

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	21173 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	21173
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-професійна

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_OPP.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:

ОПП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ ім. І. Пулюя за цією ОПП відповідають рівню В за Критеріями 1-9 зважаючи на те, що: - ОПП повністю відповідає підкритеріям 1.1 - 1.5; - ОПП 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 ОПП, навчальним планом, робочим навчальним планом і силабусами, некоректна реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, обмежений перелік баз практики; - ОПП повністю відповідає підкритеріям 3.1 - 3.4; - ОПП повністю відповідає підкритеріям 4.1, 4.3 - 4.5 та частково відповідає підкритерію 4.2, оскільки виявлені недоліки щодо силабусів та методичних вказівок; - ОПП 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; - ОПП повністю відповідає підкритеріям 6.1 - 6.4; - ОПП повністю відповідає підкритеріям 7.1 - 7.6; - ОПП повністю відповідає підкритеріям 8.1 - 8.7; - ОПП 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 ОПП, навчального та робочого навчального планів, силабусів. 2. У поточній редакції ОПП 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 опису можливостей та умов перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти у межах ОК. 7. Відсутність переліку рекомендованих онлайн-курсів та інших форм неформальної та інформальної освіти за ОК ОПП. 8. 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. 9. Застаріла література у рекомендованому списку методичних вказівок до ОК10, ОК11 та відсутня література українською мовою у силабусах ОК4 "Грид-системи та технології хмарних обчислень", ОК8 "Сервіс-орієнтовані інформаційні системи". 10. Відсутня література в силабусі ОК9 "Сховища даних" та методичних вказівках до курсової роботи ОК4 "Грид-системи та технології хмарних обчислень". 11. Недостатня активність викладачів за ОПП у підготовці навчальних посібників та підручників.

Рекомендації

1. До наступного перегляду ОПП гаранту ОПП 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. Науково-педагогічним працівникам відповідно оновити зміст визначених ОК або розробити зміст нових ОК у визначених тематичних напрямках. 2. Протягом шести місяців гаранту ОПП та проєктній групі здійснити розширений аналіз не менше п'яти аналогічних вітчизняних та іноземних ОПП, у тому числі трьох освітніх програм провідних університетів ЄС або США, та підготувати аналітичний звіт. Результати аналізу врахувати під час підготовки нової редакції ОПП. 3. Усунути всі виявлені змістові та структурні невідповідності ОПП, навчального плану, робочого навчального плану і силабусів. 4. До наступного перегляду ОПП гаранту ОПП та проєктній групі в ОПП привести перелік посад у відповідність до Державного класифікатора професій і рівнів НРК, а також обґрунтувати забезпеченість всіх зазначених посад. 5. До початку наступного навчального року завідувачу кафедри забезпечити коректну реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів. 6. До початку наступного навчального року завідувачу кафедри розширити перелік баз практик шляхом укладання нових договорів із підприємствами IT-галузі, органами місцевого самоврядування та іншими організаціями, діяльність яких відповідає профілю ОПП. 7. До 01.09.2026 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. 8. До 01.09.2026 оновити силабуси, включивши до кожного пункт з описом умов перезарахування результатів неформальної й інформальної освіти. 9. 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. 10. До 01.09.2026 на сайті кафедри оприлюднити інформацію про ОК12, ОК13 та методичні вказівки щодо виконання й захисту кваліфікаційної роботи магістра. 11. До 01.09.2026 НПП ОК4, ОК8, ОК10, ОК11 оновити рекомендовану літературу в методичних вказівках та силабусах. 12. До 01.09.2026 НПП ОК4 та ОК9 сформувати списки літератури в методичних вказівках та силабусах. 13. 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. 14. 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 ОПП «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти узгоджуються зі Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня. Зміст ОПП забезпечує формування інтегральної, загальних і спеціальних компетентностей, визначених Стандартом, а також доповнюється компетентністю, що відображає її інноваційний характер і орієнтацію на проєктування складних інформаційних систем у сфері «розумних міст/громад». Досягнення програмних результатів навчання відповідно до вимог 7 рівня Національної рамки кваліфікацій забезпечують обов'язкові ОК. Освітня програма передбачає досягнення 20 ПРН, із яких 19 (РН1–РН19) відповідають державному Стандарту, а РН20 є додатковим і має таке формулювання «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 ОПП 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», ОК8 «Сервіс-орієнтовані інформаційні системи», ОК9 «Сховища даних», ОК10 «Фахова практика», ОК11 «Практика за темою кваліфікаційної роботи», ОК12 «Виконання кваліфікаційної роботи». Решта РН1–РН19 реалізуються через обов'язкові ОК загальної та професійної підготовки, що формують компетентності у сфері комп'ютерних наук, аналітики даних, цифровізації бізнес-процесів. Загалом досягнення всіх задекларованих компетентностей та результатів навчання забезпечується 13 нормативних ОК, включно з практиками та магістерською кваліфікаційною роботою, які інтегрують теоретичні знання з практичним досвідом. Під час розроблення ОПП враховано вимоги Стандарту, положення Національної рамки кваліфікацій та сучасні тенденції розвитку комп'ютерних наук і цифрових технологій. Таким чином, ОПП 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 ОПП 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

ОПП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації.

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

Мета ОПП «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, ОПП спрямована на формування у майбутніх фахівців системи компетентностей та результатів навчання, які забезпечують їхню мобільність на ринку праці, а також здатність ефективно вирішувати професійні завдання у сфері досліджень, проєктування, розгортання, інтегрування,

тестування, впровадження та експлуатації комп'ютерних систем і технологій. Особлива увага приділяється цифровізації бізнес-процесів у контексті розвитку «розумних міст/громад». Програма безпосередньо підтримує реалізацію стратегічних напрямів університету через поєднання фундаментальної підготовки та професійних компетентностей: розвиток інноваційних структур та доведення наукових результатів до інноваційного продукту забезпечується завдяки професійній підготовці, який включає такі ОК, як «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів інформаційних систем», «Грид-системи та технології хмарних обчислень», «Електронні громада, місто та регіон», «Сховища даних», а також виконання та захист кваліфікаційної роботи магістра; інтернаціоналізація освіти та розвиток комунікативних навичок реалізується через ОК «Професійна комунікація у міжнародній діяльності» та ОК «Етика професійної діяльності та основи педагогіки», участь студентів у програмах Erasmus+ та програмах подвійних дипломів, що сприяє академічній мобільності та обміну досвідом із провідними університетами та компаніями ЄС; підготовка фахівців, здатних реалізовувати національні та європейські стратегії розвитку ІТ-сектору, індустрії 4.0 та креативної економіки забезпечується ОК «Інформаційний менеджмент і маркетинг», ОК «Моделі та методи забезпечення якості інформаційних управляючих систем», ОК «Сервіс-орієнтовані інформаційні системи», що формує компетентності у сфері цифрової трансформації бізнесу та розвитку «розумних міст/громад». Таким чином, мета освітньої програми «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 ОПП відповідає вимогам підкритерію 1.3.

