

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	31185 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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	31185
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Левус Євгенія Василівна, Хлевна Юлія Леонідівна, Приліпко Ксенія Геннадіївна, Лавданська Ольга В`ячеславівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	11.11.2025 р. – 13.11.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/122-magistr-Zvit_SO_ONP.pdf
Програма візиту експертної групи	https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/122-magistr-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:

ОНП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ ім. І. Пулюя за цією ОНП відповідають рівню В за Критеріями 1-9 зважаючи на те, що: - ОНП повністю відповідає підкритеріям 1.1 - 1.5; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 2.1, 2.3, 2.5 - 2.9 та частково відповідає підкритеріям 2.2 і 2.4, оскільки наявні змістові та структурні невідповідності між ОНП, навчальним планом, робочим навчальним планом і силабусами, некоректна реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, обмежений перелік баз практики; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 3.1 - 3.4; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 4.1, 4.3 - 4.5 та частково відповідає підкритерію 4.2, оскільки виявлені недоліки щодо силабусів та методичних вказівок; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 5.1, 5.3 - 5.4 та частково відповідає підкритерію 5.2, оскільки методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра відсутні у відкритому доступі на сайті кафедри; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 6.1 - 6.4; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 7.1 - 7.6; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 8.1 - 8.7; - ОНП повністю відповідає підкритеріям 9.1 - 9.3. ЕГ відзначає наявність у ЗВО таких позитивних практик: - на багатьох рівнях реалізована академічна свобода учасників освітнього процесу; - наявні науково-дослідні лабораторії як база для дослідних робіт, публікацій викладачів, студентів, оновлення змісту ОК; - робота системи ATUTOR, яка забезпечує зручну комунікацію між учасниками освітнього процесу, прозорий контроль результатів навчання та всебічну підтримку здобувачів освіти; - системна перевірка лабораторно-практичних кейсів на унікальність, що демонструє серйозне ставлення до принципів академічної доброчесності та формування сталої культури якості в освітньому середовищі.

Недоліки

1. Змістові та структурні невідповідності ОНП, робочого та навчального планів, силабусів. 2. У поточній редакції ОНП перелік посад не актуалізовано відповідно до Державного класифікатора професій та рівнів Національної рамки кваліфікацій (НРК), а також відсутнє обґрунтування забезпеченості всіх зазначених посад. 3. Некоректна реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти. 4. Обмежений перелік баз практики. 5. Відсутність інформації у відкритому доступі щодо можливостей внутрішньої мобільності. 6. Відсутність у силабусах дисциплін та робочих програмах опису можливостей та умов перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти у межах ОК. 7. Не систематизована комунікація викладачів ОК зі здобувачами щодо можливостей перезарахування результатів, здобутих у неформальній та інформальній освіті. 8. Відсутність переліку рекомендованих онлайн-курсів та інших форм неформальної та інформальної освіти за ОК ОНП. 9. Відсутність у відкритому доступі на сайті кафедри інформації про ОК12 Виконання кваліфікаційної роботи магістра та ОК13 Захист кваліфікаційної роботи магістра, а також методичних вказівок до виконання кваліфікаційної роботи магістра. 10. Застаріла література у рекомендованому списку методичних вказівок до ОК9, ОК10, ОК11 та відсутня українською мовою в силабусі ОК4. 11. Відсутня література в силабусі ОК8 та методичних вказівках до курсової роботи ОК4. 12. Недостатня активність викладачів за ОНП у підготовці навчальних посібників та підручників.

Рекомендації

1. До наступного перегляду ОНП гаранту ОНП та проєктній групі визначити щонайменше три ОК для імплементації тем зі штучного інтелекту, кібербезпеки та обробки великих даних або обґрунтувати необхідність впровадження нових ОК із зазначених напрямів. НПП відповідно оновити зміст визначених ОК або розробити зміст нових ОК у визначених тематичних напрямках. 2. Протягом шести місяців гаранту ОНП та проєктній групі здійснити розширений аналіз не менше п'яти аналогічних вітчизняних та іноземних ОП, у тому числі трьох ОП провідних університетів ЄС або США, та підготувати аналітичний звіт. Результати аналізу врахувати під час підготовки нової редакції ОНП. 3. Усунути всі виявлені змістові та структурні невідповідності ОНП, навч. плану, робочого навчального плану і силабусів. 4. До наступного перегляду ОНП гаранту ОНП та проєктній групі в ОНП привести перелік посад у відповідність до Державного класифікатора професій і рівнів НРК, а також обґрунтувати забезпеченість всіх зазначених посад. 5. До початку наступного навч. року зав. кафедри забезпечити коректну реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій. 6. До початку наступного навч. року зав. кафедри розширити перелік баз практик шляхом укладання нових договорів із підприємствами ІТ-галузі, органами місцевого самоврядування та іншими організаціями, діяльність яких відповідає профілю ОНП. 7. До 01.09.2026 року оприлюднити у відкритому доступі повну та структуровану інформацію про можливості внутрішньої академічної мобільності шляхом створення окремої сторінки на офіційному сайті ЗВО. 8. До 01.09.2026 року оновити силабуси ОК в ОНП, включивши до кожного пункт з описом умов перезарахування результатів неформальної й інформальної освіти. 9. На першому занятті оголошувати здобувачам освіти про можливості перезарахування результатів, здобутих у неформальній та інформальній освіті. 10. Перед початком семестру (починаючи з другого) запровадити регулярне обговорення на засіданнях кафедри переліку онлайн-курсів та інших форм неформальної та інформальної освіти, які можуть бути рекомендовані та зараховані здобувачам для часткового або повного перезарахування дисципліни, що може реалізовуватись не з ініціативи здобувача освіти. 11. До 01.09.2026 на сайті кафедри оприлюднити інформацію про ОК12, ОК13 та методичні вказівки щодо виконання й захисту кваліфікаційної роботи магістра. 12. До 01.09.2026 НПП ОК4, ОК9, ОК10, ОК11 оновити рекомендовану літературу в методичних вказівках та силабусах. 13. До 01.09.2026 НПП ОК4 та ОК8 сформулювати списки літератури в методичних вказівках та силабусах. 14. До 01.07.2026 розглянути на засіданні кафедри питання активізації підготовки НПП навчальних посібників і підручників та

затвердити п'ятирічний план їх розроблення й видання. 15. Посилити систему професійного розвитку НПП шляхом розширення міжнародних стажувань і підвищення кваліфікації, забезпечивши прозорі конкурси та залучення роботодавців до освітнього процесу (відкриті лекції, майстер-класи, заняття у межах ОК).

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

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

Цілі ОНП «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти узгоджуються зі Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня. Зміст ОНП забезпечує формування інтегральної, загальних, спеціальних та додаткових спеціальних компетентностей, визначених Стандартом, а також доповнюється компетентністю, що відображає інноваційний характер ОНП та її орієнтацію на проєктування складних інформаційних систем у сфері «розумних міст/громад». ОНП передбачає досягнення 22 програмних результатів навчання (ПРН). Із них 21 ПРН (РН1–РН19, РН21, РН22) повністю відповідають державному Стандарту, а РН20 є додатковим. Його зміст сформульовано так: «Розробляти системи управління консолідованими інформаційними ресурсами та даними різних типів і походження для вирішення складних проблем цифрової трансформації та розвитку «розумних міст/громад». Додатковий результат відображає унікальність ОНП та її спрямованість на розвиток інформаційних технологій для цифрової трансформації бізнес-процесів і створення систем «розумних міст/громад». Досягнення РН20 забезпечується такими нормативними ОК: ОК4 «Грид-системи та технології хмарних обчислень», ОК5 «Електронні громада, місто та регіон», ОК7 «Сервіс-орієнтовані інформаційні системи», ОК8 «Сховища даних», ОК9 «Науково-дослідницька практика», ОК12 «Виконання кваліфікаційної роботи». Решта РН1–РН19, РН21, РН22 реалізуються через обов'язкові ОК загальної та професійної підготовки. Вони забезпечують формування компетентностей у сферах комп'ютерних наук, аналізу даних, цифровізації бізнес-процесів, створення та дослідження інформаційних і математичних моделей, розроблення програмних рішень, а також надають уміння викладати фахові дисципліни з інформаційних технологій у закладах вищої освіти. Загалом досягнення всіх задекларованих компетентностей та результатів навчання забезпечується 13 нормативними ОК, включно з практиками, науковою роботою та магістерською кваліфікаційною роботою, які інтегрують теоретичну підготовку з практичним досвідом. Під час розроблення ОНП враховано вимоги Стандарту, положення Національної рамки кваліфікацій та сучасні тенденції розвитку комп'ютерних наук і цифрових технологій. Таким чином, ОНП має чітко визначену мету, відповідає Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня, враховує сучасні вимоги інноваційної економіки та забезпечує підготовку фахівців магістерського рівня, здатних ефективно вирішувати завдання цифрової трансформації. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 1.1.

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

ОНП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації.

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

Мета ОНП «Комп'ютерні науки» чітко сформульована та повністю відповідає місії і стратегії Тернопільського національного університету імені Івана Пулюя. Місія університету полягає у створенні умов для надання якісної освіти через вільне творче навчання та наукові дослідження відповідно до потреб суспільства, розвитку України, науки, економіки та культури, а також глобальних процесів розвитку людської цивілізації (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1216>). Відповідно до цього, мета ОНП орієнтована на формування у здобувачів системи компетентностей та програмних результатів навчання у сфері методології наукової діяльності з

використанням методів комп'ютерних наук. Це забезпечує здатність випускників бути конкурентоспроможними на ринку праці та ефективно виконувати професійні завдання, пов'язані з дослідженнями, проєктуванням, розгортанням, інтегруванням, тестуванням, впровадженням і експлуатацією інформаційних та комп'ютерних систем. Особливий акцент зроблено на цифровізації бізнес-процесів та розвитку концепцій «розумних міст/громад», що відповідає стратегічній орієнтації університету на інноваційність та технологічний прогрес. ОНП безпосередньо підтримує реалізацію стратегічних напрямів університету завдяки поєднанню фундаментальної підготовки та професійних компетентностей: розвиток інноваційних структур та доведення наукових результатів до інноваційного продукту забезпечується вивченням таких ОК: «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів інформаційних систем», «Грид-системи та технології хмарних обчислень», «Електронні громада, місто та регіон», «Сховища даних», а також виконанням та захистом кваліфікаційної роботи магістра; інтернаціоналізація освіти та розвиток комунікативних навичок реалізуються через ОК «Професійна комунікація у міжнародній діяльності» та ОК «Етика професійної діяльності та основи педагогіки», що сприятиме академічній мобільності та обміну досвідом із провідними університетами та компаніями ЄС; розвиток фундаментальних та прикладних наукових досліджень забезпечується через ОК «Науково-дослідницька практика», «Науково-педагогічна практика», «Наукова робота»; підготовка фахівців, здатних реалізовувати національні та європейські стратегії розвитку ІТ-сектору, індустрії 4.0 та креативної економіки забезпечується ОК «Моделі та методи забезпечення якості інформаційних управляючих систем» та ОК «Сервіс-орієнтовані інформаційні системи», що формують компетентності у сфері цифрової трансформації бізнесу та розвитку «розумних міст/громад». Таким чином, мета ОНП «Комп'ютерні науки» повністю узгоджується з місією університету щодо формування інноваторів майбутнього та сприяє реалізації стратегічних напрямів у науці, технологіях та підприємництві. Програма поєднує технічну глибину, інженерну креативність і підприємницьку гнучкість, готуючи випускників до ефективної діяльності у сучасному високотехнологічному суспільстві. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 1.3.

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

ОНП «Комп'ютерні науки» розроблена та оновлюється з залученням заінтересованих сторін: роботодавців, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти. Такий підхід відповідає «Стратегії та концепції розвитку Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя на 2025-2029 роки» та забезпечує актуальність змісту програми щодо потреб ринку праці та розвитку цифрових технологій. Під час перегляду та оновлення ОНП були залучені представники таких компаній-роботодавців: О. Череватий (директор ТОВ Yaware), С. Кутузов (директор Тернопільського відділення ТОВ «ЕЛЕКС»), Н. Майер-Хомінська (директор ТОВ «СкалХайв»), А. Пиріг (директор та засновник компанії Wise Solutions), Петро Поліщук (директор ТОВ «Укрзахідтехмонтаж»). За результатами консультацій з роботодавцями до ОНП було внесено такі зміни: запроваджено спец. компетентність СК12 «Здатність досліджувати, аналізувати, моделювати та проєктувати складні інформаційні системи «розумних міст/громад» та уведено програмний результат навчання ПРН20 «Розробляти системи управління консолідованими інформаційними ресурсами та даними різних типів і походження для вирішення складних проблем цифрової трансформації та розвитку «розумних міст / громад». НПП під час оновлення ОНП запропонували включити до ОНП такі ОК, як «Моделі та методи забезпечення якості інформаційних управляючих систем» і «Сховища даних», доопрацювати ОК «Електронні місто та регіон», зокрема, розширити зміст лекцій і лабораторних занять та перейменувати його на ОК «Електронні громада, місто та регіон», додати ОК «Професійна комунікація у міжнародній діяльності». Усі пропозиції НПП були розглянуті та частково або повністю інтегровані в оновлену ОНП. Здобувачі вищої освіти вказали на необхідність ширшого залучення практиків до викладання дисциплін та проведення лабораторних робіт. Пропозиції збиралися через щорічні анонімні опитування, результати яких розглянуто на засіданнях кафедри: 2023 р. – протокол засідання кафедри № 13 від 24.05.2023 (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=880>), 2024 р. – протокол засідання кафедри № 13 від 10.05.2024 (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1081>). Рекомендації усіх зацікавлених сторін були проаналізовані робочою групою під керівництвом гаранта ОНП. Інформування стейкхолдерів щодо якості освітнього процесу та змін в ОНП відбувається через: публікацію звітів про якість освіти на порталі університету (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=65>), під час фідбек-сесій з роботодавцями та здобувачами, на засіданнях кафедри комп'ютерних наук та Вченої ради. Такі канали забезпечують прозорість процесів формування та перегляду ОНП та підтримують постійну взаємодію із зацікавленими сторонами. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 1.4.

