюється через участь у міжнародних конференціях, публікаційну активність, наукову комунікацію та інформування про програми академічної мобільності й інші міжнародні можливості. Організаційні засади академічної мобільності в ТНТУ ім. І. Пулюя визначені відповідним Положенням (<https://tinyurl.com/24lh99gv>). Під час зустрічей Т. Винник і В. Мочарський повідомили про інформування аспірантів через вебресурси, структурні підрозділи, семінари та індивідуальні консультації. А. Ковтко підтвердив регулярне отримання відповідних пропозицій від відділу аспірантури. Фактичне міжнародне залучення підтверджується участю здобувачів у конференціях. Програма та збірник конференції УТН у Варшаві 7–9.04.2025 містять А. Микитишина, С. Кульчицького та С. Козака серед учасників (<https://tinyurl.com/2ylq9m4o>; <https://tinyurl.com/28zsg96m>). У повідомленні про конференцію 16–17.04.2026 зазначено участь А. Микитишина та С. Кульчицького у дистанційному форматі (<https://tinyurl.com/227bq6e9>). С. Кульчицький підтвердив міжнародну конференційну активність, а А. Ковтко навів приклад онлайн-презентації результатів із подальшим обговоренням та відповідями на запитання іноземних учасників. Це підтверджує безпосередню наукову комунікацію здобувачів із представниками міжнародної академічної спільноти. Водночас академічна мобільність здобувачів саме цієї ОНП на момент експертизи не реалізовувалася, що підтвердили Т. Винник та В. Мочарський. О. Дмитрів повідомила про включення до змісту ОК підготовки грантових заявок, однак прикладів їх подання здобувачами ОНП під час зустрічей не наведено. Таким чином, залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти фактично реалізується насамперед через участь у міжнародних конференціях, наукову комунікацію та публікаційну активність. Водночас підтверджені персональні приклади охоплюють лише частину здобувачів, а можливості академічної мобільності та участі у міжнародних дослідницьких і грантових проєктах на момент експертизи практично не реалізовані. ЕГ відзначає доцільність посилення індивідуальної підтримки здобувачів щодо використання цих можливостей.

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

Активність наукових керівників у дослідницьких і прикладних проєктах підтверджується відомостями СО, матеріалами кафедр, публікаціями та інформацією, отриманою під час зустрічей (<https://tinyurl.com/2daput9n>). І. Коноваленко та П. Марущак брали участь у НДР №0120U101924 щодо розпізнавання поверхневих дефектів металоконструкцій; результати досліджень представлені, зокрема, у публікації 2022 р. щодо нейромережевого виявлення дефектів (<https://doi.org/10.3390/machines10050327>). І. Коноваленко зазначений керівником НДР №713-25, спрямованої на впровадження і тестування системи розподілених обчислень для великих даних (<https://tinyurl.com/25x2kyxf>). Профіль Р. Трембача підтверджує виконання НДР №539-22 щодо дослідження впливу температури на похибку об'ємного дозування (<https://tinyurl.com/27bbjt2s>). Для М. Паламаря, який здійснює співкерівництво дослідженням І. Федоріва, у відомостях СО наведено НДР №721-25 щодо алгоритмів керування та інтерфейсів інерційних блоків слідкуючої системи. Дослідницьку активність П. Стухляка додатково підтверджує наукове стажування в Китаї у 2024 р. (<https://tinyurl.com/227srhga>). Актуальні публікації наукових керівників охоплюють робототехніку, вимірювання, композити, IoT, навігацію, оброблення даних та інтелектуальні алгоритми; конкретні приклади їх тематичного зв'язку з дослідженнями аспірантів наведені у п. 10.2. Практичну спрямованість

досліджень підтверджують також переліки госпдоговірних робіт кафедр (<https://tinyurl.com/25x2kyxf>; <https://tinyurl.com/27acrfdp>). Під час огляду МТБ Р. Золотий навів приклад виконаної у 2025 р. роботи з відновлення системи керування малою ГЕС із розробленням прототипу та впровадженням рішення, однак документального підтвердження його персональної участі ЕГ не отримала. Наявні матеріали підтверджують участь наукових керівників у виконанні НДР, прикладних дослідженнях, публікації та практичному впровадженні їх результатів. Водночас доказова база щодо персональних ролей окремих керівників у наведених проєктах є нерівномірною, оскільки оприлюднені переліки госпдоговірних робіт не завжди містять повний склад виконавців. Це не дає підстав стверджувати про відсутність їхньої дослідницької активності, однак обмежує можливість її однаково детальної верифікації для всіх наукових керівників.