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

ОПП «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 ОПП були залучені представники таких компаній-роботодавців: О. Череватий (директор ТОВ Yaware), С. Кутузов (директор Тернопільського відділення ТОВ «ЕЛЕКС»), Н. Майєр-Хомінська (директор ТОВ «СкалХайв»), А. Пиріг (директор та засновник компанії Wise Solutions), Петро Поліщук (директор ТОВ «Укрзахідтехмонтаж»). За результатами консультацій з роботодавцями до ОПП було внесено такі зміни: запроваджено спец. компетентність СК12 «Здатність досліджувати, аналізувати, моделювати та проектувати 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 ОПП запропонували включити до ОПП 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 ОПП. 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 р. (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=879>); 2024 р. – протокол засідання кафедри № 13 від 10.05.2024 р. (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1082>). Рекомендації усіх зацікавлених сторін були проаналізовані робочою групою під керівництвом гаранта ОПП. Інформування стейкхолдерів щодо якості освітнього процесу та змін в ОПП 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 ОПП та підтримують постійну взаємодію із зацікавленими сторонами. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП 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 ОПП «Комп'ютерні науки» проєктна група Тернопільського національного університету імені Івана Пулюя провела комплексний аналіз тенденцій розвитку науки, спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та ринку праці. При цьому враховано міжнародні стандарти та рекомендації, зокрема, Computing Curricula 2020 (АСМ, IEEE-CS, AIS), European e-Competence Framework, принципи Bologna Process, а також дані МОН України щодо зростання попиту на фахівців, здатних поєднувати знання комп'ютерних наук, інженерії, штучного інтелекту, управління інноваціями та технологічного підприємництва. 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. Програма відображає сучасні наукові напрями, включаючи розробку інтелектуальних систем, реінжиніринг бізнес-процесів, управління якістю програмних продуктів, дослідження соціально-цифрових трансформацій, інтеграцію наукових, технологічних та етичних аспектів

діяльності IT-фахівців. Зміст програми відповідає тенденціям розвитку галузі та ринку праці, враховує регіональні потреби Тернопільської області у цифровізації, аналітиці та управлінні IT-проектами. У контексті Економічної стратегії України до 2030 року програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних забезпечувати цифрову трансформацію економіки та бізнесу. Також під час проектування ОПП враховано досвід вітчизняних (ЛНТУ, ЗУНУ, НУ «ЛП», УКУ, КНУ імені Тараса Шевченка, ХНУ) та іноземних закладів вищої освіти (Краківський університет науки і технологій, Мюнхенський технічний університет) щодо структури ОПП, переліку освітніх компонентів і їх змістового наповнення, зокрема, у частині розвитку цифрових компетентностей, формування навичок цифровізації процесів, хмарних обчислень та аналітики даних. Таким чином, мета та програмні результати навчання ОП «Комп'ютерні науки» визначені з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. ЕГ вважає, що ОПП відповідає вимогам підкритерію 1.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

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

Рекомендації

1. До наступного перегляду ОПП гаранту освітньої програми та проектній 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 проектній групі здійснити розширений аналіз не менше п'яти аналогічних вітчизняних та іноземних ОПП, у тому числі трьох програм провідних університетів ЄС або США, та підготувати аналітичний звіт. Результати аналізу врахувати під час підготовки нової редакції ОПП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОПП «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідає вимогам, визначених статтею 5 Закону України «Про вищу освіту» щодо обсягу ОПП ступеня магістра. Відповідно до ОПП 2024 р. (<https://surli.li/ccwkhf>) та НП 2024 р. (<https://surli.cc/qecwxb>) загальний обсяг ОПП становить 90 кредитів ЄКТС, а термін навчання – 1 рік 4 місяці. Структура ОПП включає: обов'язкові освітні компоненти обсягом 62 кредити ЄКТС (68,89%), 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 28 кредитів (31,11%), що відповідає чинним нормативним вимогам. Обсяг ОК циклу загальної підготовки становить 36 кредитів ЄКТС (40%), у тому числі: обов'язкові ОК циклу загальної підготовки – 8 кредитів ЄКТС, вибіркові ОК циклу загальної підготовки – 28 кредитів ЄКТС. Обсяг циклу професійної підготовки становить 54 кредити ЄКТС (60%), у тому числі: ОК циклу професійної підготовки – 28,5 кредитів ЄКТС (31,67%), практична підготовка – 16,5 кредитів ЄКТС (18,33%), виконання кваліфікаційної роботи – 7,5 кредитів ЄКТС (8,33%), захист кваліфікаційної роботи – 1,5 кредити ЄКТС (1,67%). Співвідношення обсягу

