

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	6279 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	131 Прикладна механіка

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи.

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

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради

17.11.2025 р.

Справа № 1463/АС-25

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 13 "Механічна інженерія" у складі:

Погребняк Андрій Володимирович – головуючий,

Алієв Ельчин Бахтияр огли,

Гавва Олександр Миколайович,

Глушкова Діана Борисівна,

Дурягіна Зоя Антонівна,

Колосов Дмитро Леонідович,

Планковський Сергій Ігорович,

Роп'як Любомир Ярославович,

Цимбал Богдан Михайлович,

за участі запрошених осіб:

Степан Дячук – представник ЗВО,

Дячун Андрій Євгенович – гарант ОП,

Стрижак Мар'яна Георгіївна – керівник експертної групи,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	6279
Назва ОП	Прикладна механіка
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 9, Проти – 0

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

На думку ГЕР

☒ підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

☐ наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

☐ наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Аналіз

У цьому розділі ГЕР надає оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Аналізу» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності за критерієм, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію

Критерій 1. Проектування освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

Аналіз освітньо-професійної програми «Прикладна механіка» засвідчив наявність суттєвих відхилень від вимог Стандарту вищої освіти України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» (наказ МОН України від 30.06.2021 № 742). У програмі безпідставно включено компетентність ФК5 та результат навчання РН12, які у Стандарті визначені як додаткові для освітньо-наукових програм. Їх присутність у структурі суперечить типу освітньо-професійної програми, адже така програма має формувати насамперед практичні вміння та прикладні інженерні компетентності, а не дослідницькі навички. Відповідно до вимог законодавства, обсяг освітньо-професійної програми магістерського рівня становить 90 кредитів ЄКТС, тоді як освітньо-наукової – 120 кредитів ЄКТС, з яких не менше 30 % припадає на дослідницьку складову. Таким чином, освітньо-наукова програма передбачає додаткові 40 кредитів ЄКТС, спрямованих на формування наукових компетентностей. Включення елементів цієї складової до освітньо-професійної програми не має нормативного підґрунтя та спотворює її структуру і мету. За своєю суттю освітньо-професійна програма покликана забезпечувати підготовку фахівця, здатного ефективно застосовувати сучасні технології та методи для розв'язання інженерно-технічних завдань. Натомість орієнтація окремих компетентностей та результатів навчання на науково-дослідну діяльність змінює баланс між практичною та академічною складовими, що призводить до невідповідності типовій моделі програми професійного спрямування. Зазначене також суперечить положенням Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011), згідно з якою рівень ISCED 7 охоплює магістерські програми, спрямовані або на поглиблене професійне навчання, або на академічну підготовку. Тому поєднання у межах однієї програми ознак обох типів порушує цілісність програмного проектування та ускладнює забезпечення відповідності державним і міжнародним вимогам. Галузева експертна рада констатує, що освітньо-професійна програма «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у чинній редакції не відповідає визначеному типу й структурі освітньо-професійного рівня та не узгоджується з класифікаційною логікою рівня ISCED 7. Програма потребує змістовного доопрацювання для забезпечення відповідності вимогам державного стандарту та міжнародним підходам до підготовки магістрів інженерного профілю.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 131 - Прикладна механіка для другого (магістерського) рівня вищої освіти відсутній. Професійна кваліфікація не присвоюється.

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

Мета освітньо-професійної програми «Прикладна механіка» узгоджується з місією та стратегією Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, відображаючи орієнтацію на якісну освіту, інноваційний розвиток і професійну підготовку фахівців у галузі прикладної механіки та машинобудування. Водночас у

формулюванні мети програми виявлено незначні розбіжності із її змістом, зокрема у частині акценту на теоретичних і експериментальних дослідженнях, що притаманно освітньо-науковим, а не освітньо-професійним програмам.

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

1.4. Оновлення ОП здійснюється системно із залученням усіх груп стейкхолдерів – здобувачів, випускників, роботодавців, науково-педагогічних працівників та представників академічної спільноти. Діє Експертна рада роботодавців, результати опитувань та рецензії фахівців галузі враховуються під час перегляду змісту ОП. Здобувачі мають реальні механізми впливу на якість програми через участь у робочих групах, опитуваннях та обговореннях. Мета ОП та ПРН визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін, що свідчить про відповідність даному підкритерію.

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

1.5. Мета та програмні результати ОП сформовані з урахуванням сучасних тенденцій розвитку прикладної механіки, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Програма враховує потреби роботодавців регіону, результати аналізу аналогічних українських та закордонних ОП, а також інтегрує додаткові компетентності й результати навчання, орієнтовані на практико-орієнтовану підготовку фахівців. Встановлено повну відповідність вимогам п.п. 1.5.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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 освітньої програми (90 кредитів ЄКТС) та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» для другого (магістерського) рівня. Частка вибірових компонентів становить 29%, що узгоджується з нормативами. Обсяг практичної підготовки та структура компонентів забезпечують досягнення визначених компетентностей. Встановлено повну відповідність вимогам п.п. 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 освітньої програми «Прикладна механіка» засвідчив, що її зміст має чітку структуру та логічну побудову. Освітні компоненти формують взаємопов'язану систему, що забезпечує послідовне досягнення заявленої мети програми та програмних результатів навчання. Матриці відповідності, силабуси та навчальний план підтверджують, що обов'язкові компоненти ОП забезпечують формування загальнокультурних та фахових компетентностей відповідно до Стандарту вищої освіти, а проходження практик і кваліфікаційної роботи гарантує застосування здобутих знань на практиці. Водночас, структурно-логічна схема ОП не відображає міждисциплінарні зв'язки між освітніми компонентами, а у частині силабусів відсутня інформація про пререквізити та постреквізити, що ускладнює відстеження логіки формування компетентностей та планування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача. До таблиць матриць відповідності включено компонент А2 «Захист кваліфікаційної роботи магістра», який не є освітнім компонентом, не містить навчальних годин та не формує компетентностей, що суперечить положенням про організацію освітнього процесу. Крім того, у матриці не зазначено, якими освітніми компонентами забезпечується інтегральна компетентність, що потребує внесення відповідних уточнень. ГЕР встановила часткову відповідність п.п. 2.2.