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

Під час розроблення ОНП «Комп'ютерні науки» проєктна група Тернопільського національного університету імені Івана Пулюя провела комплексний аналіз тенденцій розвитку науки, спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», національного та міжнародного ринку праці, а також галузевого й регіонального контекстів. Ураховано положення Стратегії розвитку Тернопільської області на 2021–2027 рр. та Плану заходів щодо її реалізації. Мета програми полягає у підготовці фахівців, здатних розробляти, інтегрувати та керувати інформаційними системами з використанням сучасних ІТ-технологій. Програмні результати забезпечують формування компетентностей у сфері розробки технологічних рішень, проведення наукових досліджень та трансформації інновацій у конкурентоспроможні продукти, а також розвиток комунікаційних, аналітичних та цифрових навичок. ОНП відображає провідні тенденції розвитку галузі, включаючи: розробку інтелектуальних систем, реінжиніринг бізнес-

процесів та цифрову трансформацію, управління якістю програмних продуктів, створення та дослідження інформаційних та математичних моделей систем і процесів, інтеграцію технологічних, наукових та етичних аспектів діяльності ІТ-фахівців. Зміст програми відповідає актуальним потребам ринку праці та регіонального розвитку, зокрема вимогам Тернопільської області у сфері цифровізації, аналітики даних та управління ІТ-проєктами. У контексті Економічної стратегії України до 2030 року, програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних забезпечувати цифрову трансформацію економіки, бізнесу та державного сектору. Під час проєктування ОНП враховано досвід провідних вітчизняних (НУ «ЛП», КПІ ім. І. Сікорського, НаУКМА) та іноземних закладів вищої освіти (Краківський університет науки і технологій, Мюнхенський технічний університет) щодо структури ОНП, переліку освітніх компонентів і їх змістового наповнення, зокрема, у частині захисту даних, застосування технологій штучного інтелекту та організації наукових досліджень. Таким чином, мета та програмні результати навчання ОНП «Комп'ютерні науки» визначені з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 1.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП узгоджується із якісними характеристиками за підкритеріями 1.1-1.5, оскільки ОНП дозволяє досягти ПРН, визначених Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня, мета ОНП узгоджується з місією та стратегією розвитку ТНТУ ім. І. Пулюя, цілі ОНП та ПРН визначені з урахуванням пропозицій стейкхолдерів, при формуванні ОНП враховано тенденції розвитку науки, спеціальності, ІТ-ринку, галузевий контекст, а також досвід українських і зарубіжних університетів. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ ім. І. Пулюя загалом відповідають рівню В за Критерієм 1. Позитивні практики у контексті Критерію 1 відсутні.

Недоліки

ЕГ не визначила недоліки ОНП в контексті Критерію 1.

Рекомендації

1. До наступного перегляду ОНП гаранту освітньої програми та проєктній групі визначити щонайменше три освітні компоненти для імплементації тем зі штучного інтелекту, кібербезпеки та обробки великих даних або обґрунтувати необхідність впровадження нових освітніх компонентів із зазначених напрямів. Науково-педагогічним працівникам відповідно оновити зміст визначених освітніх компонентів або розробити зміст нових ОК у визначених тематичних напрямках. 2. Протягом шести місяців гаранту освітньої програми та проєктній групі здійснити розширений аналіз не менше п'яти аналогічних вітчизняних та іноземних ОНП, у тому числі трьох програм провідних університетів ЄС або США, та підготувати аналітичний звіт. Результати аналізу врахувати під час підготовки нової редакції 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)

Обсяг ОНП «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідає вимогам, визначених статтею 5 Закону України «Про вищу освіту» щодо обсягу ОНП ступеня магістра. Відповідно до ОНП 2024 р. (<https://surl.li/cqxobe>) та НП 2024 р. (<https://surl.li/nrockb>) загальний обсяг ОНП становить 120 кредитів ЄКТС, а термін навчання – 1 рік 9 місяців. Структура ОНП включає: обов'язкові освітні компоненти обсягом 89 кредитів ЄКТС (74,17%), що спрямовані на формування компетентностей, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого рівня вищої освіти (затверджений наказом МОН України №393 від 28.04.2022 р.); вибіркові освітні компоненти обсягом 31 кредит (25,83%), що відповідає чинним нормативним вимогам. Обсяг ОК циклу загальної підготовки становить 39 кредитів ЄКТС (32,5%), у тому числі: ОК циклу загальної підготовки – 8 кредитів ЄКТС, вибіркові ОК циклу загальної підготовки – 31 кредит ЄКТС. Обсяг циклу професійної підготовки становить 81 кредит ЄКТС (67,5%), у тому числі: ОК циклу професійної підготовки – 24

кредити (20%), практична підготовка – 13,5 кредитів (11,25%), наукова робота – 33 кредити (27,5%), виконання кваліфікаційної роботи – 9 кредитів (7,5%), захист кваліфікаційної роботи – 1,5 кредити (1,25%). Співвідношення обсягу обов'язкових ОК циклу загальної підготовки до загального обсягу обов'язкових ОК ОНП становить 8,99% (8 з 89 кредитів ЄКТС). Вибіркова частина ОНП представлена навчальними дисциплінами циклу загальної підготовки. Атестація здобувачів вищої освіти за ОНП «Комп'ютерні науки» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.1.

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

Аналіз змісту ОНП (<https://surl.li/mnnwbz>) свідчить, що ОНП має чітку структуру, а ОК систематизовані за змістом, логічно пов'язані між собою у межах семестрового розподілу та забезпечують досягнення заявленої мети й ПРН. Послідовність вивчення обов'язкових ОК, належний обсяг практичної підготовки, а також наявність вибірових ОК сприяють досягненню визначених мети та ПРН. ОНП передбачає формування всіх компетентностей відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Усі ОК ОНП забезпечують формування загальнокультурних і громадянських компетентностей, зокрема, здатності до самостійного аналізу й визначення закономірностей суспільних процесів. Проектною групою до ОНП були додані СК12 та РН20. Зміст ОНП, НП та робочого НП показує, що СК10, РН5 і РН13 не забезпечуються під час освоєння ОК 1-го сем. і набуваються здобувачами лише в процесі проходження ОК9 «Наук.-дослід. практика» (початок 2-го сем.) та ОК 2-го – 4-го сем. В силабусі ОК «Моделі та методи забезп. якості інф. упр. систем» зазначено передумови вивчення даного курсу (знаннями основ програмування та моделювання систем, конструювання програмного забезпечення, системного аналізу), що є швидше переліком ОК, однак вони відсутні в ОНП. Всі силабуси ОК мають ідентичну структуру, але передумови в них сформульовані некоректно та представлені у вигляді переліку ОК бакалаврського рівня. Під час аналізу ЕГ встановила такі невідповідності вимогам нормативних документів та внутрішньої логіки ОНП: 1. В описі ОНП не зазначена форма здобуття освіти, що не відповідає вимогам статті 9¹ ЗУ «Про вищу освіту». 2. в ОНП у розділі «Придатність випускників до працевлаштування» вказано посаду 3121 «Техніки-програмісти» (5 рівень НРК), тоді як кваліфікація магістра – 7 рівень НРК. 3. У НП не вказано заг. кількість та/або перелік вибірових ОК, відсутня інформація про їх обсяг у кредитах ЄКТС, види навч. занять та форми підсумк. контролю, що суперечить п. 6 статті 10 ЗУ «Про вищу освіту». 4. В ОНП та в НП використовуються різні системи наскрізної нумерації ОК. 5. Перелік ПРН у силабусах ОК6 і ОК8 частково не узгоджується з матрицею забезпечення ПРН, визначеною в ОНП. 6. Структ.-лог. схема не відображає візуальні зв'язки між ОК, а лише узагальнені стрілки від усіх ОК семестру до наступного. 7. В НП на наук.-пед. практику відведено 2 кредити замість 3, а її проведення заплановано на 4-й сем., проте в ОНП на структ.-лог. схемі наук.-пед. практика наведена в 3-му сем. 8. Помилки в підрахунках навч. навант. в НП: в Розділі 5 «Атестація», Розподіл заг. навант. по сем., обсяг 4-го сем. має бути 1080 год., а не 1230; у зведеній таблиці (стор. 4) обсяг навч. навант. в кредитах фактично становить 24, 40,5 16,5, 39, а розподілено 24, 36, 16,5, 43,5, оскільки 7,5 кредитів на наукову роботу виділені у 2-му сем. (аналогічно Обсяг навч. навант. в год.). ЕГ прийшла до висновку, що ОНП частково відповідає вимогам підкритерію 2.2.

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

Аналіз змісту ОНП, НП, відомостей самооцінювання дозволив ЕГ дійти висновку, що ОНП відповідає предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» щодо: об'єкта вивчення (процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах); цілей навчання (набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук); теоретичного змісту предметної області (сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах); методів, методики та технологій (методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ); інструментів й обладнання розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій). У відкритому доступі на сайті кафедри комп'ютерних наук є силабуси та робочі програми обов'язкових ОК (<https://surl.li/excvow>), методичні вказівки до практик (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/naukopedogog/>, https://kaf-kn.tntu.edu.ua/since_job/), методичні вказівки до наукової роботи (<https://surl.li/tnuldg>), проте відсутні методичні рекомендації з підготовки і захисту магістерської (кваліфікаційної) роботи. Аналіз РП навчальних дисциплін дозволяє зробити висновок, що всі ПРН та компетентності, які визначені ОНП, забезпечуються обов'язковими ОК. ОК, які за змістом не відповідають предметній області спеціальності, відсутні. Відповідність предметній області спеціальності реалізується, зокрема, у вивченні таких ОК: ОК4 Грид-системи та технології хмарних обчислень, ОК5 Електронні громада, місто та регіон, ОК6 Моделі та методи забезпечення якості інформаційних управляючих систем, ОК7 Сервіс-орієнтовані інформаційні системи, ОК8

Сховища даних. ОНП передбачає фахову практику та практику за темою кваліфікаційної роботи. Програми практик, інтерв'ю на відповідних фокус-групах з здобувачами вищої освіти засвідчили відповідність цих практик предметній області спеціальності. Темі кваліфікаційних робіт здобувачів відповідають предметній області спеціальності. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.3.

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

Нормативне регулювання інд. освітньої траєкторії у ТНТУ ім. І. Пулюя визначено Положенням про організацію освітнього процесу ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://surl.li/hmluyw>) та Положенням про інд. навч. план здобувача вищої освіти ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://surl.li/sdaadg>). Декларуються можливості вибору ОК, участь в академ. мобільності, визнання результатів неформ. та інформ. освіти, вибір баз практики, теми й керівника кваліф. роботи. Здобувачам доступний вибір ОК із переліку кафедри (<https://surl.li/obrapz>) та загальноуніверситетського реєстру (<https://surl.li/knswor>). Інформування відбувається через електронну систему, студ. самоврядування тощо. Вибір фіксується поданням заяви до деканату, оскільки система ATutor не підтримує онлайн-вибір. Реєстр вибірових ОК формується автоматично на основі оновлених силабусів, що призводить до включення як вибірових, так і обов'язкових ОК інших спеціальностей. Кафедра формує перелік переважно з ОК інших спеціальностей, за якими здійснює підготовку; спеціально розроблені вибірові ОК відсутні. Нормативні документи ЗВО не визначають мінімальний/допустимий обсяг вибірових ОК, що ускладнює коректний вибір альтернатив здобувачами. На запит ЕГ ЗВО не надав інд. навч. планів здобувачів, обмежившись робочим навчальним планом (РНП) ОНП 2024 р., мотивуючи це тим, що здобувачі обмежилися вибіровими ОК кафедри. Аналіз РНП засвідчив невідповідності ОНП та НП: 1. Порушено структ.-лог. послідовність: ОК «Сервіс-орієнтовані інф. с-ми» викладався у 2-му сем. замість 1-го, як передбачено ОНП; натомість було введено вибіровий ОК «Інф. системи парал. та розпод. обробки даних» (4 кредити, залік). 2. Змінено обсяг наук.-дослід. практики (9 кредитів замість 10,5). 3. Зафіксовано розбіжності між НП та фактичним викладанням вибірових ОК у 2–3 сем., зокрема, щодо обсягу, типів ОК і форм контролю: 3.1 У 2-му сем. замість 14,5 кредитів за НП фактично реалізовано 12 кредитів. У РНП передбачено один ОК заг. підготовки («Бізнес-планування», 4 кредити, іспит) та два ОК циклу проф. підготовки («Методи та засоби інтеграції даних» в т.ч. курсова робота, 4 кредити, іспит; «Сучасна теорія упр. в інф. системах», 4 кредити, залік), що не відповідає встановленій у НП кількості заліків та іспитів за семестр. 3.2. У 3-му сем. замість 16,5 кредитів ОК заг. підготовки фактично реалізовано лише ОК «Інтелектуальна власність» (4,5 кредити), інші три ОК належать до циклу проф. підготовки (4,5; 4,5 і 3 кредити). 4. Сумарний обсяг обов'язкових ОК становить 87,5 кредитів замість передбачених 89. Опитування (<https://surl.li/smztna>) свідчать: у 2023 р. можливістю вільного вибору скористалися 56% здобувачів; у 2024 р. 75,6% респондентів зазначили, що обізнані з процедурою формування інд. навч. плану. Під час зустрічі встановлено, що здобувачі розуміють процедуру вибору ОК, але плутають інд. навч. план із навчанням за індивід. графіком, що вказує на недостатню роз'яснювальну роботу. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП частково відповідає вимогам підкритерію 2.4.