обов'язкових ОК циклу загальної підготовки до заг. обсягу обов'язкових ОК ОПП становить 12,9% (8 кредитів з 62 кредитів ЄКТС). Вибіркова частина ОПП представлена навчальними дисциплінами циклу загальної підготовки. Атестація здобувачів вищої освіти за ОПП «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 ОПП 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 ОПП (<https://surl.li/ccwkfhf>) свідчить, що ОПП має чітку структуру, а ОК систематизовані за змістом, логічно пов'язані між собою у межах семестрового розподілу та забезпечують досягнення заявленої мети й програмних результатів навчання (ПРН). Послідовність вивчення обов'язкових ОК, належний обсяг практичної підготовки, а також наявність вибірових ОК сприяють досягненню визначених мети та ПРН. ОПП передбачає формування всіх компетентностей, передбачених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Усі ОК ОПП забезпечують формування загальнокультурних і громадянських компетентностей, зокрема, здатності до самостійного аналізу й визначення закономірностей суспільних процесів. Проектною групою до ОПП були додані СК12 та РН20. В ОПП є ОК, які забезпечують один ПРН, а є ОК які забезпечують 4 та більше ПРН. Зміст ОПП, НП та робочого НП показує, що СК10, РН5 і РН13 не забезпечуються під час освоєння ОК 1-го семестру і набуваються здобувачами лише в процесі проходження ОК10 «Фахова практика» (початок 2-го семестру) та освітніх компонентів 2-го і 3-го семестрів. В силабусі ОК «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів інформаційних систем» зазначено передумови вивчення даного курсу (Компетентності та дисципліни, що є передумовою для вивчення: наявність базових знань та навиків з вищої математики, дискретної математики та системного аналізу), що є швидше переліком ОК, однак вони відсутні в ОПП. 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 ОПП: 1. В описі ОПП не зазначена форма здобуття освіти, що не відповідає вимогам статті 9¹ Закону України «Про вищу освіту». 2. В ОПП у розділі «Придатність випускників ОП до працевлаштування та подальшого навчання» зазначено посаду 3121 «Техніки-програмісти» згідно з ДК 003:2010, що відповідає 5 рівню НРК, тоді як кваліфікація магістра належить до 7 рівня НРК. 3. У НП не зазначена загальна кількість та/або перелік вибірових ОК, відсутня інформація про їх обсяг у кредитах ЄКТС, види навчальних занять та форми підсумково контролю, що суперечить пункту 6 статті 10 Закону України «Про вищу освіту». 4. В ОПП та в НП використовуються різні системи наскрізної нумерації ОК. 5. Перелік ПРН, зазначений у силабусах ОК7 і ОК9, частково не узгоджується з матрицею забезпечення ПРН, визначеною в ОПП. 6. Структурно-логічна схема не відображає візуальні зв'язки між окремими ОК, а лише узагальнені стрілки від усіх ОК семестру до наступного, що не дає можливості простежити реальну логічну та змістову послідовність опанування ОК. 7. У НП у зведеній таблиці (стор. 4) обсяг навч. навант. по семестрам в кредитах ЄКТС фактично становить 24,40,5 і 25,5, а розподілено 24, 36 і 30 (аналогічно Обсяг навч. навант. в год.). ЕГ прийшла до висновку, що ОПП 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 ОПП, НП, відомостей самооцінювання дозволив ЕГ дійти висновку, що ОПП 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://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-disciplines-f3_m/), методичні вказівки до практик (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/professionalismopp/>, <https://kaf-kn.tntu.edu.ua/practica-theme-kr/>), 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 ОПП, 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 Інформаційний менеджмент і маркетинг, ОК7 Моделі та методи забезпечення якості інформаційних управляючих систем, ОК8 Сервіс-орієнтовані інформаційні системи, ОК9 Сховища даних. ОПП передбачає фахову практику та практику за темою

кваліфікаційної роботи. Програми практик, інтерв'ю на відповідних фокус-групах з здобувачами вищої освіти та роботодавцями засвідчили відповідність цих практик предметній області спеціальності. Теми кваліфікаційних робіт здобувачів відповідають предметній області спеціальності. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП 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 вибіркових ОК формується автоматично на основі оновлених силабусів, що призводить до включення як вибіркових, так і обов'язкових ОК інших спеціальностей. Кафедра формує перелік переважно з ОК інших спеціальностей, за якими здійснює підготовку; спеціально розроблені вибіркові ОК відсутні. Нормативні документи ЗВО не визначають мінімальний/допустимий обсяг вибіркових ОК, що ускладнює коректний вибір альтернатив здобувачами. На запит ЕГ ЗВО не надав інд. навч. планів здобувачів, обмежившись робочим навчальним планом (РНП) ОП 2024 р., мотивуючи це тим, що здобувачі обмежилися вибірковими ОК кафедри. Аналіз РНП засвідчив невідповідності ОПП та НП: 1. Порушено структ.-лог. послідовність: ОК «Сервіс-орієнтовані інф. системи» викладався у 2-му сем. замість 1-го, як передбачено ОПП; натомість було введено вибірковий ОК «Інф. системи паралельної та розподіленої обробки даних» (4 кредити, залік). 2. Зафіксовано розбіжності між НП та фактичним викладанням вибіркових ОК у 2–3 сем., зокрема, щодо обсягу, типів ОК і форм контролю: 2.1. У 2-му сем. замість 16 кредитів ОК заг. підготовки згідно 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 тому числі 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. 2.2. У 3-му сем. замість 12 кредитів вибіркових ОК заг. підготовки фактично реалізовано лише ОК «Інтелектуальна власність» (4,5 кредити, іспит), інші два ОК належать до циклу проф. підготовки (4,5 і 3 кредити). Опитування (<https://surl.li/smztna>) свідчать: у 2023 р. можливість вільного вибору скористалися 70,4% здобувачів; у 2024 р. 67,7% 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 ОПП не 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 регулюється Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1351>). В ОПП на практичну підготовку здобувачів відведено 16,5 кредитів ЄКТС: фахова практика – 9 кредитів, практика за темою кваліфікаційної роботи 7,5 кредитів. Відповідно до НП здобувачі проходять фахову на початку 2-го семестру (тривалістю 6 тижнів), практику за темою кваліфікаційної роботи наприкінці 2-го семестру (тривалістю 5 тижнів). Всі практики передбачають набуття здобувачами компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, дозволяють опинитися в реальному фаховому середовищі, залучитися до виконання професійних завдань. 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 фахової практики та практики за темою кваліфікаційної роботи. Бази фахової практики: 2023 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя (наказ №4/7-130 від 07.02.2023 р.); 2024 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя, Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола (1 особа), ФОП Юрчак Н. В. (1 особа), ФОП Степаненко А. В. (1 особа) (наказ №4/7-1263 від 29.12.2023 р.); 2025 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя, ТОВ «Клауд Воркс» (1 особа), ФОП Киричук О. В. (3 особи) (наказ №4/7-1233 від 31.12.2024 р.) Бази практики за темою кваліфікаційної роботи: 2023 рік і 2024 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя; 2025 рік – 2025 рік – кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя, ТОВ «Клауд Воркс» (1 особа), ФОП Киричук О. В. (3 особи) (наказ №4/7-560 від 12.06.2025 р.) Аналіз відповідних наказів свідчить, що основною базою проходження практик здобувачами є кафедра комп'ютерних наук ТНТУ ім. І. Пулюя. Під час фахової практики здобувач вищої освіти має ознайомитися з актуальними науковими проблемами й результатами досліджень, опрацювати теоретичні джерела за тематикою магістерського дослідження, проаналізувати рівень опрацювання обраної проблеми у вітчизняній та зарубіжній літературі, визначити структуру та завдання магістерської роботи, а також засвоїти методи збору, обробки й аналізу статистичних даних. Завданням практики за темою кваліфікаційної роботи є набуття практичного досвіду у вивченні актуальної наукової проблеми, яка лежить в основі майбутньої кваліфікаційної роботи. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП відповідає вимогам підкритерію 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Проведений ЕГ аналіз змісту ОПП, робочих програм ОК та результати зустрічей з фокус-групами свідчать, що освітні компоненти ОПП забезпечують набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок. ОПП 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, ОК10-ОК13; компетентність ЗК04 – ОК1, ОК2, ОК10-ОК12; компетентність ЗК05 – ОК1, ОК2, ОК10-ОК13; компетентність ЗК06 – ОК1, ОК2, ОК7, ОК10-ОК13; компетентність ЗК07 – ОК3, ОК5, ОК10-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. 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 переконалися, що освітнє середовище Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок за ОПП. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП 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 ОПП формується на основі норм Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://surl.li/jprivqx>). Загальне навантаження здобувачів за ОПП складає 90 кредитів ЄКТС, з яких обсяг обов'язкових ОК складає 1860 годин / 62 кредити (з них аудиторних годин – 376), обсяг вибіркових ОК складає 840 годин / 28 кредитів. Фактичне навантаження на I курс становить 64,5 кредити ЄКТС, на II курс – 25,5 кредитів ЄКТС, що відрізняється від даних зведеної таблиці в НП. На I курс заплановано 14 ОК – 64,5 кредитів, з них 16 кредитів відведено на вибіркові ОК, 9 кредитів – на фахову практику та 7,5 кредитів – на практику за темою кваліфікаційної роботи. На II курс заплановано ОК6 обсягом 4,5 кредити, вибіркові ОК обсягом 12 кредитів, виконання кваліфікаційної роботи магістра – 7,5 кредитів, 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 I та II семестрах складає по 18 годин, у III семестрі – 16 годин. Основними видами аудиторних занять на ОПП є: лекційні, практичні та лабораторні заняття. Серед аудиторних годин обов'язкової складової ОПП переважають лабораторні роботи (146 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 40,7 % респондентів вважали співвідношення аудиторної та самостійної роботи оптимальним, тоді як 7,4 % зазначили, що надмірний обсяг самостійної роботи негативно впливає на якість засвоєння матеріалу. У 2024 році ці показники становили відповідно 51,6 % та 22,6 %. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП 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 ОПП, робочих програм ОК та результати зустрічей з фокус-групами свідчать, що структура ОПП та освітні компоненти ОПП забезпечують практикоорієнтованість ОПП. У навчальному плані з загального обсягу аудиторних занять обов'язкової складової ОПП (376 год.) на практичні і лабораторні заняття відведено 53,72% часу (56 годин і 146 годин відповідно). В ОПП передбачено проведення фахової практики обсягом 9 кредитів ЄКТС та практики за темою кваліфікаційної роботи обсягом 7,5 кредитів ЄКТС. Безпосереднє практичне спрямування мають такі ОК як «Аналіз та реінжиніринг бізнес-процесів інформаційних систем», «Грид-системи та технології хмарних обчислень», «Інформаційний менеджмент і маркетинг», «Сховища даних» та інші. Достатність і спроможність для реалізації практикоорієнтованих освітніх компонентів ОПП, зокрема, ОК3-ОК13, підтвердив огляд ЕГ матеріально-технічної бази Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою на ОПП не здійснюється. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП 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