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

Дотримання академічної доброчесності науковими керівниками та аспірантами в ТНТУ ім. І. Пулюя регламентується Положенням про академічну доброчесність (<https://tinyurl.com/25f2oqle>) та Положенням про недопущення академічного плагіату (<https://tinyurl.com/24el9epk>). П. 3.4.4 першого документа передбачає повідомлення про використання об'єкта, згенерованого ШІ, із зазначенням методики та/або програмного засобу. Під час зустрічей підтверджено функціонування процедур перевірки наукових робіт. І. Мартиняк пояснила, що статті університетських видань перевіряються відповідальними секретарями через StrikePlagiarism, а перевірка дисертацій здійснюється за участю відділу аспірантури. Результати технічного аналізу розглядаються за участю наукового керівника та оформлюються відповідним протоколом, що підтвердила Т. Винник. І. Коноваленко уточнив, що внутрішній модуль ATutor використовується переважно для зіставлення навчальних робіт із внутрішніми базами і не замінює перевірку дисертацій у StrikePlagiarism. На зустрічі з керівництвом підтверджено забезпечення аспірантів і НПП доступом до інструментів перевірки наукових робіт. Формуванню культури академічної доброчесності сприяє просвітницька робота. Проведення відповідного вебінару 09.09.2026 підтверджено оприлюдненими матеріалами (<https://tinyurl.com/29tqzfuc>); О. Смолій і С. Кульчицький навели приклади семінарів та консультацій із керівниками і гарантом. Водночас опитування 2025 р. виявило часткове знання правил цитування у 2 із 11 респондентів та повідомлення одного здобувача про відсутність технічної можливості перевірки (<https://tinyurl.com/226caz7k>). З огляду на підтверджену під час експертизи наявність такого доступу це свідчить насамперед про потребу посилення інформування здобувачів щодо наявних інструментів і правил їх використання. Окремої уваги потребує визначення авторського внеску в спільні дослідження. О. Смолій повідомив про складність розмежування власного внеску та внеску керівника, а В. Мочульський зазначив, що питання прав на спільну розробку «Інфотехцентру» й аспіранта ще не врегульовано. ЕГ не кваліфікує це як встановлене порушення академічної доброчесності, однак за наявності спільного програмного коду, обладнання та результатів доцільним є завчасне документування авторського внеску та умов використання результатів. Нормативні документи ТНТУ ім. І. Пулюя визначають процедури реагування на порушення академічної доброчесності та відповідальність учасників освітнього процесу. Під час експертизи фактів порушення академічної доброчесності аспірантами ОНП або здійснення наукового керівництва особами, позбавленими такого права внаслідок встановленого порушення академічної доброчесності, ЕГ не встановила.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП відповідає вимогам Критерію 10. Освітня та наукова складові забезпечують підготовку аспірантів до дослідницької, науково-педагогічної та професійної діяльності, опанування методології досліджень і розвиток мовних компетентностей. Аналіз тематики дисертацій, публікацій та пояснень учасників зустрічей підтвердив відповідність науковій діяльності аспірантів напрямам досліджень їхніх керівників. Здобувачі мають доступ до лабораторної, інформаційної та виробничої бази, регулярно представляють проміжні результати досліджень, публікують їх та беруть участь у міжнародних конференціях. Наукові керівники залучені до дослідницьких і прикладних проєктів. У ТНТУ ім. І. Пулюя функціонують процедури забезпечення академічної доброчесності та формування разових СВР. Позитивними практиками ЕГ вважає міждисциплінарне наукове керівництво дослідженнями А. Микитишина та І. Федоріва з розподілом напрямів наукового супроводу відповідно до складових досліджень; створення та використання експериментальних стендів відповідно до завдань дисертацій; забезпечення дослідження О. Смолія обладнанням, програмними засобами та технологічними даними «Інфотехцентру» з подальшим перенесенням розробленої в лабораторії системи на виробничу установку. Зазначені практики підтверджені під час огляду МТБ та взаємоузгодженими поясненнями здобувачів, наукових керівників і представників зовнішніх стейкхолдерів. Водночас ЕГ відзначає недостатню систематизацію завчасного аналізу можливості формування разових СВР для всіх здобувачів ОНП з урахуванням тематики їхніх дисертацій та встановлених обмежень; недостатню визначеність ресурсного планування окремих дисертаційних досліджень; відсутність завчасного документального врегулювання авторського внеску та прав на результати окремих спільних розробок із зовнішніми партнерами. Можливості академічної мобільності та участі здобувачів у міжнародних дослідницьких і грантових проєктах використовуються обмежено. Зазначені недоліки мають несуттєвий характер, можуть бути усунені в межах реалізації ОНП та не перешкоджають досягненню її цілей.