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

Організація та порядок проведення практичної підготовки здобувачів регламентуються Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://surl.li/ybutlf>). В ОНП на практичну підготовку здобувачів відведено 13,5 кредитів ЄКТС: науково-дослідницька практика – 10,5 кредитів, науково-педагогічна практика – 3 кредити ЄКТС. Згідно з НП науково-дослідницька практика проводиться на початку 2-го семестру (тривалістю 6 тижнів), науково-педагогічна практика – на початку 4-го семестру (тривалістю 2 тижнів). Усі види практик спрямовані на формування у здобувачів компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, та забезпечують їхнє занурення в реальне фахове середовище. Строки проведення практик визначаються графіком навчального процесу та навчальним планом, а зміст практичної підготовки – методичними вказівками до практики, оскільки робочі програми практик не розроблені (згідно відповіді на запит до ЗВО), що суперечить п. 2.3 Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ТНТУ ім. І. Пулюя. На запит ЕГ була отримана інформація про бази проведення науково-дослідницької та науково-педагогічної практики. Бази науково-дослідницької практики: 2024 рік – ТОВ «ЕПАМ Діджитал», кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя, Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола, ТОВ United By Logistics, ФОП Голей О. М., ФОП Юрчак Н. В., ФОП Шимків С. С. (наказ №4/7-1264 від 29.12.2023 р.); 2025 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя, ТОВ «Реворк-Спейс», ТОВ «ОВК Бізнес Груп», ФОП Біленький Ю. Р., ФОП Шевчук В. С., ТОВ «Емейзіnum», ФОП Пінчак А. О. (наказ №4/7-1234 від 31.12.2024 р.). Бази науково-педагогічної практики: 2023 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя (наказ №4/7-1076 від 20.11.2023 р.); 2024 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя, Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола (наказ №4/7-1087 від 12.11.2024 р.). Аналіз відповідних наказів свідчить, що основною базою проходження практик здобувачами є кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя. Основне завдання науково-дослідницької практики полягає у виконанні здобувачем теоретичних і експериментальних досліджень за темою кваліфікаційної роботи магістра. Завдання науково-педагогічної практики полягає у набутті здобувачами досвіду науково-дослідної та педагогічної діяльності, оволодінні сучасними методами професійної роботи та закріпленні відповідних компетентностей. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Проведений ЕГ аналіз змісту ОНП, робочих програм ОК та результати зустрічей з фокус-групами свідчать, що освітні компоненти ОНП забезпечують набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок. ОНП передбачає набуття здобувачами аналітичних, комунікативних, когнітивних, організаційних навичок та навичок роботи у команді. Компетентність ЗК01 набувається завдяки ОК3-ОК12; компетентність ЗК02 – ОК1-ОК13; компетентність ЗК03 – ОК1, ОК2, ОК9-ОК13; компетентність ЗК04 – ОК1, ОК2, ОК9-ОК12; компетентність ЗК05 – ОК1, ОК2, ОК9-ОК13; компетентність ЗК06 – ОК1, ОК2, ОК6, ОК9-ОК13; компетентність ЗК07 – ОК3, ОК5, ОК9-ОК13. Формування аналітичних та когнітивних навичок відбувається завдяки вивченню ОК загальної та професійної підготовки. Підготовка доповідей для наукових конференцій, презентацій для курсових робіт, звітів із практики, кваліфікаційної роботи магістра забезпечують формування ораторських та комунікативних навичок професійного спрямування. Навички командної роботи, налагодження взаємодії з колегами, тайм-менеджменту та критичного мислення здобувачі відпрацьовують під час проходження практик та виконання наукової роботи. Також розвитку соціальних навичок сприяють участь здобувачів вищої освіти в позанавчальних заходах (конференціях, круглих столах, громадська діяльність), робота в органах студентського самоврядування. Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ переконалася, що освітнє середовище Тернопільського національного університету імені Івана Пулюя забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок за ОНП. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.6.

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

Навчальне навантаження здобувачів вищої освіти за ОНП формується на основі норм Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://surl.li/jpivqx>). Загальне навантаження здобувачів за ОНП складає 120 кредитів ЄКТС, з яких обсяг обов'язкових ОК складає 2670 годин / 89 кредитів (з них аудиторних годин – 336), обсяг вибіркових ОК складає 930 годин / 31 кредитів. Фактичне навантаження на І курс становить 64,5 кредити ЄКТС, на ІІ курс – 55,5 кредитів ЄКТС, що відрізняється від даних зведеної таблиці в НП. Цей факт пов'язано з тим, що у НП наукова робота поділена на 3 частини: 7,5 кредитів ЄКТС враховано у навантаження 2-го семестру після завершення сесії, 24 кредити на виконання наукової роботи і 1,5 кредити на звіт про наукову роботу враховано у навантаження 4-го семестру. На І курс заплановано 13 ОК – 64,5 кредитів, з них 10,5 кредитів ЄКТС відведено на науково-дослідницьку практику та 7,5 кредитів ЄКТС на наукову роботу. На ІІ курс заплановано вибіркові ОК обсягом 16,5 кредитів ЄКТС, науково-педагогічна практика – 3 кредити, наукова робота – 25,5 кредитів ЄКТС, виконання кваліфікаційної роботи магістра – 9 кредитів ЄКТС, захист кваліфікаційної роботи магістра – 1,5 кредити. Також згідно зведеної таблиці НП у 2-му семестрі здобувачі мають обрати 2 вибіркові ОК з формою контролю – іспит, а в 3-му – 4 ОК з формою контролю залік. Тижневий обсяг аудиторного навчального часу здобувачів у І та ІІ семестрах складає по 18 годин, у ІІІ семестрі – 16 годин. Основними видами аудиторних занять на ОНП є: лекційні, практичні та лабораторні заняття. Серед аудиторних годин обов'язкової складової ОНП переважають лабораторні роботи (126 год.), в меншій мірі практичні заняття (56 год.). Розподіл навчальних годин на аудиторну роботу за формами навчальних занять та самостійну роботу відображено в РП ОК. Частка самостійної роботи здобувача за обов'язковою частиною становить 82,5 % (ОК – 65%, практика – 100%). Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя обсяг самостійної роботи здобувача вищої освіти регламентується навчальним планом і знаходиться, як правило, в межах від 1/2 до 2/3 загальної кількості кредитів, відведених для вивчення дисципліни. Співвідношення аудиторної та самостійної роботи збалансоване й дозволяє досягти цілей і результатів навчання. Для оцінки реального обсягу навантаження здобувачів в ТНТУ ім. І. Пулюя проводяться опитування. Згідно з результатами анкетування, розміщеними на сторінці кафедри (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/survey-reports-f3mg/>), у 2023 році 32 % респондентів вважали співвідношення аудиторної та самостійної роботи оптимальним, тоді як 8 % зазначили, що надмірний обсяг самостійної роботи негативно впливає на якість засвоєння матеріалу. У 2024 році ці показники становили відповідно 58,5 % та 22 %. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.7.

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)

Проведений ЕГ аналіз змісту ОНП, робочих програм ОК та результати зустрічей з фокус-групами свідчать, що структура ОНП та освітні компоненти ОНП забезпечують практикоорієнтованість ОНП. У навчальному плані з загального обсягу аудиторних занять обов'язкової складової ОНП (336 год.) на практичні і лабораторні заняття відведено 54,17% часу (56 годин і 126 годин відповідно). В ОНП передбачено проведення науково-дослідницької практики обсягом 10,5 кредитів ЄКТС та науково-педагогічної практики обсягом 3 кредити ЄКТС. Безпосереднє практичне спрямування мають такі ОК як «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів інформаційних систем», «Грид-системи та технології хмарних обчислень», «Електронні громада, місто та регіон», «Сховища даних», «Сервіс-орієнтовані інформаційні системи» та інші. Достатність і спроможність для реалізації практикоорієнтованих освітніх компонентів ОНП, зокрема, ОК3-ОК13, підтвердив огляд ЕГ матеріально-технічної бази Тернопільського

національного технічного університету імені Івана Пулюя. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою на ОНП не здійснюється. ЕГ прийшла до висновку, 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

За результатами інтерв'ювання фокус-груп та аналізу медіасередовища ТНТУ ім. І. Пулюя, ЕГ дійшла висновку, що ОНП «Комп'ютерні науки» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, орієнтованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку (ЦСР) 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. Про це свідчить як діяльність ЗВО в цілому, такі і освітня діяльність на ОНП, а саме: 1. ЦСР4 «Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якості освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх» корелює з результатами навчання РН1, компетентностями ЗКО3 і ЗКО5. Реалізація цієї цілі простежується також у залученні здобувачів до участі у програмі міжнародних волонтерських стажувань від AIESEC (<https://surl.li/smcwfo>) та проведенні Міжнародної науково-практичної конференції учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (<https://surl.li/fggzxp>). 2. ЦСР 9 «Створення стійкої інфраструктури, сприяння інклюзивній та сталій індустріалізації та інноваціям» забезпечується формуванням результатів навчання через опанування ОК1–ОК13, що спрямовані на розробку та впровадження інноваційних стратегій, технологічних рішень і цифрових систем, орієнтованих на розвиток розумних міст та розумних громад. 3. ЦСР10 «Скорочення нерівності» реалізується в ТНТУ ім. І. Пулюя через політику запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту (<https://surl.li/nveohf>), що сприяє забезпеченню рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу. 4. ЦСР11 «Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів» досягається за рахунок опанування ОК5, ОК6, ОК7, ОК8 – ОК13, які формують результати навчання РН1,2,4-10,12-14,16-20 і компетентностей, що необхідні для проєктування й розвитку розумних міст, громад, інфраструктур та захищених інформаційних середовищ. 5. ЦСР17 «Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства» реалізується через стратегію інтернаціоналізації ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://surl.li/ikwada>) та розвиток міжнародної академічної мобільності науково-педагогічних працівників (<https://surl.li/xgqmio>) та здобувачів, що забезпечує можливості стажування та навчання у закордонних університетах та сприяє інтеграції української освіти у глобальний простір. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 2.9.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП узгоджується із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1, 2.3, 2.5-2.9 та має недоліки за підкритеріями 2.2 і 2.4, оскільки наявні змістові та структурні невідповідності між ОНП, навчальним планом, робочим навчальним планом і силабусами, некоректна реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, обмежений перелік баз практики. ЕГ прийшла до висновку, що ОНП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ ім. І. Пулюя за цією ОНП відповідають рівню В за Критерієм 2. Позитивні практики у контексті Критерію 2 відсутні.

Недоліки

1. Змістові та структурні невідповідності ОНП, робочого та навчального планів, силабусів. 2. У поточній редакції ОНП перелік посад не актуалізовано відповідно до Державного класифікатора професій та рівнів Національної рамки кваліфікацій (НРК), а також відсутнє обґрунтування забезпеченості всіх зазначених посад. 3. Некоректна реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти. 4. Обмежений перелік баз практики.

Рекомендації

1. До початку наступного навчального року гаранту ОНП, проєктній групі та завідувачу кафедри усунути всі виявлені змістові та структурні невідповідності ОНП, навчального плану, робочого навчального плану і силабусів: узгодити нумерацію ОК в ОНП, НП і робочому НП; виправити розподіл кредитів та навчальне навантаження в НП і робочому НП; в ОНП уточнити форму здобуття освіти відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту»; в ОНП оновити структурно-логічну схему з відображенням коректних зв'язків між ОК; переглянути передумови всіх силабусів (з відображенням на структурно-логічній схемі), сформулювати їх як перелік ОК магістерського рівня, а науково-педагогічним працівникам — внести відповідні уточнення в силабуси. 2. До наступного перегляду ОНП гаранту ОНП та проєктній групі в ОНП привести перелік посад у відповідність до Державного класифікатора професій і рівнів НРК, а також обґрунтувати забезпеченість всіх зазначених посад. 3. До початку наступного навчального року завідувачу кафедри забезпечити коректну реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій, зокрема, узгодити робочі

навчальні плани з ОНП, забезпечити відповідність фактично реалізованих ОК затвердженим у НП, посилити роз'яснювальну роботу щодо різниці між індивідуальним навчальним планом і навчанням за індивідуальним графіком; керівнику Центру електронного навчання модернізувати інструмент онлайн-вибору вибіркових освітніх компонентів. 4. До початку наступного навчального року завідувачу кафедри розширити перелік баз практик шляхом укладання нових договорів із підприємствами ІТ-галузі, органами місцевого самоврядування та іншими організаціями, діяльність яких відповідає профілю 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

ЕГ дійшла висновку, що правила прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя та додатки до них оприлюднені на сторінці приймальної комісії (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>) і перебувають у відкритому доступі. Документ містить чіткий і структурований опис етапів конкурсного відбору, строки подання заяв, порядок реєстрації, перелік необхідних документів, форми вступних випробувань, а також правила формування та розрахунку конкурсного бала, що забезпечує зручність для вступників магістерського рівня. ЕГ вважає, що положення Правил прийому є недискримінаційними та відповідають чинному Порядку прийому, не містять обмежень, що звужують права вступників за будь-якими ознаками. Під час зустрічей зі здобувачами та представниками освітньої програми підтверджено, що інформація про вступну кампанію є доступною, зрозумілою та регулярно оновлюється. ЕГ дійшла висновку, що критерії відбору на освітні програми магістерського рівня є відкритими та публічними, а на сторінці приймальної комісії оприлюднено перелік вступних випробувань, їхні вагові коефіцієнти та мінімальні вимоги, що дозволяє абітурієнтам заздалегідь ознайомитися з умовами конкурсу. На підставі проведеного аналізу ЕГ вважає, що правила прийому ТНТУ відповідають вимогам підкритерію 3.1, є прозорими, зрозумілими та забезпечують рівний доступ вступників до конкурсного відбору.