ЕГ, за результатами інтерв'ювання фокус-груп та вивчення медіа-середовища ЗВО, прийшла до висновку, що ОПП «Комп'ютерні науки» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених 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 ОПП, а саме: 1. ЦСР4 «Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної 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 проектування 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 університетах та сприяє інтеграції української освіти у глобальний простір. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП відповідає вимогам підкритерію 2.9.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОПП 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 ОПП, навчальним планом, робочим навчальним планом і силабусами, некоректна реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти, обмежений перелік баз практики. ЕГ прийшла до висновку, що ОПП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ ім. І. Пулюя за цією ОПП відповідають рівню В за Критерієм 2. Позитивні практики у контексті Критерію 2 відсутні.

Недоліки

1. Змістові та структурні невідповідності ОПП, робочого та навчального планів, силабусів. 2. У поточній редакції ОПП 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 ОПП, проєктній групі та завідувачу кафедри усунути всі виявлені змістові та структурні невідповідності ОПП, навчального плану, робочого навчального плану і силабусів: узгодити нумерацію ОК в ОПП, НП і робочому НП; виправити розподіл кредитів та навчальне навантаження в НП і робочому НП; в ОПП уточнити форму здобуття освіти відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту»; в ОПП 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 ОПП гаранту ОПП та проєктній групі в ОПП 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 ОПП, 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 ОПП.

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

Правила прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя та додатки до Правил оприлюднені на сторінці приймальної комісії ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>) та перебувають у відкритому доступі. Документ містить чіткий і зрозумілий опис етапів конкурсного відбору, строки подання заяв, порядок реєстрації, перелік необхідних документів, форми вступних випробувань, а також правила формування та розрахунку конкурсного бала. Інформація структурована за розділами, що забезпечує зручність для вступників магістерського рівня. Усі положення Правил прийому є недискримінаційними та відповідають вимогам чинного Порядку прийому. У документі не передбачено обмежень, що можуть звужувати 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. Критерії відбору на освітні програми магістерського рівня є відкритими та доступними на сторінці приймальної комісії. Для вступників оприлюднено перелік вступних випробувань, їх вагові коефіцієнти та мінімальні вимоги, що дозволяє абітурієнтам завчасно ознайомитися з умовами участі в конкурсі. На підставі аналізу ЕГ встановлено, що Правила прийому ТНТУ відповідають вимогам підкритерію 3.1, є прозорими, зрозумілими та забезпечують рівний доступ вступників до участі у конкурсному відборі.