Недоліки

1. Недостатньо систематизовано завчасний аналіз можливості формування разових СВР для здобувачів різних років навчання. Названо окремих потенційних членів рад, однак не продемонстровано комплексного аналізу їх тематичної компетентності, можливого розподілу ролей та встановлених обмежень щодо участі. 2. Недостатньо конкретизовано ресурсне забезпечення наступних експериментальних етапів досліджень І. Завіші та О. Вербицького. Їх реалізація пов'язується з наявністю необхідного обладнання і фінансування, однак визначених строків забезпечення або альтернативних дослідницьких баз не наведено. Водночас фактів зриву етапів досліджень через відсутність необхідних ресурсів ЕГ не встановила. 3. Не продемонстровано завчасного документального врегулювання авторського внеску та прав на результати спільної розробки О. Смоля й «Інфотехцентру», зокрема умов використання та оприлюднення спільно створеного програмного коду і результатів. ЕГ не встановила фактів несамотійності дисертаційного дослідження або порушення академічної доброчесності.

Рекомендації

1. Гаранту ОНП, науковим керівникам та відділу аспірантури і докторантури до 01.12.2026 запровадити систематичний попередній аналіз можливості формування разових СВР для здобувачів з урахуванням тематики та етапу виконання дисертацій. Передбачити перевірку тематичної компетентності потенційних членів рад, релевантних публікацій, можливого розподілу ролей та обмежень щодо участі; актуалізувати результати під час звітування аспірантів. 2. Завідувачам відповідних кафедр спільно з гарантом ОНП та науковими керівниками до 01.11.2026 визначити ресурсне забезпечення наступних експериментальних етапів досліджень І. Завіші та О. Вербицького: необхідне обладнання або альтернативні партнерські бази, умови доступу, джерела фінансування, строки та відповідальних осіб. Узгодити визначене забезпечення з індивідуальними планами здобувачів та контролювати його реалізацію під час звітування. 3. Науковому керівнику О. Смоля, гаранту ОНП та відповідальному підрозділу ТНТУ ім. І. Пулюя до 01.12.2026, але до наступного оприлюднення результатів спільного дослідження, узгодити з аспірантом та «Інфотехцентром» авторський внесок, права й умови використання та оприлюднення результатів спільної розробки. Документально зафіксувати відповідні домовленості та забезпечити чітке відображення особистого внеску аспіранта в дисертації й публікаціях за її результатами.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

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 експертного оцінювання експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проєктування освітньої програми	В
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	В
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В

Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	B

За результатами експертного оцінювання рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ID 59721.xlsx	NISaG4ersCrl+Dy1SRLTmuxBDyb+qf7O9uddZU/Ml aw=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Філіппова Марина В`ячеславівна

Члени експертної групи

Бубліков Андрій Вікторович

Здорик Нікіта Вікторович