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

Вступ на освітню програму здійснюється відповідно до Порядку прийому на 2025 рік та базується на результатах ЄВІ та ЄФВВ. Для вступників, які належать до категорій зі спеціальними умовами, Правилами прийому ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>) передбачено проходження конкурсного відбору за результатами співбесіди з іноземної мови та внутрішнього фахового вступного іспиту. При спілкуванні у фокус-групах онлайн експертизи ЕГ встановила, що для вступників, які належать до категорій зі спеціальними умовами, розклад вступних випробувань своєчасно оприлюднюється на офіційному сайті університету, а перед їх проведенням організовуються консультативні зустрічі для вступників, що забезпечує прозорість процедури та інформованість абітурієнтів. Оскільки зміст ЄВІ та ЄФВВ визначається на загальнодержавному рівні, ЕГ вважає, що врахування особливостей ОНП реалізується через зміст внутрішнього фахового вступного іспиту, у випадках коли він застосовується. Під час спілкування з фокус-групою адміністративного персоналу встановлено, що Програма фахового вступного випробування розроблена спеціальною комісією за участю завідувача кафедри на якій реалізується ОП. Вона ґрунтується на «Програмі предметного тесту з інформаційних технологій» та включає тематичні блоки, що відповідають змісту освітньої програми (архітектура обчислювальних систем, бази даних, мережеві технології, математика в ІТ, основи програмування). Документ оприлюднено на сайті університету та перебуває у відкритому доступі для вступників. ЕГ також відзначила позитивну практику кафедри комп'ютерних наук — проведення заходу «Година коду», під час якого вступників додатково знайомлять зі змістом освітньої програми та пояснюють специфіку застосування правил прийому. ЕГ встановила, що оновлення Правил прийому зумовлене змінами в Порядку прийому МОН України, а вся документація щодо вступу оновлюється щорічно відповідно до актуальних нормативних вимог. Отже, ЕГ вважає, що правила прийому на навчання за ОНП «Комп'ютерні науки» повною мірою враховують особливості освітньої програми та відповідають вимогам підкритерію 3.2.

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

У ТНТУ визнання результатів навчання, здобутих на інших освітніх програмах або в межах академічної мобільності, регламентується «Положенням про порядок визнання та зарахування результатів формального навчання» (зі змінами, внесеними наказом №4/7-1027 від 28.10.2024) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=822>). Питання переведення, поновлення на навчанні та ліквідації академічної різниці визначені «Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення» (зі змінами від 28.01.2025 — наказ №4/7-60 від 29.01.2025) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1116>). Реалізація академічної мобільності регулюється «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність» (зі змінами від 22.10.2024 — наказ №4/7-1027 від 28.10.2024) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=732>). Усі зазначені документи оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО. ЕГ відзначає, що зазначені положення визначають порядок організаційного забезпечення академічної мобільності, види академічної активності, правила перезарахування результатів навчання за окремими освітніми компонентами, розподіл кредитів, переведення оцінок та інші аспекти ступеневої й кредитної мобільності. На сторінці <https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter> представлено інформацію щодо міжнародної мобільності: міжнародні програми, правила участі, процедуру конкурсного відбору, партнерські заклади, а також «Порядок конкурсного відбору кандидатів за мобільностями» (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/mobility-rules>). За інформацією, отриманою ЕГ від здобувачів освіти та представників адміністративного й академічного персоналу, інформування студентів про можливості визнання результатів навчання та участі у програмах мобільності здійснюється через відділ міжнародного співробітництва. Інформацію поширюють через соціальні мережі, месенджери та кураторів академічних груп. Начальник міжнародного відділу під час онлайн-зустрічі підтвердив, що здобувачі можуть самостійно ініціювати участь у програмах мобільності. Під час зустрічі зі здобувачами освіти ЕГ отримала підтвердження про наявність практичного досвіду участі студентів у програмах міжнародної мобільності але на рівні бакалаврату. Випадки перезарахування або визнання результатів мобільності за ОНП «Комп'ютерні науки» наразі відсутні, проте здобувачі поінформовані про відповідні можливості. Водночас ЕГ не виявила поширених процедур або практик внутрішньої академічної мобільності. З огляду на отримані дані, ЕГ дійшла висновку, що підкритерій 3.3 виконується частково.

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

У Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, регламентується «Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (наказ № 4/7-156 від 26.02.2021, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>). Документ визначає процедуру подання, оцінювання та зарахування таких результатів, зокрема вимоги до їх обсягу, критерії відповідності робочим програмам дисциплін, порядок подання підтверджувальних матеріалів та проведення контрольного заходу з метою підтвердження досягнення здобувачем очікуваних результатів навчання. Процедура передбачає, що здобувач подає заяву та комплект підтверджуючих документів не пізніше ніж за 30 календарних днів до завершення семестру. За розпорядженням декана створюється комісія у складі гаранта ОНП або завідувача кафедри та викладачів відповідних дисциплін. Комісія здійснює оцінювання поданих результатів, за потреби проводить співбесіду, а для інформальної освіти — контрольний захід у формі письмового екзамену. Зарахування може бути повним або частковим та здійснюється до початку семестру, у якому передбачено вивчення відповідної дисципліни. Обсяг результатів, що можуть бути визнані, не перевищує 35 % освітньої програми; типовою практикою є до 20 кредитів на навчальний рік. Під час фокус-груп зі здобувачами освіти, гарантом, завідувачем кафедри та науково-педагогічними працівниками ЕГ встановила, що поінформованість студентів щодо можливостей перезарахування результатів навчання забезпечується переважно через регулярні зустрічі з деканом факультету та гарантом освітньої програми, які проводяться кожного семестру. ЕГ також відзначила позитивне ставлення викладачів до запитів здобувачів та їхню готовність розглядати подані матеріали на перезарахування, що свідчить про наявність студентоцентризованих практик в освітньому процесі. Водночас ЕГ дійшла висновку, що інформація про можливості перезарахування результатів навчання в межах освітньої програми недостатньо структурована та не представлена у силабусах та робочих програмах дисциплін (https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-disciplines-f3_m/). У більшості силабусів зазначено, що здобувач вищої освіти має право на зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній чи інформальній освіті, однак з метою поширення практик неформальної освіти ЕГ рекомендує зазначати в силабусах та робочих програмах перелік рекомендованих курсів для здобуття відповідних результатів. ЕГ також рекомендує розширити та систематизувати комунікацію викладачів ОК зі здобувачами щодо можливостей перезарахування результатів, здобутих у неформальній та інформальній освіті, а також регулярно розглядати на засіданнях кафедри перелік онлайн-курсів та інших освітніх активностей, які можуть бути враховані для повного або часткового перезарахування дисциплін. За результатами аналізу ЕГ дійшла висновку, що вимоги підкритерію 3.4 виконуються частково.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ дійшла висновку, що правила прийому та визнання результатів навчання за ОНП «Комп'ютерні науки» в ТНТУ прозорі, зрозумілі та недискримінаційні, забезпечують доступ вступників і академічну мобільність, частково враховують можливості перезарахування неформальної освіти. Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими,

відкритими та зрозумілими для вступників, не містять дискримінаційних положень і повністю узгоджуються з вимогами чинного Порядку прийому, що свідчить про належне виконання підкритерію 3.1. Особливості освітньої програми враховані через зміст фахового вступного випробування та можливість застосування спеціальних умов вступу для окремих категорій вступників. Випускна кафедра впроваджує профорієнтаційний захід «Година коду», під час якого вступників, зокрема, знайомлять зі специфікою ОНП. Отже, вимоги підкритерію 3.2 виконано повною мірою. Процедури визнання результатів навчання, здобутих в інших закладах освіти та в межах академічної мобільності, регламентовані відповідними положеннями ТНТУ та оприлюднені у відкритому доступі. Водночас ЕГ встановила потребу в удосконаленні окремих аспектів: зокрема, забезпеченні систематизованої інформації про можливості внутрішньої мобільності та чіткішому відображенні у силабусах умов перезарахування результатів неформального й інформального навчання. Це свідчить про часткове виконання підкритерію 3.3 та 3.4. За результатами оцінювання ЕГ вважає, що ОНП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 3.

Недоліки

1. Відсутність інформації у відкритому доступі щодо можливостей внутрішньої мобільності. 2. Відсутність у силабусах дисциплін та робочих програмах опису можливостей та умов перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти у межах ОК. 3. Не систематизована комунікація викладачів ОК зі здобувачами щодо можливостей перезарахування результатів, здобутих у неформальній та інформальній освіті. 4. Відсутність переліку рекомендованих онлайн-курсів та інших форм неформальної та інформальної освіти за ОК ОНП.

Рекомендації

1. До 1 вересня 2026 року оприлюднити у відкритому доступі повну та структуровану інформацію про можливості внутрішньої академічної мобільності (умови участі, порядок подачі заяв, партнерські ЗВО, відповідальні особи) шляхом створення окремої сторінки на офіційному сайті ЗВО. 2. До 1 вересня 2026 року оновити силабуси дисциплін ОНП, включивши до них окремий пункт із чітким описом можливостей та умов перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти у межах ОК. 3. На першому занятті оголошувати здобувачам освіти про можливості перезарахування результатів, здобутих у неформальній та інформальній освіті. 4. Перед початком семестру (починаючи з другого) запровадити регулярне обговорення на засіданнях кафедри переліку онлайн-курсів та інших форм неформальної та інформальної освіти, які можуть бути рекомендовані та зараховані здобувачам для часткового або повного перезарахування дисципліни, що може реалізовуватись не з ініціативи здобувача освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Освітній процес за ОНП регламентує Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), згідно якого нормативною базою організації освітнього процесу є Закон України «Про освіту», Закон України «Про вищу освіту», Статут Університету, стандарти вищої освіти, інші нормативно-правові документи. В ОНП зазначено, що методами викладання є проблемно-орієнтований, дослідницький, диспут, робота в командах, самостійна робота над індивідуальним завданням. Під час зустрічі 2 викладачка ОК1 інформувала про використання у викладанні проектного методу та дискусії, викладачка ОК2 – кейс методи. Здобувач на зустрічі інформував про використання викладачами методів групової роботи, дискусії, проблемно-орієнтованого навчання. Згідно опитування здобувачів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1183>) близько 49% опитаних підтвердили використання інноваційних методів у викладанні фахових дисциплін. В освітньому процесі використовуються технології дистанційного навчання – система електронного навчання ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>). Серед засобів навчання вільне та безкоштовне програмне забезпечення. У 2025/26 навч. році заняття для здобувачів за ОНП відбуваються в очному режимі. Вимоги студентоцентричного підходу забезпечуються через вибір індивідуальної траєкторії навчання, баз практики, тем кваліфікаційної роботи. Викладачка ОК7 на зустрічі навести приклади врахування практичного досвіду здобувачів у формуванні тематик індивідуальних завдань. Здобувачі та випускники під час зустрічей з ЕГ висловили задоволеність методами навчання, що застосовуються на ОНП. Академічна свобода викладачів забезпечується необмеженим вибором тем, методів викладання для досягнення результатів навчання. Під час зустрічі 6 ЕГ поінформовано про можливості для викладачів брати участь у різноманітних програмах підвищення кваліфікації, стажуванні. ЕГ встановила, що освітній процес відповідає вимогам законодавства, методи, технології, засоби навчання є різносторонніми,

базуються на сучасному досвіді викладання, пов'язані з участю в освітньому процесі здобувачів освіти відповідно до вимог студентоцентрованого підходу та принципів академічної свободи усіх учасників освітнього процесу. Отже, ОНП повністю відповідає вимогам у контексті підкритерію 4.1.