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

Вступ на освітню програму здійснюється відповідно до Порядку прийому на 2025 рік за результатами ЄВІ та ЄФВВ. Особи, які належать до категорій вступників зі спеціальними умовами, можуть проходити конкурсний відбір за результатами співбесіди з іноземної мови та внутрішнього фахового вступного іспиту, що передбачено Правилами прийому ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>). Цю інформацію підтвердив відповідальний секретар приймальної комісії під час зустрічей із ЕГ, зазначивши застосування такої процедури на ОПП «Комп'ютерні науки». Розклад вступних випробувань оприлюднюється на офіційному сайті, а перед їх проведенням організовуються консультації для вступників. Оскільки зміст ЄВІ та ЄФВВ визначається на загальнодержавному рівні, врахування особливостей ОПП реалізується через програму внутрішнього фахового іспиту у випадках, коли він застосовується. При спілкуванні з фокус-групою адміністративного персоналу, визначено, що Програма фахового вступного випробування (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000317/pv2025m-F.pdf>) розроблена спеціальною комісією, до якої залучено завідувача кафедри, на якій провадиться ОП. Програма розроблена на основі «Програми предметного тесту з інформаційних технологій» та охоплює тематичні блоки, релевантні змісту освітньої програми (архітектура обчислювальних систем, бази даних, мережеві технології, математика в ІТ, основи програмування). Документ оприлюднений на сайті університету та доступний вступникам. ЕГ також відзначила позитивну практику, представлену під час спілкування з адміністративним персоналом, здобувачами освіти та випускниками — проведення заходу «Година коду», який організовується кафедрою комп'ютерних наук. Під час цього заходу вступників, зокрема, ознайомлюють з особливостями освітньої програми та пояснюють, яким чином правила прийому на навчання враховують її специфіку. Зміни до Правил прийому були зумовлені оновленням Порядку прийому МОН України. Документація щодо вступу оновлюється щорічно та узгоджується з актуальними нормативними вимогами. Отже, ЕГ вважає, що правила прийому на навчання за ОПП «Комп'ютерні науки» 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 у «Положенні про порядок визнання та зарахування результатів формального навчання» (зі змінами, внесеними наказом № 4/7-1027 від 28 жовтня 2024 року) (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=822>). Переведення, поновлення навчання і ліквідація академічної різниці регулюється «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>), академічна мобільність — «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>). Ці документи розміщені у вільному доступі на офіційному вебсайті ЗВО та визначають порядок організаційного забезпечення академічної мобільності, види академічної активності під час мобільності, правила перезарахування навчальних результатів за окремими освітніми компонентами, розподіл кредитів, переведення оцінок та інші аспекти ступеневої та кредитної мобільності. На сторінці <https://tntu.edu.ua/?r=uk/inter> відображено інформацію про міжнародну мобільність (міжнародні освітні програми, правила мобільності, порядок участі студентів у програмах академічної мобільності, міжнародні проєкти, вузи-партнери). Разом з тим, ЕГ не встановила розповсюдження правил про внутрішню мобільність. За інформацією, отриманою ЕГ від фокус-груп здобувачів освіти, академічного та адміністративного персоналу інформування здобувачів про можливості визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти відбувається через відділ міжнародного співробітництва: інформація поширюється через соціальні мережі, месенджери та кураторів груп. На онлайн-зустрічі начальник відділу міжнародного співробітництва відмітив, що студенти можуть самостійно ініціювати академічну мобільність. Під час онлайн-зустрічей із гарантом ОП, здобувачами освіти, а також з академічним та адміністративним персоналом, ЕГ встановила, що перезарахування чи визнання результатів мобільності за ОПП «Комп'ютерні науки» не зафіксовано, однак здобувачі обізнані про таку можливість. Експертна група дійшла висновку, що правила визнання результатів навчання у ТНТУ є чіткими, доступними та відповідають законодавству і внутрішнім нормативам.

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>). У документі визначено порядок визнання таких результатів, зокрема, їх обсяг, критерії для оцінки відповідності робочій програмі дисципліни, порядок подання документів та проведення контрольного заходу для підтвердження досягнення здобувачем очікуваних результатів навчання. Процедура передбачає подання здобувачем заяви та відповідних підтверджуючих документів не пізніше ніж за 30 календарних днів до завершення семестру. За розпорядженням декана факультету створюється комісія, яку очолює гарант освітньої програми або завідувач випускової кафедри. Комісія оцінює відповідність поданих результатів навчання робочій програмі дисципліни, за необхідності проводить співбесіду зі здобувачем, а для інформальної освіти — контрольний захід у вигляді письмового екзамену. Зарахування може відбуватися повністю або частково (окремі модулі або теми) у межах семестру, що передує вивченню відповідної дисципліни. Обсяг визнаних результатів не перевищує 35% освітньої програми, зазвичай — до 20 кредитів на навчальний рік. Критерії для визнання результатів навчання визначені в Положенні та застосовуються комісією під час розгляду документів здобувачів. У фокус-групах із здобувачами освіти, гарантом, завідувачем кафедри та науково-педагогічними працівниками ЕГ дійшла висновку, що інформування здобувачів щодо можливостей перезарахування відбувається щосеместрово деканом та гарантом освітньої програми під час зустрічей зі студентами. Під час фокус-груп було зафіксовано студентоцентрованість викладачів та їх готовність до перезарахування результатів навчання. Разом з тим, ЕГ дійшла висновку про недостатню систематизацію інформації про можливості перезарахування в рамках дисциплін ОП та її відсутність у робочих програмах дисциплін. ЕГ радить активніше інформувати здобувачів про можливості зарахування результатів навчання, отриманих через неформальну або інформальну освіту, а також включати до робочих програм опис можливості перезарахування та на засіданнях кафедр обговорювати перелік онлайн-курсів або інших навчальних заходів, які можуть бути враховані для часткового або повного зарахування дисципліни.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Правила прийому на навчання за ОПП є зрозумілими, прозорими та доступними, не містять дискримінаційних положень і повністю відповідають вимогам чинного Порядку прийому, що підтверджує виконання підкритерію 3.1. Особливості освітньої програми враховано через зміст програми фахового вступного випробування та можливість застосування спеціальних умов вступу для окремих категорій вступників. Випускною кафедрою практикується організація заходу «Година коду», під час якого вступників знайомлять, в тому числі зі специфікою ОПП. Таким чином, вимоги підкритерію 3.2 задовольняються повністю. Процедури визнання результатів навчання, здобутих в інших закладах освіти та в межах академічної мобільності, унормовані відповідними положеннями ТНТУ та розміщені у відкритому доступі. Водночас ЕГ виявила окремі аспекти, які потребують удосконалення — зокрема, відсутність достатньо систематизованої інформації про внутрішню мобільність, а також недостатня формалізація та

відображення у силабусах можливостей перезарахування результатів неформального/інформального навчання, що засвідчує часткове виконання підкритерію 3.3 та 3.4. До позитивних практик варто віднести: організацію профорієнтаційного заходу «Година коду», під час якого вступників знайомлять зі специфікою ОП; доступність нормативних документів та інформації про: міжнародні освітні програми, правила міжнародної мобільності, порядок участі студентів у програмах міжнародної академічної мобільності, міжнародні проекти, вузи-партнери на офіційному сайті університету; можливості ініціація здобувачами освіти процедури визнання результатів навчання неформальної та інформальної освіти. ЕГ вважає, що ОПП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ за цією ОП відповідають рівню В за Критерієм 3.

Недоліки

1. Відсутність інформації у відкритому доступі щодо можливостей внутрішньої мобільності. 2. Відсутність у силабусах дисциплін опису можливостей та умов перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти у межах ОК. 3. Відсутність переліку рекомендованих онлайн-курсів та інших форм неформальної та інформальної освіти за ОК ОПП."

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 ОПП, включивши до них окремий пункт із чітким описом можливостей та умов перезарахування результатів неформальної/інформальної освіти у межах ОК. 3. 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 ОПП 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 ОПП 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 проектного методу та дискусії, викладачка ОК2 – кейс методи. Згідно опитування здобувачів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1184>) близько 52% 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 2025/2026 н.р. заняття для здобувачів за ОПП денної форми навчання відбуваються в очному режимі та дистанційно – для заочної форми. Вимоги студентоцентричного підходу забезпечуються через вибір індивідуальної траєкторії навчання, баз практики, тем кваліфікаційної роботи. Викладачка ОК7 на зустрічі навела 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 ОПП. 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, ОПП 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, силабуса)

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 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>). ОПП є у відкритому доступі (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-professional-program-122mg/>). 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: ОК9 відсутні інформаційні джерела, ОК4, ОК8 відсутня рекомендована література українською мовою. У методичних вказівках до курсової роботи з ОК4 відсутня рекомендована література, вживаються застаріле поняття ГОСТ, «шрифт друкарської машинки», до ОК11 – у списку рекомендованої літератури навчальні посібники 1997-2014 рр, присутнє джерело 2 мовою країни-агресора, ОК10 – рекомендована література до 2019 р. 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 здобувачам на першому занятті. Зважаючи, на вище вказані недоліки силабусів ОК4, ОК8, ОК9, методичних вказівок до ОК4, 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 ОПП 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 ЕГ про долучення здобувачів до проведення упродовж навчання досліджень у формі індивідуальних завдань у рамках курсової роботи (ОК5), проходження практики за темою кваліфікаційної роботи (ОК11) та виконання кваліфікаційної роботи магістра (ОК12). Завідувач кафедри КН повідомив про можливості виконувати здобувачами науково-дослідні роботи на базі лабораторій, що функціонують на факультеті: «Розумне місто Тернопіль», кіберфізичних систем. Зокрема, ці лабораторії використовуються як бази практичної підготовки здобувачів. Здобувач першого року заочної форми навчання повідомив, що функціонування науково-дослідної лабораторії «Розумне місто Тернопіль» стало одним з аргументів для вибору ним даної ОПП. На ОПП обов'язковою передумовою захисту кваліфікаційної роботи є апробація отриманих здобувачами результатів на науково-практичних конференціях. Здобувачі у 2023-2024 рр. брали участь в організованих ТНТУ науково-технічній конференції «Інформаційні моделі, системи та технології», міжнародній науково-практичній конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій». Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ встановлено, що вони поінформовані про можливості участі у науковій роботі за тематикою досліджень НПП кафедри. Зважаючи на вище наведені факти, ЕГ відзначає, що на ОПП забезпечено поєднання навчання й досліджень та відповідність ОПП 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 зустрічах з НПП, гарантом ЕГ встановлено, що викладачі за ОПП мають можливість щорічно оновлювати зміст ОК як з власної ініціативи на основі наукових, методичних напрацювань, стажувань, а також з метою врахування пропозицій здобувачів, роботодавців. Після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувачі можуть 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 ОПП 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 ОПП 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, участь викладачів у програмах міжнародної мобільності (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/academic-mobility-teachers/>). На ОПП 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 ОПП мають сертифікати про визнання володіння іноземною мовою (англійська, польська) рівнів B1, B2 (<https://kaf-kn.tntu.edu.ua/personal-kafedry/>). Викладачі за ОПП 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 ОПП 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 заявок на участь у міжнародних проєктах та їх виконання. Зважаючи на різносторонні форми інтернаціоналізації, які використовуються на ОПП, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП вимогам підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОПП 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 ОК10, ОК11 та відсутня українською мовою у силабусі ОК4, ОК8. 3. Відсутня література в силабусі ОК9 та методичних вказівках до курсової роботи ОК4.

Рекомендації

1. Відповідальному за сайт кафедри розмістити інформацію про ОК12, ОК13 до 1.01.2026 р. 2. Викладачам ОК4, ОК8, ОК10, ОК11 оновити у методичних вказівках, силабусах списки рекомендованої літератури до 1.09.2026 р. 3. Викладачам ОК4, ОК9 сформувати списки літератури у методичних вказівках та силабусі 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 ОПП регламентовано такими Положеннями: про робочі програми дисциплін (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=338>), оцінювання здобувачів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>) про організацію та проведення ректорського контролю (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=948>). Для визначення певних результатів навчання здобувачами освіти передбачено: вхідний, поточний, модульний, підсумковий та ректорський контроль. Вхідний контроль проводять на початку вивчення ОК та забезпечує перевірку засвоєння ПРН попередніх ОК. Поточний та модульний контроль включає усне опитування, письмові роботи, кейси, тестування в СЕН ATutor, що сприяє об'єктивності та різноманітності оцінювання. Підсумковий семестровий контроль проводиться через екзамен, залік, захист курсових робіт/проектів або практики, що дозволяє оцінити застосування знань на практиці. ЕГ відмічено проведення ректорського контролю, як позитивну практику. Він застосовується як вибірковий інструмент оцінювання залишкових знань здобувачів з окремих ОК або модулів. При спілкуванні у фокус-групі завідувач кафедри повідомив, що за результатами ректорського контролю здійснюється аналіз якості навчання та викладання. Під час виїзної експертизи здобувачі освіти підтвердили, що критерії оцінювання повідомляються їм на першому занятті, дати контрольних заходів повідомляються заздалегідь. Начальник відділу забезпечення якості освіти зазначив, що збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв здійснюється через опитування задоволеності дисципліною. Експертна група відзначає позитивну практику опитування здобувачів після завершення дисципліни, яке здійснюється у СЕН ATutor. Оцінювання здобувачів відбувається за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ЄКТС Форма підсумкового контролю з ОК, перелік завдань для обов'язкового виконання студентами за семестр та критерії оцінювання визначаються у РП, силабусах, які оприлюднюються на веб-сайті кафедри КН (https://kaf-kn.tntu.edu.ua/educational-disciplines-f3_m/) та у СЕН ATutor, в т.ч. визначено терміни проведення контрольних заходів. Таким чином, ЕГ робить висновок, що наявні форми контрольних заходів та критерії оцінювання є зрозумілими та повністю відповідають 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 ОПП спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» відповідає Стандарту вищої освіти та передбачає виконання і публічний захист кваліфікаційної роботи магістра. За результатами аналізу документів ЕГ встановила, що у кваліфікаційній роботі не допускаються академічний плагіат, фальсифікація та списування. Кваліфікаційні роботи після захисту розміщуються в інституційному репозитарії ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>). Перед допуском до захисту всі роботи проходять перевірку на плагіат за допомогою сервісу StrikePlagiarism.com. Процес атестації регламентують: Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=506&utm_source=chatgpt.com); Положення про кваліфікаційні роботи студентів ТНТУ (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=496&utm_source=chatgpt.com); Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ ім. І. Пулюя (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86&utm_source=chatgpt.com); Положення про недопущення академічного плагіату в (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462&utm_source=chatgpt.com); Положення 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 теми КРМ із запропонованого кафедрою переліку або запропонувати власну тему, яка підлягає узгодженню на кафедрі. Теми обговорюються на засіданнях кафедр після чого формується наказ на затвердження тем КРМ. Вимоги до структури та змісту кваліфікаційної роботи магістра за ОП наведені у методичних вказівках до виконання кваліфікаційної роботи магістра. За результатами бесід зі здобувачами та огляду СЕН ATutor встановлено, що методичні матеріали доступні здобувачам освіти та розміщені у СЕН ATutor, але методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра відсутні на сайті кафедри та у відкритому доступі. ЕГ наголошує на необхідності забезпечити відкритий доступ до методичних вказівок щодо підготовки кваліфікаційної роботи. Таким чином ЕГ засвідчує 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 правила їх проведення в ТНТУ чітко визначені 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>). Документи знаходяться у відкритому доступі на веб-сайті ТНТУ. У фокус-групах із здобувачами освіти, НПП та представниками студентського самоврядування та аналізу ВСО визначено, що об'єктивність оцінювання забезпечується процедурними нормами: семестровий контроль проводиться спільно лектором та іншим викладачем, захист курсових робіт і звітів практики – комісією з не менше