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

Інформація щодо цілей, змісту та результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається здобувачам вищої освіти у вигляді силабусів та робочих програм, доступ до яких є в на сайті кафедри КН (https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-disciplines-f3_m/) та в системі електронного навчання (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>). ОНП є у відкритому доступі (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-professional-program-122mn/>). Структура робочої програми навчальної дисципліни визначається Положенням про робочу програму навчальної дисципліни (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=338>). Передбачено, що у силабусах навчальних дисциплін надається вся необхідна інформація про мету, формат, передумови вивчення, компетентності, результати навчання, зміст навчальної дисципліни, матеріально-технічне забезпечення, систему оцінювання, інформаційні джерела. Аналізуючи силабуси та методичні вказівки до ОК, завантажені в систему, ЕГ виявила, що у силабусах: ОК8 відсутні інформаційні джерела, ОК4 відсутня рекомендована література українською мовою. У методичних вказівках до курсової роботи з ОК4 відсутня рекомендована література, вживаються застаріле поняття ГОСТ, «шрифт друкарської машинки», ОК9 – у списку рекомендована література до 2017 р, окрім одного джерела – Положення про практичну підготовку (2022), ОК11 – у списку рекомендована література до 2019 р, присутнє джерело 2 мовою країни-агресора, ОК10 – рекомендована література до 2019 р., окрім одного джерела – попередньої версії аналогічних вказівок (2020). У відкритому доступі, зокрема, на сайті кафедри, відсутня інформація про ОК12, ОК13. Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ встановлено, що вся необхідна інформація за кожною освітньою компонентною є доступною для здобувачів у системі електронного навчання, а також надається викладачами здобувачам на першому занятті. Зважаючи, на вказані недоліки силабусів ОК4, ОК8, методичних вказівок до ОК4, ОК9, ОК10, ОК11, а також відсутність інформації у відкритому доступі про ОК12, ОК13 та беручи до уваги, що здобувачі добре обізнані, де можна отримати інформацію щодо цілей, змісту, програмних результатів, оцінювання у межах окремих ОК, ЕГ робить висновок про часткову узгодженість ОНП за підкритерієм 4.2.

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

Під час зустрічі НПП повідомили, що долучають здобувачів до проведення досліджень упродовж навчання через виконання індивідуальних завдань у рамках курсової роботи (ОК5), проходження науково-дослідної практики (ОК9), виконання наукової роботи (ОК11) та кваліфікаційної роботи магістра (ОК12). Гарант повідомив про можливості виконувати науково-дослідні роботи учасниками освітнього процесу на базі лабораторій, що функціонують на факультеті: «Розумне місто Тернопіль», кіберфізичних систем. Зокрема, здобувачі та випускники повідомили про проходження ними практики на базі лабораторії «Розумне місто Тернопіль». Обов'язковою передумовою захисту кваліфікаційної роботи є апробація отриманих здобувачами результатів на науково-практичних конференціях. Зокрема, здобувач за ОНП у 2023 р. брав участь в International Conference on Computer Science and Information Technologies (Scopus). Також здобувачі за ОНП є співавторами наукових статей, опублікованих у фахових виданнях (Вісник Хмельницького національного університету: технічні науки, Вісник національного університету «Львівська Політехніка» «Інформаційні системи і мережі»). Під час зустрічі здобувачі, випускники підтвердили, що на ОНП є можливості упродовж навчання виконувати наукову роботу під керівництвом викладачів за тематикою досліджень кафедри КН. Здобувачі за ОНП поінформували про свої плани продовжити навчання на ОНП «Комп'ютерні науки» третього рівня вищої освіти. Зважаючи на вище наведені факти, ЕГ відзначає, що на ОНП забезпечено поєднання навчання та досліджень та відповідність ОНП вимогам підкритерію 4.3.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>) зміст навчальних дисциплін визначається в робочих програмах, які розглядаються та схвалюються на засіданнях кафедри та науково-методичної ради факультету, погоджуються з завідувачем кафедри та гарантом освітньої програми і затверджуються деканом факультету, якому підпорядкована кафедра. На зустрічі з НПП ЕГ встановлено, що викладачі за ОНП мають можливість щорічно оновлювати зміст ОК як з власної ініціативи на основі наукових, методичних напрацювань, стажувань, а також з метою врахування пропозицій здобувачів, роботодавців. Гарант інформував, що після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувачі мають можливість оцінити її зміст, висловити пропозиції щодо його покращення в системі електронного навчання Atutor, таким чином мотивуючи авторів навчальних курсів оновлювати їх зміст. Під час зустрічі з НПП ЕГ надано приклади оновлення ОК та врахування у їх змісті результатів власних наукових робіт викладачів. Викладачка ОК2 на заняттях застосовує кейс-методи навчання, які досліджує у своїй науковій роботі та опубліковує в наукових статтях. Викладач ОК5

використовує у викладанні результати власної наукової роботи і колег, які працюють за тематикою науково-дослідної лабораторії «Розумне місто Тернопіль». Також викладачі за ОНП беруть участь у програмах міжнародної академічної мобільності Erasmus+, проходять міжнародне стажування в університетах Польщі, Словенії та підвищення кваліфікації в ІТ-компаніях (Реворк-Спейс, СофтСерв, ЕПАМ, Сігма Софтвеа), що дозволяє їм отримувати актуальні матеріали для оновлення змісту дисциплін та їх методичного забезпечення. Аналізуючи силабуси ОК, ЕГ відзначає для їх значної кількості формальний підхід до формування списку інформаційних джерел. Для таких ОК не вказано актуальні інформаційні джерела, власні публікації авторів, які б могли засвідчити оновлення змісту ОК на основі сучасних наукових досягнень у галузі інформаційних технологій. Зважаючи, що цей недолік легко виправити та враховуючи актуальність змістовного наповнення ОК, наукові та професійні здобутки викладачів ОК, ЕГ відзначає відповідність ОНП вимогам підкритерію 4.4.

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

Формами інтернаціоналізації навчання, викладання, наукових досліджень є участь викладачів і здобувачів у міжнародних наукових конференціях (International Conference on Computer Sciences and Information Technologies, International Workshop on Intelligent & CyberPhysical Systems, International conference on computational linguistics and intelligent systems), міжнародне стажування викладачів (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/academic-mobility-teachers/>). На ОНП діє програма подвійних дипломів з Люблінською політехнікою, Опольською політехнікою, Університетом прикладних наук Шмалькальдена (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/double-diplomas/>). Проте за останніх 5 років випадків реалізації цих програм не було. Викладачі за ОНП мають сертифікати про визнання володіння іноземною мовою (англійська, польська) рівнів B1, B2 (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/personal-kafedry/>). Викладачі за ОНП 2025 р. є виконавцями міжнародних проєктів: Innovation Capacity Building for Higher Education «Smart Manufacturing Innovation, Learning-labs, and Entrepreneurship», Еразмус+ за напрямом Жан Моне: «Європейська практика цифровізації бізнесу у контексті сталої Індустрії 4.0» (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/international-projects/>). Викладач за ОНП брав участь у програмі міжнародної мобільності (Хорватія, Болгарія, <https://kaf-kn.tntu.edu.ua/academic-mobility-teachers/>). На зустрічі з ЕГ начальник відділу міжнародної співпраці повідомив процедуру інформування учасників освітнього процесу про програми міжнародної академічної мобільності, а також про досвід формування викладачами за ОНП заявок на участь у міжнародних проєктах та їх виконання. Зважаючи на різносторонні форми інтернаціоналізації, які використовуються на ОНП, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОНП вимогам підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 4.1, 4.3-4.5 та часткову узгодженість за підкритерієм 4.2. Виявлені недоліки щодо силабусів, методичних вказівок ОК4, ОК8, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13 не є суттєвими та їх легко виправити. Позитивними практиками є активна участь викладачів у різносторонніх формах міжнародної діяльності (міжнародне стажування, участь у міжнародних науково-практичних конференціях, міжнародних проєктах, отримання сертифікатів про володіння іноземною мовою), а також використання лабораторії «Розумне місто Тернопіль» для виконання науково-дослідних робіт викладачами, здобувачами та отриманих результатів у навчальному процесі.

Недоліки

1. Відсутність у відкритому доступі інформації про ОК12, ОК13. 2. Застаріла література у рекомендованому списку методичних вказівок до ОК9, ОК10, ОК11 та відсутня українською мовою в силабусі ОК4. 3. Відсутня література в силабусі ОК8 та методичних вказівках до курсової роботи ОК4.

Рекомендації

1. Відповідальному за сайт кафедри розмістити інформацію про ОК12, 13 до 1.01.2026 р. 2. Викладачам ОК9, ОК10, ОК11, ОК4 оновити у методичних вказівках, силабусі списки рекомендованої літератури до 1.09.2026 р. 3. Викладачам ОК8, ОК4 сформулювати списки літератури у силабусі та методичних вказівках відповідно до 1.09.2026 р.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за ОНП регламентуються такими документами ТНТУ: Положенням про робочі програми дисциплін (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=338>), Положенням про оцінювання здобувачів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>) та Положенням про організацію та проведення ректорського контролю (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=948>). Для оцінювання досягнення очікуваних результатів навчання передбачено проведення вхідного, поточного, модульного, підсумкового та ректорського контролів. Вхідний контроль здійснюється на початку вивчення освітнього компонента та дозволяє перевірити засвоєння знань за попередніми ОК. Поточний та модульний контроль включає усні опитування, письмові роботи, кейси та тестування в системі електронного навчання ATutor, що забезпечує об'єктивність та різноманітність оцінювання. Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі екзамену, заліку, захисту курсових робіт/проектів або практики та дозволяє оцінити практичне застосування знань здобувачами. ЕГ відзначає проведення ректорського контролю як позитивну практику. Він використовується вибірково для оцінювання залишкових знань з окремих ОК або модулів. За інформацією завідувача кафедри, результати ректорського контролю аналізуються для оцінки якості навчання та викладання. Під час виїзної експертизи здобувачі підтвердили, що критерії оцінювання повідомляються на першому занятті, а дати проведення контрольних заходів – заздалегідь. Начальник відділу забезпечення якості освіти зазначив, що збір даних щодо зрозумілості та чіткості критеріїв відбувається через опитування задоволеності дисципліною у СЕН ATutor. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS. Форма підсумкового контролю, перелік завдань для обов'язкового виконання студентами за семестр та критерії оцінювання визначаються у робочих програмах дисциплін та силабусах, які оприлюднені на веб-сайті кафедри КН (https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-disciplines-f3_m/) та у системі електронного навчання ATutor, включно з термінами проведення контрольних заходів. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання є зрозумілими, прозорими та у повній мірі відповідають вимогам підкритерію 5.1.

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

Атестація здобувачів вищої освіти за ОНП спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється відповідно до Стандарту вищої освіти та передбачає виконання та публічний захист кваліфікаційної роботи магістра. За результатами аналізу документів ЕГ встановила, що в кваліфікаційних роботах забороняється академічний плагіат, фальсифікація та списування. Після захисту роботи розміщуються в інституційному репозиторії ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>). До допуску до захисту всі роботи проходять перевірку на плагіат за допомогою сервісу StrikePlagiarism.com. Процедури атестації регламентуються такими документами: Положенням про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=506&utm_source=chatgpt.com); Положенням про кваліфікаційні роботи студентів ТНТУ (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=496&utm_source=chatgpt.com); Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ ім. І. Пулюя (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86&utm_source=chatgpt.com); Положенням про недопущення академічного плагіату (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462&utm_source=chatgpt.com); Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465&utm_source=chatgpt.com). Під час фокус-групових інтерв'ю встановлено, що здобувачі можуть обирати тему кваліфікаційної роботи магістра із переліку, запропонованого кафедрою, або запропонувати власну тему, що підлягає погодженню на кафедрі. Обговорення тем реалізується на засіданнях кафедри, а остаточне затвердження тем оформлюється відповідним наказом. Вимоги до структури та змісту кваліфікаційної роботи магістра визначено у методичних вказівках до виконання КРМ. За результатами інтерв'ю зі здобувачами та огляду системи електронного навчання ATutor встановлено, що методичні матеріали доступні у СЕН ATutor, однак методичні вказівки до виконання КРМ відсутні на сайті кафедри та у відкритому доступі. ЕГ наголошує на необхідності забезпечити відкритий доступ до цих матеріалів. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що виконання підкритерію 5.2 є частковим.

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

Форми контрольних заходів та порядок їх проведення в ТНТУ чітко визначені відповідними нормативними документами: Положенням про організацію освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), Положенням про підсумковий семестровий контроль (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>), Положенням про ректорський контроль (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=948>) та Положенням про екзаменаційну комісію (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=506>). Всі документи доступні у відкритому доступі на веб-сайті ТНТУ. За результатами фокус-груп із здобувачами, науково-педагогічними працівниками та представниками студентського самоврядування, а також аналізу ВСО, встановлено, що об'єктивність оцінювання забезпечується процедурними нормами. Зокрема, семестровий контроль проводиться спільно лектором та іншим викладачем, а захист курсових робіт і звітів практики здійснюється комісією з не менше трьох викладачів. На захистах та іспитах можуть бути присутні здобувачі та представники студентського самоврядування; проте, за інформацією студентського самоврядування, звернень щодо присутності на контрольних заходах не надходило. Поточний контроль здійснюється автоматично через систему ATutor. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регламентується Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>). У разі виникнення конфлікту викладач або здобувач повідомляє керівника кафедри або декана, після чого оцінювання проводить інший викладач або комісія. На ОНП випадків конфлікту інтересів не зафіксовано. Повторне проходження контрольних заходів передбачає дві спроби: спільно лектором і викладачем за відомістю «А» та комісією за відомістю «К». Завідувач кафедри, Бондарчук І.О., зазначив, що така практика застосовувалася за дисциплінами «Сховища даних» (3 студенти) та «Грид-системи та технології хмарних обчислень» (2 студенти). Порядок оскарження результатів визначено Положенням про оцінювання (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>). Студент може звернутися до викладача протягом тижня, а у разі незгоди – до завідувача кафедри. Якщо різниця оцінок перевищує 10%, визначається середній результат; у інших випадках залишається первинна оцінка. Оскарження рішень екзаменаційної комісії здійснюється через подання заяви до декана, який формує комісію для перевірки процедури. Під час спілкування з академічним персоналом та здобувачами ЕГ відзначила, що за період реалізації ОНП випадків оскарження результатів контрольних заходів не зафіксовано. На підставі вищезазначеного ЕГ дійшла висновку, що форми та порядок проведення контрольних заходів відповідають підкритерію 5.3 повністю.