трьох викладачів. На захистах та іспитах можуть бути присутні здобувачі та представник студентського самоврядування. За інформацією від представників студентського самоврядування здобувачі освіти ОПП не звертались із клопотанням присутності на контрольних заходах. Поточний контроль оцінюється автоматично через ATutor. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регламентується Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>). Викладач або здобувач повідомляє керівника кафедри чи декана, після чого оцінювання проводить інший викладач або комісія. Прецедентів на ОП не зафіксовано. Порядок оскарження результатів регламентовано Положенням про оцінювання (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>): студент може звернутися до викладача протягом тижня, у разі незгоди – до завідувача кафедри; при різниці оцінок понад 10% визначається середній результат, в інших випадках залишається первинна оцінка. Оскарження рішень екзаменаційної комісії здійснюється через заяву декану, який формує комісію для перевірки процедури. При спілкуванні з академічним персоналом та здобувачами освіти ЕГ відмітила, що з а період реалізації освітньої програми випадків оскарження результатів контрольних заходів не зафіксовано. ЕГ зробила висновок про повну відповідність підкритерію 5.3.

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 унеможливує 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 публічність 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; відразування, 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 чітку нормативну складову, у якій чітко визначені форми контрольних заходів, процедури оцінювання та механізми атестації. Це сприяє прозорості й об'єктивності оцінювання. Процедури дотримання академічної доброчесності регламентовані положеннями. Загалом, система оцінювання та академічна доброчесність відповідають критерію 5. Експертна комісія зробила висновок про повну відповідність підкритерію 5.1. ЕК відмічено позитивні практики: проведення ректорського контролю; опитування здобувачів після завершення дисципліни, яке здійснюється у СЕН ATutor. Атестація здобувачів вищої освіти проводиться відповідно до стандарту вищої освіти. Враховано механізми перевірки на академічний плагіат. Але встановлено, що методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра відсутні на сайті кафедри та у відкритому доступі, разом з тим доступні здобувачам освіти у СЕН ATutor. Тож, ЕГ вважає, що критерій 5.2 має часткову відповідність. У межах підкритерію 5.3 встановлено чіткі правила проведення контрольних заходів, які передбачають можливість 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. Застосовуються технологічні засоби перевірки унікальності робіт та їх аналіз, а студенти й викладачі поінформовані про вимоги академічної доброчесності. Позитивною практикою є автоматична перевірка на унікальність курсових робіт та лабораторно-практичних кейсів через Atutor та аналіз звітів перевірки. Експертна

група зробила висновок про повну відповідність підкритерію 5.4. ЕГ вважає, що ОПП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ТНТУ за цією ОП 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 відмічає, що відбір науково-педагогічних працівників (НПП), залучених до викладання освітніх компонентів, здійснювався із урахуванням їхньої кваліфікації, професійного досвіду та відповідності вимогам пп. 37–38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. ЕГ при аналізі ВСО та спілкуванні у фокус-групах із НПП дійшла висновку, що мотивація відбору обґрунтована. НПП мають профільну освіту або досвід роботи за спеціальністю, актуальну наукову та методичну продукцію, підтверджені стажування, у тому числі міжнародні, а також створені електронні навчальні курси для відповідних компонентів, які розміщуються у 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. При спілкуванні із завідувачем кафедри та гарантом ЕГ встановила, що при розподілі освітніх компонентів враховано наукові результати викладачів, їх участь у конференціях, досвід реалізації прикладних та дослідницьких проєктів. До викладання залучено фахівців із практичним досвідом, зокрема Боднарчук Ігор Орестович (досвід роботи проєктним менеджером у 2015–2017 рр.), Липак Г.І., доц. каф. КН – здійснює науково-дослідну роботу в лабораторії ТНТУ «Розумне місто Тернопіль»; Марценко С.В. – керівник мережевої академії Cisco та центру підтримки академій і підготовки інструкторів, кадрів для різних структур державного та приватного секторів з 2011 року дотепер. Це підсилює практичну складову програми та забезпечує релевантність змісту освітніх компонентів. НПП відповідають рівню академічної та професійної кваліфікації до викладачів ОК, які вони викладають, в контексті вимог пп. 36, 37 чинних ЛУ. ЕГ також відмічає, що університет створює умови для підвищення кваліфікації й публікаційної активності НПП, зокрема через проведення міжнародних конференцій, наукових семінарів. ЕГ робить висновок про повну відповідність за підкритерієм 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 передусє 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 стимулювання до самоосвіти і підвищення кваліфікації, завдяки чому 90% НПП на ОП 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 ОПП: консультування та експертиза змісту освітніх компонент, ОПП, 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 АПІКО повідомив про надання безкоштовного доступу здобувачам кафедри комп'ютерних наук до онлайн-курсів з веб-програмування та про матеріальну допомогу кафедрі КН від компанії – обладнання навчальної лабораторії, у якій проходять заняття для здобувачів за ОПП. Присутні на зустрічі роботодавці запевнили, що їх компанії зацікавлені у підготовці здобувачів за освітніми програмами з дослідницькою, науковою складовими. Доцент кафедри комп'ютерних наук Марценко 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 ОПП. 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 комп'ютерних наук, ЕГ робить висновок про узгодженість ОПП 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 рейтингування та сертифікацію електронних навчальних курсів (Положення: <https://dl.tntu.edu.ua/showpage.php?id=8>), яке було згадано Малинко Богданою Богданівною 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 для якісної реалізації навчального процесу. Процедури конкурсного відбору є відкритими та сприяють залученню компетентних фахівців. Викладачі демонструють активну участь у наукових, професійних заходах, що підтримує їх постійний професійний розвиток. Система підвищення кваліфікації функціонує належним чином. ЕГ робить висновок, що освітня діяльність за ОП у повному обсязі відповідає вимогам критерію 6. Освітня програма відповідає вимогам щодо кваліфікації викладачів, що забезпечує якісне викладання освітніх компонентів. ЕГ встановила, що розподіл навчального навантаження та відбір викладачів здійснюється із урахуванням їхніх наукових та практичних результатів, що гарантує належний рівень відповідності змісту навчальних дисциплін сучасним вимогам. ЕГ робить висновок про повну відповідність підкритерію 6.1. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, відкритими та недискримінаційними, що підтверджується наявністю чітко регламентованої процедури згідно з положеннями університету. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 6.2. Університет системно та результативно залучає роботодавців, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу. Діяльність експертної Ради роботодавців, участь представників компанії у профорієнтаційних заходах, наданні баз практики, фінансовій підтримці свідчать про інтегрованість практичної

складової в ОП. ЕГ вважає, що підкритерій 6.3 повністю виконується. Університет сприяє професійному розвитку викладачів 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. Система матеріального та нематеріального заохочення є розвинутою та стимулює викладачів до підвищення кваліфікації й наукової активності. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 6.4.

Недоліки

ЕГ не визначила недоліки ОПП 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 ОПП.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Складові навчально-методичного забезпечення ОПП 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 ОПП 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 ОПП у підготовці навчальної літератури. Недолік є несуттєвим, оскільки наявне навчально-методичне забезпечення загалом забезпечує досягнення мети та програмних результатів ОПП. Викладачі за ОПП повідомили, що у навчальному процесі використовується ліцензійне програмне забезпечення Office 365 для освіти з безкоштовною передплатою та некомерційні інструменти розробки програмного забезпечення (Apachee, 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 ОПП. 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 80 % опитаних задоволені матеріально-технічною базою на рівні оцінок 3,4,5 за 5-бальною шкалою (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1184>). 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 ОПП, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП 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 ОПП 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 відеоогляду 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-dopomoga-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 потреба та інтересів. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП 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 ОПП 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 громадськістю 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 дозволя 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 громадськістю, 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 ОПП 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 ОПП 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-Inkluzyvnist_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 ОПП не навчаються. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП 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 ОПП не відбувалось. ЕГ вважає, що ОПП повністю відповідає вимогам в контексті підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОПП 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 ОПП у підготовці навчальних посібників та підручників. Недолік є несуттєвим, оскільки наявне навчально-методичне забезпечення загалом забезпечує досягнення мети та програмних результатів ОПП.

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 ОПП 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 ОПП був оголошений гарантом ОПП на зустрічі з ЕГ, що підтверджує дотримання порядку, зазначеного в положенні. Важливим свідченням ефективності перегляду ОПП є приведення її у відповідність до Стандарту вищої освіти (затвердженого у 2022 р.) та врахування Стратегії розвитку університету. Зміни, внесені до ОПП (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 глибинного аналізу актуальних 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 ОПП є регулярною практикою, яка дозволяє оперативно реагувати на виклики. ЕГ вважає, що ОПП 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 ОПП, 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 усталена практика проведення опитувань після завершення вивчення кожного ОК. Начальник відділу забезпечення якості освіти Любомир Матійчук уточнив технічний алгоритм цього процесу: після того, як на дистанційний

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 відповідно до «Положення 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 ОПП, а їхні пропозиції були враховані адміністрацією. ЕГ вважає, що ОПП 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 ОПП, 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 програмного забезпечення та розвитку комунікативних навичок для міжнародних проєктів. Реагуючи на ці запити, ЗВО запровадив 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 ОПП 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 щодо кар'єрного шляху випускників здійснюється через базу даних відділу сприяння працевлаштуванню, реєстраційні форми на сайті кафедри та діяльність Асоціації випускників ТНТУ, при цьому відповідальною особою за комунікацію призначено доцента кафедри. Пропозиції та інформація від випускників безпосередньо впливають на перегляд ОПП, оскільки вони залучаються як експерти, зокрема, голова Експертної ради роботодавців Олег Череватий є випускником цієї кафедри. Аналіз типових траєкторій працевлаштування, які включають позиції розробників, аналітиків даних та менеджерів проєктів, підтверджує правильність обраного фокусу програми на системах «розумних міст» та управлінні IT-процесами, що закріплюється у відповідних освітніх компонентах. Під час зустрічей випускники підтвердили, що мають можливість надавати пропозиції щодо вдосконалення ОП. ЕГ вважає, що ОПП 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 ОП 2024 року (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/op122m.pdf>) та ОП 2025 (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/opF3m.pdf>). ЕГ переконалася, що система забезпечення якості своєчасно реагує на виявлені потреби. ЕГ вважає, що ОПП 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 ОПП 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 проекту 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 ОП 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 ОП 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 ОП 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 ОПП в контексті Критерію 8.

Рекомендації

Надалі вдосконалювати системи моніторингу та розвитку ОПП 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.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в ТНТУ 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 ОП 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 ОП 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 (ОП - <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 ОПП та підготовки до навчального року (оновлення силабусів та планів), що було зазначено на зустрічах з ЕГ. ЕГ переконалася, що оприлюднена інформація відповідає фактичному стану реалізації ОП та не вводить в оману вступників і здобувачів, оскільки оприлюднені документи повністю відповідають затвердженим нормативним документам та фактичній організації освітнього процесу. ЕГ вважає, що ОП відповідає вимогам підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЗВО 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 ОПП 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 ОП 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	В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
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	21173_Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.xlsx	Qs2LH3jnmPXsHXIRY7hUq0/BKckPSxEggnpn7d /VnQ=

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