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

Академічна доброчесність у ТНТУ забезпечується через такі нормативні документи: Положення про організацію освітнього процесу у ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>) та Положення про недопущення академічного плагіату в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>). Під час аналізу документів ЕГ не виявила норм, які б суперечили чинному законодавству. ЕГ під час інтерв'ювання НПП та випускників встановила, що перевірка кваліфікаційних робіт магістрів здійснюється у два послідовні етапи: автоматизована перевірка за допомогою StrikePlagiarism.com та подальший фаховий аналіз звіту подібності відповідальною особою кафедри і науковим керівником. Такий підхід унеможливорює формальне ухвалення рішень виключно на підставі технічної перевірки. Повнотекстові версії захищених робіт розміщуються в інституційному репозиторії ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>), що забезпечує відкритий доступ і підвищує прозорість освітнього процесу, дотримання принципів академічної доброчесності та публічності результатів. Позитивною практикою є автоматична перевірка курсових і лабораторно-практичних робіт через ATutor з подальшим аналізом викладачами даних про унікальність. Це забезпечує системність контролю не лише на етапі атестації, а й під час поточного навчання. Університет популяризує академічну доброчесність через ОК «Етика професійної діяльності та основи педагогіки», зміст якої включає окремі теми, присвячені академічній доброчесності. У силабусах кожної ОК є розділ «Політика щодо академічної доброчесності». Викладачі проводять консультації та роз'яснювальну роботу щодо доброчесного виконання курсових робіт, проєктів, кваліфікаційних робіт і наукових праць, а також ТНТУ організовують семінари та інформаційні заходи, наприклад <https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/5593> При спілкуванні у фокус-групах та аналізі документів ЕГ встановлено, що у ЗВО діють чіткі процедури реагування та застосування академічних санкцій до всіх учасників освітнього процесу у разі порушення академічної доброчесності. За порушення академічної доброчесності здобувачів освіти можуть притягуватися до відповідальності: повторного проходження оцінювання; повторного проходження ОК; відрахування, тощо. До НПП можуть застосовуватися заходи дисциплінарного впливу. ЕГ у ході верифікації інформації (аналіз документів, інтерв'ю із завідувачем кафедри та відділом забезпечення якості) не виявила випадків порушення академічної доброчесності, прихованих або незафіксованих університетом. Також не було встановлено жодного випадку, коли наявні в університеті механізми не спрацювали або суперечили один одному. ЕГ робить висновок про повну відповідність цієї ОП якісним характеристикам за підкритерієм 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ТНТУ має затверджену нормативну базу, яка визначає форми контрольних заходів, процедури оцінювання та механізми атестації здобувачів. Це забезпечує прозорість та об'єктивність оцінювання. Процедури дотримання

академічної доброчесності регламентуються відповідними положеннями. Загалом, система оцінювання та дотримання академічної доброчесності відповідають вимогам Критерію 5. Експертна група дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 5.1. До позитивних практик належать проведення ректорського контролю та опитування здобувачів після завершення дисципліни через СЕН ATutor. Атестація здобувачів вищої освіти організована відповідно до стандарту вищої освіти з урахуванням механізмів перевірки на академічний плагіат. Водночас встановлено, що методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра відсутні на сайті кафедри та у відкритому доступі, хоча вони доступні здобувачам у СЕН ATutor. Тому експертна група вважає, що виконання підкритерію 5.2 є частковим. У межах підкритерію 5.3 встановлено чіткі правила проведення контрольних заходів, які передбачають процедури апеляції, повторного оцінювання та запобігання конфлікту інтересів. За результатами аналізу робочих процедур та практик ЕГ дійшла висновку про повну відповідність цього підкритерію. Політика академічної доброчесності у ЗВО визначена та активно реалізується. Використовуються технологічні засоби перевірки унікальності робіт, а результати аналізуються викладачами. Студенти та викладачі поінформовані про вимоги академічної доброчесності. До позитивних практик відноситься автоматична перевірка курсових робіт та лабораторно-практичних кейсів через ATutor із подальшим аналізом показників унікальності. Експертна група зробила висновок про повну відповідність підкритерію 5.4. Таким чином, ЕГ вважає, що ОНП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 5.

Недоліки

Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра відсутні у відкритому доступі на сайті кафедри.

Рекомендації

До початку наступного семестру оприлюднити у відкритому доступі методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра.

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

Експертна група відзначає, що відбір науково-педагогічних працівників (НПП), залучених до викладання освітніх компонентів, здійснювався з урахуванням їхньої кваліфікації, професійного досвіду та відповідності вимогам пп. 37–38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Аналіз документів ВСО та результати фокус-груп із НПП засвідчили, що мотивація їхнього залучення є обґрунтованою. НПП мають профільну освіту або практичний досвід за спеціальністю, актуальні наукові та методичні публікації, підтверджені стажування, у тому числі міжнародні, а також розроблені електронні навчальні курси для відповідних компонентів, розміщені у СЕН ATutor. 90% викладачів, що забезпечують ОК, мають науковий ступінь і вчене звання, серед них — троє докторів наук, що додатково засвідчує високий рівень кадрового забезпечення ОП у контексті її цілей і змісту. Під час обговорень із завідувачем кафедри та гарантом ЕГ встановила, що при розподілі освітніх компонентів враховуються наукові досягнення викладачів, їх участь у конференціях та досвід реалізації прикладних і дослідницьких проектів. До викладання залучено фахівців із практичним досвідом, зокрема: Боднарчук Ігор Орестович – досвід роботи проектним менеджером у 2015–2017 рр.; Липак Г.І., доц. кафедри КН – науково-дослідна робота в лабораторії «Розумне місто Тернопіль»; Марценко С.В. – керівник мережевої академії Cisco та центру підготовки інструкторів для державного та приватного секторів з 2011 року дотепер. Залучення таких фахівців підсилює практичну складову освітньої програми та забезпечує актуальність і релевантність змісту освітніх компонентів. НПП відповідають академічному та професійному рівню, необхідному для викладання відповідних освітніх компонентів, у контексті вимог пп. 36–37 чинних Ліцензійних умов. Крім того, університет створює умови для підвищення кваліфікації та активності НПП у публікаційному полі, зокрема через організацію міжнародних конференцій і наукових семінарів. На підставі наведеного ЕГ робить висновок про повну відповідність вимогам підкритерію 6.1.

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

Процедура конкурсного відбору здійснюється згідно з «Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=323>) і забезпечує високий рівень професіоналізму викладачів шляхом перевірки кадровою комісією відповідності освітньої та професійної кваліфікації претендентів, наявності наукових праць. Експертна група відзначає, що ключовим елементом забезпечення якості викладання є вимога щодо проведення відкритого заняття та отримання позитивного висновку кафедри, що передує конкурсному обранню, при цьому об'єктивність та неупередженість рішень гарантується таємним голосуванням на засіданнях кафедри, вченої ради факультету та університету. Основним викликом є дотримання стандартів Ліцензійних умов, що долається шляхом формування чітких вимог до претендентів та стимулюванням до самоосвіти і підвищення кваліфікації, завдяки чому 90% НПП на ОНП мають науковий ступінь. Враховуючи відгуки на зустрічі з адміністративним персоналом процедури конкурсного відбору є чіткими, прозорими та недискримінаційними.

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

Основою постійної взаємодії ТНТУ з працедавцями є Рада роботодавців, яка складається з голів експертних Рад роботодавців, організованих при випускових кафедрах (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>). При кафедрі КН функціонує експертна Рада роботодавців (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/cooperation-with-employers/>), яка опікується, зокрема, і даною освітньою програмою. На зустрічі з роботодавцями Голова цієї експертної ради, директор компанії «Яваре», інформував про форми співпраці за ОНП: консультування та експертиза змісту освітніх компонент, ОНП, участь в мотивуючих, профорієнтаційних заходах та їх фінансова підтримка («Година коду», «Ярмарок вакансій»), надання бази для проходження практик, проведення екскурсій, лекцій в компанії. Представник компанії АПКО повідомив про надання безкоштовного доступу здобувачам кафедри КН до онлайн-курсів з веб-програмування та про матеріальну допомогу кафедрі КН від компанії – обладнання навчальної лабораторії, у якій проходять заняття для здобувачів за ОНП. Присутні на зустрічі роботодавці запевнили, що їх компанії зацікавлені у підготовці здобувачів за освітніми програмами з дослідницькою, науковою складовими. Доцент кафедри КН Марченко С. є керівником мережевої академії Cisco і як експерт галузі забезпечує викладання ОК4. Водночас ЕГ з'ясувала, що роботодавці не залучаються до проведення аудиторних занять у межах ОК, а їх участь у реалізації освітнього процесу обмежується позааудиторними форматами. Такий стан не дозволяє у повному обсязі використати потенціал роботодавців для підвищення практичної орієнтованості освітнього процесу, що можна вважати частковим недоліком, усунення якого сприятиме підсиленню якісної реалізації ОНП. З огляду на наявні всебічні форми участі роботодавців у реалізації освітнього процесу (фінансова підтримка, організація практик, профорієнтаційних, мотивуючих заходів, експертиза змісту ОК), які відбуваються з підтримки експертною Радою роботодавців при кафедрі КН, ЕГ робить висновок про узгодженість ОНП з вимогами підкритерію 6.3.

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

Система професійного розвитку в ЗВО регулює «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=474>) і дозволяє задовольняти потреби викладачів у підвищенні кваліфікації та міжнародній інтеграції шляхом регулярних стажувань (раз на 5 років), участі у програмах міжнародної академічної мобільності (Erasmus+, стажування в Польщі, Болгарії) та організації курсів іноземних мов, що дозволило багатьом НПП отримати сертифікати рівня B2. Фаховість НПП підвищується також через щомісячні семінари гарантів, про які зазначив за зустрічі з фокус-групою Бондарчук Ігор Орестович, та наукові семінари (наприклад, щодо публікацій у високореєтингових журналах) у власних міжнародних конференціях (ІТТАР, СІТІ) та методичних семінарах, а моніторинг професіоналізму здійснюється через опитування студентів, що було підтверджено на зустрічі зі здобувачами освіти, систему відкритих занять, щорічне реєстрування та сертифікація електронних навчальних курсів (Положення: <https://dl.tntu.edu.ua/showpage.php?id=8>), яке було згадано Малинко Богданією на зустрічі з фокус-групою, що підтверджує існування такого методу. Крім того, було зазначено, що оцінка курсу за ОК від студентів під час опитування впливає на сертифікацію даного предмету. Система заохочення працівників щодо розвитку викладацької майстерності є комплексною і включає матеріальне преміювання за захист дисертацій, наукове керівництво, публікації у Scopus/WoS та мовні сертифікати, а також нематеріальні форми стимулювання, такі як нагородження грамотами та подяками. Регулює таку систему «Положення про моральне заохочення у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (<https://bit.ly/3QJoDAF>). У результаті аналізу ЕГ дійшла висновку про відповідність ОПП за підкритерієм 6.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітня програма забезпечує відповідність вимогам до кваліфікації викладачів, які мають необхідні наукові ступені та релевантний професійний досвід, що гарантує якісну реалізацію навчального процесу. Процедури конкурсного відбору відкриті, прозорі та сприяють залученню компетентних фахівців. Викладачі демонструють активну участь у

наукових та професійних заходах, що підтримує їх постійний професійний розвиток, а система підвищення кваліфікації функціонує належним чином. Експертна група дійшла висновку, що освітня діяльність за ОП повністю відповідає вимогам Критерію 6. Розподіл навчального навантаження та відбір викладачів здійснюються з урахуванням їхніх наукових і практичних досягнень, що забезпечує актуальність і релевантність змісту дисциплін. ЕГ підтверджує повну відповідність підкритерію 6.1. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, відкритими та недискримінаційними, що підтверджується чіткою регламентацією відповідно до положень університету. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 6.2. Університет системно залучає роботодавців, практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу. Діяльність Експертної ради роботодавців, участь представників компаній у профорієнтаційних заходах, надання баз практики та фінансова підтримка свідчать про ефективну інтеграцію практичної складової в ОП. Це підтверджує повне виконання підкритерію 6.3. Професійний розвиток викладачів забезпечується через участь у стажуваннях, академічній мобільності, семінарах гарантів, наукових семінарах, міжнародних конференціях та курсах іноземних мов. Моніторинг професійності НПП здійснюється системно — через опитування здобувачів, відкриті заняття та щорічне рейтингування. Розвинена система матеріального та нематеріального заохочення стимулює викладачів до підвищення кваліфікації та наукової активності, що підтверджує повну відповідність підкритерію 6.4. Таким чином, ЕГ вважає, що ОНП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 6.

Недоліки

ЕГ не визначила недоліки ОНП в контексті Критерію 6.

Рекомендації

Посилити систему професійного розвитку НПП шляхом розширення можливостей міжнародних стажувань та підвищення кваліфікації, зберігаючи прозорість конкурсних процедур і зміцнюючи взаємодію з роботодавцями, зокрема, через залучення їх до проведення відкритих лекцій, майстер класів, занять у рамках ОК, для підтримання актуальності практичної складової ОНП.

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

Складові навчально-методичного забезпечення ОНП визначаються згідно Положення про організацію освітнього процесу

(https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000249/Polozhennia_pro_organizaciju_osvitnogo_protcesu_TNTU_2024.pdf). У ТНТУ функціонує система електронного навчання Atutor, у якій є доступ до необхідних навчально-методичних матеріалів за кожною ОК. Викладачі формують та розміщують навчально-методичне забезпечення ОК згідно затверджених вимог (Наказ про затвердження вимог до електронних навчальних курсів, що використовуються в освітньому процесі <https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000249/4-7-756.PDF>). У ТНТУ запроваджена процедура сертифікації електронних навчальних курсів (<https://dl.tntu.edu.ua/showpage.php?id=8>). Завідувач кафедри продемонстрував на зустрічі ЕГ наповнення електронних курсів до освітніх компонентів. Здобувачі, випускники під час інтерв'ювання запевнили ЕГ, що у системі Atutor розміщено усі необхідні матеріали для досягнення визначених ОНП програмних результатів. З відомостей самооцінювання та під час зустрічей з НПП, завідувачем кафедри ЕГ встановила, що за останні 5 років видано лише один навчальний посібник, що свідчить про недостатню активність викладачів за ОНП у підготовці навчальної літератури. Недолік є несуттєвим, оскільки наявне навчально-методичне забезпечення загалом забезпечує досягнення мети та програмних результатів ОНП. Викладачі за ОНП повідомили, що у навчальному процесі використовується ліцензійне програмне забезпечення Office 365 для освіти з безкоштовною передплатою та некомерційні інструменти розробки програмного забезпечення (Apache, PHP, MySQL, JS тощо). Під час огляду матеріально-технічної бази освітнього процесу було продемонстровано приміщення кафедри, бібліотеки та інші, що забезпечують реалізацію освітнього процесу за ОНП. Кафедра КН має п'ять аудиторій, укомплектованих комп'ютерною технікою, для проведення практичних і лабораторних занять. Для лекційних занять використовуються аудиторії загального фонду ТНТУ, обладнані мультимедійною технікою. При кафедрі функціонує науково-дослідна лабораторія «Розумне місто Тернопіль» з сучасним обладнанням для оцифрування 3d-об'єктів. На території кафедри є студентський куточок, де здобувачі проводять час поза заняттями.

Бібліотека ТНТУ налічує близько 230 тис примірників, весь фонд внесено до електронного каталогу. Є абонемент, читальний зал з комп'ютерами та ноутбуками, дворівневий читальний зал з проектором на 200 осіб. Більше 90 % опитаних задоволені матеріально-технічною базою на рівні оцінок 3,4,5 за 5-бальною шкалою (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1183>). Під час зустрічі завідувач кафедри повідомив про потребу та плани з оновлення комп'ютерної техніки в навчальних лабораторіях кафедри КН. Зважаючи, що навчально-методичне забезпечення, матеріально-технічна база є достатніми для досягнення мети та програмних результатів за ОНП, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОНП якісним характеристикам за підкритерієм 7.1.

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

У ТНТУ функціонує система електронного навчання, яка забезпечує ефективний супровід освітнього процесу: використання електронних матеріалів ОК для навчання, проведення контрольних заходів, отримання відгуків, пропозицій від здобувачів щодо покращення ОК, консультативна підтримка здобувачів тощо. Здобувачі та викладачі на зустрічах продемонстрували ЕГ, що в їх особистих електронних кабінетах міститься необхідна інформація щодо навчального процесу. Учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до мережі Інтернет на території навчальних корпусів та бібліотеки ТНТУ завдяки покриттю технологією Wi-fi. Здобувачі та викладачі ТНТУ можуть безкоштовно користуватися електронними ресурсами бібліотеки (<https://library.tntu.edu.ua/contacts/map/>). Забезпечено відкритий доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, платформи Research4Life. З внутрішньої мережі ТНТУ є відкритий доступ до онлайн-бібліотеки навчальної літератури CUL Online. Є у відкритому доступі репозитарій ELARTU (<https://elartu.tntu.edu.ua/>), наповнений фондами ТНТУ: Вісник ТНТУ, авторські публікації дослідників, кваліфікаційні роботи здобувачів, монографії, матеріали доповідей на конференціях, наукові звіти підрозділів тощо. Директорка бібліотеки зазначила, що ведуться роботи з оцифрування літератури з фондів бібліотеки, частина матеріалів є в електронному вигляді, у першу чергу, недавно опубліковані посібники, підручники у видавництві ТНТУ. Також учасники освітнього процесу можуть скористатися послугою електронної доставки літератури, коли надається доступ до частини матеріалів у відсканованому вигляді з врахуванням авторського права. Бібліотекою проводяться заходи для інформування здобувачів, викладачів про сервіси, інформаційні ресурси, інфраструктуру бібліотеки, необхідні для навчання, викладання, наукової роботи. Центр інформаційних технологій ТНТУ надає можливість учасникам освітнього процесу пройти сертифікаційні курси на базі академії Cisco з вартістю меншою ніж для зовнішніх користувачів. На зустрічі здобувачі надали позитивні відгуки щодо інфраструктури та інформаційних ресурсів ТНТУ, які можуть бути необхідними для навчання та наукової діяльності. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОНП якісним характеристикам за підкритерієм 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

Інформацію про укриття, якими можуть скористатися здобувачі та працівники як на території ТНТУ, так і до неї прилеглих, розміщено на сайті ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/about/shelters>). Під час відеогляду ЕГ пересвідчилася у наявності укриттів у корпусах №1,2 ТНТУ. У коридорах корпусів вказано схеми евакуації. На перших поверхах та по зовнішньому периметру будівель є система відеоспостереження та працює служба охорони. У приміщеннях кафедри КН наявні вогнегасники. Перед початком навчального року здобувачі проходять інструктаж з техніки безпеки та протипожежної безпеки. Необхідні документи з питань цивільного захисту, безпеки життєдіяльності та пожежної безпеки розміщені на сайті ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents/emergency>). У ТНТУ на базі кафедри психології функціонує служба психологічної підтримки, де здобувачі можуть отримати безкоштовну психологічну допомогу при зверненні (<https://kaf-ps.tntu.edu.ua/psychologichna-doromoga-i-pidtrymka>). Усі здобувачі, які виявили потребу в житлі, мають змогу його отримати, кількість місць є релевантною кількості здобувачів ТНТУ. Директор студмістечка під час відеоекскурсії продемонстрував, що у гуртожитку забезпечено належні умови для проживання здобувачів, приміщення оснащені охороною, камерами відеонагляду і необхідним обладнанням при надзвичайних ситуаціях. Здобувачі запевнили ЕГ, що умови проживання є достатніми для задоволення їх побутових та освітніх потреб. Інтереси та потреби поза навчальним процесом здобувачі можуть задовільнити через участь у культурних, розважальних, наукових заходах, які організовуються, зокрема, у співпраці студентського самоврядування та відділу у справах молоді та зв'язків з громадськістю. Керівниця цього відділу повідомила про різноманітні культурні, пізнавальні, розважальні заходи, що відбуваються у ТНТУ: битва факультетів, різдвяно-новорічні програми, ярмарок випічки, шевченківські дні, зустрічі з відомими людьми тощо. Голова студентського самоврядування інформував ЕГ про зустрічі з керівництвом ТНТУ з метою обговорення потреб здобувачів. Зі слів Голови студентського самоврядування у вересні на запит здобувачів обговорювалося оновлення меблів в аудиторіях. У щорічних опитуваннях здобувачі оцінюють безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я, зручність та доступність до різних категорій студентського життя та задоволеність матеріально-технічним забезпеченням (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/survey-reports-f3mg/>). Згідно останнього опитування скарг, критичних недоліків не зафіксовано. На зустрічі здобувачі підтвердили ЕГ, що загалом задоволені освітнім середовищем з точки зору своїх потреб та інтересів. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОНП якісним характеристикам за підкритерієм 7.3.

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

Забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної підтримки здобувачів здійснюється насамперед під час взаємодії з куратором, гарантом, завідувачем кафедр, НПП. Здобувачі ОНП інформували ЕГ, що окрім живого спілкування, є можливості комунікувати з куратором, гарантом через інформаційні канали (зокрема, Телеграм), електронну пошту, систему електронного навчання та телефоном. У системі електронного навчання Atutor (<https://dl.tntu.edu.ua/login.php>), окрім навчальних матеріалів, є необхідне інформаційне забезпечення освітнього процесу – розклади занять, екзаменів, графіки навчального процесу, навчальні плани, регламент вибору вибіркових дисциплін. Керівник відділу міжнародної співпраці повідомив про ознайомчі заходи для здобувачів щодо програм міжнародної академічної мобільності. Керівниця відділу у справах молоді та зв'язків з громадкістю інформувала, що при потребі надає інформаційну та консультативну підтримку здобувачам, постійно взаємодіє з студентським активом факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії. Голова студентського наукового товариства розповів про підтримку здобувачів у їх науковій роботі – рекомендації на нагородження, преміювання та безкоштовне опублікування статей іноземною мовою у Віснику ТНТУ. Студентське самоврядування через соціальні мережі інформує студентство про різноманітні події та можливості дозвілля в ТНТУ. Голова студентського самоврядування інформував про можливості виділення коштів здобувачам на відрядження, участь у конкурсах, конференціях. Для підтримки позитивної атмосфери, важливої для ментального здоров'я, у ТНТУ відбуваються культурні, розважальні, пізнавальні заходи, до організації яких залучаються студентський актив, відділ у справах молоді та зв'язків з громадкістю, відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню. Представниця психологічної служби (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/misc/psychological-help>) повідомила як функціонує служба у випадку звернення здобувачів за психологічною допомогою - укладання індивідуального розкладу, забезпечення конфіденційності занять, можливості як живого, так і онлайн спілкування. Для подолання стереотипів щодо психологічної служби проводяться постійні просвітницькі заходи. Здобувачі за ОНП до психологічної служби ТНТУ не зверталися. Підтримка фізичного здоров'я у ТНТУ здійснюється на основі функціонування спортивного комплексу. Під час відеоекскурсії ЕГ продемонстровано басейн, спортивні зали, футбольне поле зі штучним покриттям. Зважаючи на вище наведені факти, ЕГ констатує повну узгодженість ОНП у контексті підкритерію 7.4.

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

Під час відеоогляду матеріально-технічної бази було продемонстровано пандуси та кнопки виклику чергового персоналу для супроводу університетом. У 2021 році ТНТУ отримано документи про підтвердження безперешкодного доступу до будівель та приміщень осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення (https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000857/TNTU-Inkliuzyvnist_sporud.pdf). Порядок супроводу таких осіб визначається документом, затвердженим ректором ТНТУ (https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000213/poriadok_suprovodu.pdf). На сайті ТНТУ є інструмент, що полегшує читання особам з вадами зору ACCESSIBILITY ASSISTANT. Також здобувачі з особливими освітніми потребами мають право навчатися в системі електронного навчання університету ATutor, яка дозволяє організувати дистанційне навчання. Під час зустрічей ЕГ було з'ясовано, що особи з особливими потребами на даній ОНП не навчаються. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОНП якісним характеристикам за підкритерієм 7.5.

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 існує чітка та зрозуміла політика і процедури вирішенні конфліктних ситуацій, що регулюються та затверджені відповідними документами, а саме: Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>), Інструкція про порядок розгляду і вирішення звернень та особистого прийому (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=483>), Колективний договір (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=302>), Положення про функціонування у ТНТУ «Скриньки довіри», телефонної лінії «Телефон довіри» та офіційної електронної поштової скриньки «Електронна скринька довіри» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=825>). У Положенні про оцінювання здобувачів ВО ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) описано процедури розгляду звернень здобувачів щодо оцінювання, згідно яких можна звернутися до викладача, завідувача кафедри за роз'ясненням, у випадку незгоди щодо отриманої оцінки. Звернення може бути усним, письмовим, електронним. На зустрічі зі здобувачами, студентським самоврядуванням ЕГ переконалася, що вони обізнані про можливості подання анонімної скарги через електронну чи фізичну «Скриньку довіри». Антикорупційні політики регулюються Планом заходів спрямованих на запобігання, виявлення та протидію корупції на 2025 рік (https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000959/Plan_zahodiv25.pdf), Положенням про провідного фахівця – уповноваженого з питань запобігання та виявлення корупції ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000959.pdf>), та іншими положеннями, що знаходяться в загальному доступі на офіційному сайті ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/anti-corruption>). Для повідомлення про факти корупції

можна скористатися електронною формою (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/anti-corruption/inform>). Для ефективної взаємодії учасників освітнього процесу з адміністрацією ТНТУ та швидкого розв'язання питань розроблено графік прийому громадян (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/schedule>). При спілкуванні зі здобувачами, студентським самоврядуванням, НПП та адміністративним персоналом було встановлено, що конфліктних ситуацій, у тому числі, пов'язаних з дискримінацією на зазначеній ОНП не відбувалось. ЕГ вважає, що ОНП повністю відповідає вимогам в контексті підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 7.1-7.6. Позитивними практиками є сертифікація електронних курсів до освітніх компонент, ефективне використання системи електронного навчання для представлення навчально-методичного забезпечення, інформаційного супроводу освітнього процесу, технічного забезпечення дистанційного навчання та контролю знань. ЕГ відзначає позитивну практику забезпечення ЗВО всебічної підтримки фізичного здоров'я учасників освітнього процесу завдяки наявності басейну, сучасних спортивних залів, футбольного поля.

Недоліки

Недостатня активність викладачів за ОНП у підготовці навчальних посібників і підручників. Недолік є несуттєвим, оскільки наявне навчально-методичне забезпечення загалом забезпечує досягнення мети та програмних результатів ОНП.

Рекомендації

Завідувачу кафедри комп'ютерних наук рекомендується до 1.07.2026 розглянути на засіданні питання щодо активізації підготовки НПП навчальних посібників і підручників та затвердити п'ятирічний план їх розроблення й видання.

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 та моніторингу ОП в ТНТУ чітко регламентовані «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>) і передбачають залучення гаранта, робочої групи, здобувачів, роботодавців та академічної спільноти на всіх етапах — від ініціювання змін до затвердження Вченою радою. Такий порядок перегляду та затвердження ОП був оголошений гарантом ОНП на зустрічі з ЕГ, що підтверджує дотримання порядку, зазначеному в положенні. Важливим свідченням ефективності перегляду ОНП є приведення її у відповідність до Стандарту вищої освіти (затвердженого у 2022 р.) та врахування Стратегії розвитку університету. Зміни, внесені до програми (введення ОК «Професійна комунікація у міжнародній діяльності» (запит на soft skills для міжнародних проєктів), актуалізація ОК «Електронні громада, місто та регіон» та вилучення з переліку обов'язкових ОК ОК «Охорона праці в галузі»), є підтвердженням спроможності системи внутрішнього забезпечення якості оперативно реагувати на запити стейкхолдерів та результатом аналізу потреб ринку праці. ЕГ також розцінює як позитивну практику здатність системи внутрішнього забезпечення якості до самодіагностики. Той факт, що ЗВО самостійно ідентифікував виклики щодо недостатньої поінформованості студентів про індивідуальні траєкторії та потребу в оновленні матеріальної бази, свідчить про використання інструментів моніторингу та наявність культури постійного вдосконалення. Під час зустрічей ЕГ переконалася, що перегляд ОНП є регулярною практикою, яка дозволяє оперативно реагувати на виклики. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.1.

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

Згідно з Положенням про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>), пропозиції здобувачів вищої освіти збираються та враховуються як через пряму участь їхніх представників, зокрема Ірини Бенцал та Олеси Дідусенко, у складі робочої групи з розробки ОП, так і шляхом аналізу результатів регулярних анонімних опитувань, які розглядаються на засіданнях кафедри за присутності студентів. Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти та випускниками програми респонденти підтвердили, що в університеті діє ustalена практика проведення опитувань після завершення вивчення кожної освітньої компоненти (ОК). Начальник відділу забезпечення якості освіти Любомир Матійчук уточнив технічний алгоритм цього процесу: після того, як на дистанційній платформі викладач позначає студентів як таких, що завершили вивчення (стали випускниками) цього ОК, їм на електронну пошту автоматично надходить лист із запрошенням до опитування. Студенти, зі свого боку, зазначили, що такі опитування реалізовані через систему електронного навчання ATutor, що дозволяє їм зручно оцінювати якість електронних навчальних курсів (ЕНК) та надавати пропозиції щодо вдосконалення дисциплін. Отримані ЕГ свідчення підтверджують інформацію, викладену у Відомостях про самооцінювання. Інституційна участь забезпечується через органи самоврядування: згідно з «Положенням про роботу органів студентського самоврядування ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=473>), вони мають право та беруть участь в обговоренні питань удосконалення освітнього процесу та забезпечення якості вищої освіти. Процедура опитувань організована відділом забезпечення якості освіти згідно з «Положенням про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>), проводиться централізовано в електронній формі, а результати опрацьовуються у вигляді аналітичних звітів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1184>), на основі яких ухвалюються рішення про зміни в навчальних планах. Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ переконалася, що здобувачі мають реальний вплив на зміст програми, а їхні пропозиції були враховані адміністрацією. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.2.

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

ЗВО співпрацює з провідними IT-компаніями регіону, такими як «LinkUp Studio», «Magnetic One», «Yaware», «Eleks» та «Аріко», що обґрунтовано їхнім профілем діяльності, який відповідає спеціальності «Комп'ютерні науки» та потребам регіонального ринку. Пропозиції від роботодавців збираються під час засідань спеціально створеної Експертної ради роботодавців, участі в «Ярмарках вакансій» та безпосереднього залучення фахівців до робочих груп, і ці пропозиції враховуються при формуванні компетентностей та результатів навчання. Під час зустрічей роботодавці підтвердили свою активну участь у забезпеченні якості ОНП, зазначивши, що пріоритетним та найефективнішим форматом надання відгуків для них є безпосереднє професійне спілкування та фахові дискусії. Актуальними проблемами для роботодавців є потреба у посиленні підготовки з аналітики даних, управління якістю ПЗ та розвитку комунікативних навичок для міжнародних проєктів. Реагуючи на ці запити, ЗВО ввів нові освітні компоненти, такі як «Сховища даних» і «Моделі та методи забезпечення якості інформаційних управляючих систем», а також залучив практика Галину Кравчук до викладання та керівництва кваліфікаційними роботами. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.3.

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

Збір інформації про кар'єрний шлях випускників здійснюється через базу даних відділу сприяння працевлаштуванню, сайт кафедри та Асоціацію випускників ТНТУ, при цьому відповідальною особою за комунікацію є доцент кафедри. Пропозиції випускників, багато з яких займають керівні посади в IT-компаніях (наприклад, голова Експертної ради Олег Череватий), враховуються під час перегляду ОП та формування її фокусу. Аналіз траєкторій працевлаштування, які включають наукову та виробничу діяльність у сфері IT, підтверджує правильність обраного наукового спрямування програми та впливає на актуалізацію освітніх компонентів. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.4.

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

Моніторинг освітньої програми у ЗВО регламентується «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм» та не є формальною процедурою. ЕГ отримала підтвердження системності цього процесу: опитування проводяться регулярно згідно з наказами ректора, а їхні результати оприлюднюються у вигляді «Аналітичних звітів за результатами опитувань» у нормативній базі університету (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=65>). Конкретним результатом моніторингу стало виявлення необхідності актуалізації навчального плану відповідно до сучасних викликів цифровізації, що було отримано через зворотний

зв'язок від стейкхолдерів, і система забезпечення якості відреагувала на це суттєвим оновленням програми у 2023–2024 роках, замінивши застарілі дисципліни на нові актуальні курси, що видно в порівнянні ОНП 2024 року (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/op122m.pdf>) та ОНП 2025 (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/opF3m.pdf>). ЕГ переконалася, що система забезпечення якості своєчасно реагує на виявлені потреби. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.5.

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

Акредитація даної освітньої програми проводиться вперше, попередні зауваження та рекомендації відсутні. Водночас, аналіз ЕГ свідчить про спроможність ЗВО враховувати результати зовнішнього оцінювання якості на інституційному рівні. Університет ефективно відреагував на рекомендації, надані під час акредитацій інших освітніх програм, впровадивши системні зміни: забезпечено відкритий доступ до силабусів на вебсайтах кафедр, створено загальний каталог вибіркових дисциплін у системі ATutor та оновлено нормативну базу щодо індивідуальних навчальних планів і визнання неформальної освіти. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.6.

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

Залученість членів академічної спільноти до процесів забезпечення якості формується через інституційні практики регулярних опитувань науково-педагогічних працівників, роботу колегіальних органів та дотримання принципів академічної доброчесності. Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур на етапах розробки проєкту програми у складі робочих груп, рецензування силабусів, оновлення змісту дисциплін на основі власних наукових досліджень та оцінювання якості навчання. Відповідальність за здійснення цих процесів розподілена між відділом забезпечення якості освіти, який виконує організаційну та аналітичну функцію, кафедрою, що відповідає за зміст, та Вченою радою, що приймає стратегічні рішення, і такий розподіл повноважень обґрунтований необхідністю поєднання централізованого контролю з фаховою автономією підрозділів. Окремо ЕГ позитивно відзначає функціонування в університеті навчальних курсів та семінарів з питань проведення акредитації (зокрема щомісячного семінару гарантів освітніх програм). Під час зустрічей викладачі підтвердили, що такі заходи створюють ефективну платформу для системного обміну досвідом між колегами та поширення кращих практик підготовки до акредитаційних процедур. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЗВО має сформовану та дієву систему внутрішнього забезпечення якості, яка не є формальною. Процедури розроблення, затвердження та моніторингу ОНП чітко регламентовані відповідними Положеннями. Ключовою сильною стороною є реальне залучення всіх стейкхолдерів: здобувачі безпосередньо входять до складу робочих груп та беруть участь у засіданнях кафедри; роботодавці через Експертну раду впливають на формування компетентностей та програмних результатів навчання. Моніторинг ОНП проводиться регулярно, а його результати (аналітичні звіти) стають підставою для вмотивованих змін у навчальному плані, як-от введення нових дисциплін для розвитку soft skills та актуалізація фахових курсів.

Недоліки

ЕГ не визначила недоліки ОНП в контексті Критерію 8.

Рекомендації

Надалі вдосконалювати системи моніторингу та розвитку ОНП шляхом посилення інформування здобувачів про індивідуальні освітні траєкторії та оновлення матеріальної бази, з одночасним збереженням ефективної взаємодії зі стейкхолдерами та регулярного перегляду програми відповідно до динаміки ринку ІТ.

Рівень відповідності Критерію 8.

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 чітко визначені та регулюються нормативною базою, що ґрунтується на чинному законодавстві України, зокрема Статутом університету, «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>), «Положенням про оцінювання здобувачів» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) та «Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>). Ці документи є чіткими та зрозумілими, оскільки вони деталізують процедури навчання, контролю та етичні норми, а їхня доступність забезпечується шляхом відкритого розміщення на офіційному вебсайті університету в розділі «Нормативна база» (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents>) та на сторінці «Документи», що дозволяє кожному учаснику процесу у будь-який час ознайомитися з актуальними правилами ЕГ вважає, що ОНП відповідає 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

Інструмент отримання зауважень та пропозицій функціонує через спеціалізовані вебсторінки університету, зокрема розділ для громадського обговорення проєктів освітніх програм (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=66>), електронну форму «Зворотний зв'язок для звернень громадян» (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/feedback>) та офіційні контакти кафедри (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/public>). ЗВО опрацьовує отримані пропозиції колегіально: зауваження від стейкхолдерів розглядаються робочими групами, обговорюються на засіданнях кафедри та експертної ради роботодавців, після чого, у разі їх доцільності, ініціюються відповідні зміни до освітньої програми або навчальних планів, що фіксується у протоколах засідань. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 9.2.

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

ЕГ підтверджує наявність у відкритому доступі повного пакету документів (ОНП - <https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-professional-program-122mg/>, навчальні плани - <https://kaf-kn.tntu.edu.ua/plan-f3mg/>, силабуси - https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-disciplines-f3_m/, перелік вибірових дисциплін - https://dl.tntu.edu.ua/mods/elective_courses/all.php) на сайтах університету, факультету та кафедри, а також у системі ATutor, де реалізовано функцію пошуку. Для швидкого реагування, зокрема технічного характеру, передбачена можливість використання форми зворотного зв'язку (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/feedback>) та прямих контактів підрозділів, а процедури оновлення інформації інтегровані в щорічний цикл перегляду ОНП та підготовки до навчального року (оновлення силабусів та планів), що було зазначено на зустрічах з ЕГ. ЕГ переконатися, що оприлюднена інформація відповідає фактичному стану реалізації ОНП та не вводить в оману вступників і здобувачів. ЕГ вважає, що ОНП відповідає вимогам підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Університет забезпечує високий рівень прозорості та публічності. Права та обов'язки учасників освітнього процесу чітко визначені у нормативних документах, які є доступними на офіційному вебсайті. Інформація про освітню програму, включаючи навчальні плани та силабуси, оприлюднена у повному обсязі. Наявні та функціонують механізми зворотного зв'язку (скриньки довіри, форми звернень), що дозволяє стейкхолдерам вносити свої пропозиції. Інформація на сайті є актуальною та достовірною.

Недоліки

ЕГ не визначила недоліки ОНП в контексті Критерію 9.

Рекомендації

Надалі підтримувати відкритість і доступність нормативних документів та механізмів зворотного зв'язку, системно оновлюючи інформацію й удосконалюючи процедури врахування пропозицій стейкхолдерів для подальшого зміцнення відповідності ОНП вимогам підкритерію 9.

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

практично впроваджуються

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	31185_Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.xlsx	6lwvesBIL8xpljnQCPAfvnICPcXoHk2MMgeojWajf6 U=

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

Лавданська Ольга В`ячеславівна

Члени експертної групи

Левус Євгенія Василівна

Хлевна Юлія Леонідівна

Приліпко Ксенія Геннадіївна