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

Аналіз змісту освітньої програми «Прикладна механіка» та силабусів обов'язкових компонентів циклу професійної підготовки засвідчив, що їх наповнення не забезпечує повного відображення предметної області спеціальності 131 «Прикладна механіка», другого (магістерського) рівня вищої освіти. Тематика низки ключових навчальних компонентів, таких як «Інжиніринг машинобудівних технологій», «Міцність, ресурс та безпека машин і конструкцій»,

«Надійність машин», «Проектування машинобудівних виробництв», «Технологічна підготовка та організація виробництва» та інших, охоплює лише окремі аспекти предметної області. Водночас окремі її складові, визначені стандартом вищої освіти, залишаються реалізованими частково. Згідно зі стандартом, теоретичний зміст предметної області спеціальності 131 «Прикладна механіка» передбачає формування знань і вмінь щодо організації та проведення наукових досліджень механічних властивостей матеріалів, динаміки машин і процесів, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, моделювання та прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем, а також використання методів і технологій натурального та віртуального технологічного експерименту. Аналіз силабусів показав, що дисципліни професійного циклу зосереджені переважно на традиційних питаннях механіки, міцності, проектування та експлуатації машин, проте тільки одна лабораторна робота спрямована на набуття навичок експериментальних досліджень механіки рідини і газів. Аналогічні не в повній мірі забезпечуються експериментальні дослідження з динамічного аналізу машин, прогнозування ресурсу та безпеки технічних систем. Крім того, технології віртуального технологічного експерименту реалізуються лише частково – на рівні окремих прикладів моделювання напружено-деформованого стану у середовищі SolidWorks Simulation, без відтворення повного циклу віртуального експерименту, який включає симуляцію технологічних процесів, аналіз динамічних навантажень, впливу середовища чи втомного ресурсу конструкцій. Такі обмеження призводять до звуження змісту професійної підготовки, недостатньої інтеграції міждисциплінарних знань і неповного охоплення теоретичного змісту предметної області, визначеного стандартом вищої освіти. Потребує оновлення навчальних планів, розширення лабораторної бази та впровадження сучасних цифрових технологій віртуального експерименту для повного забезпечення відповідності вимогам спеціальності 131 «Прикладна механіка».

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

Галузева експертна рада дійшла висновку, що освітня програма «Прикладна механіка» забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів за рахунок вибіркового освітніх компонентів у межах навчального плану та використання електронного кабінету в системі «ATutor». Зазначена система забезпечує доступ до дисциплін різних освітніх програм та рівнів освіти, а наявні фільтри полегшують орієнтацію здобувачів і вибір необхідних курсів. Водночас у системі «ATutor» одна й та сама дисципліна визначена з різним обсягом кредитів ЄКТС, тоді як її зміст (силабус) залишається незмінним. Наприклад: ОК «Enterprise Economic Security Management» – 3,00; 4,00; 4,50 кредити ЄКТС; «Enterprise Resource Management» – 4,00; 4,50; 5,00 кредити ЄКТС; «Entrepreneurship» – 4,00; 5,00 кредити ЄКТС; «Fundamentals of Management» – 3,00; 4,00; 5,00; 8,00 кредити ЄКТС; «Higher Mathematics» – 4,00; 5,00; 8,00; 9,00 кредити ЄКТС. При цьому кожна з дисциплін має один силабус із фіксованим обсягом кредитів та незмінним змістом. Обсяг тем самостійної роботи здобувача вищої освіти змінюється вже після вибору ОК в залежності від обраної кількості кредитів. Але враховуючи, те що дана система вибору впроваджена вперше в цьому навчальному році, тому даний недолік може бути виправлений до початку нового навчального семестру.

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

ГЕР встановила, що ОП «Прикладна механіка», другого (магістерського) рівня вищої освіти у ТНТУ передбачає практичну підготовку здобувачів вищої освіти, спрямовану на набуття професійних компетентностей, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» та самою ОП. Практична підготовка здійснюється відповідно до «Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1351>) та включає дві обов'язкові освітні компоненти: ОК 10 «Практика фахова» (6 кредитів ЄКТС); ОК 11 «Практика за тематикою кваліфікаційної роботи» (6 кредитів ЄКТС); загальним обсягом 12 кредитів ЄКТС, що повністю відповідає вимогам стандарту. Зміст програм практик забезпечує реалізацію мети та завдань практичної підготовки, охоплює ознайомлення з діяльністю підприємства, технологічними процесами, обладнанням, а також виконання аналітичних і конструкторських робіт. Передбачено постановку завдань на кваліфікаційну роботу, аналіз літературних джерел, виконання науково-дослідної роботи, конструктивних та технологічних характеристик виробів.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ГЕР відзначає, що ОП повною мірою забезпечує формування у здобувачів вищої освіти необхідних соціальних навичок, зокрема здатності до командної роботи, ініціативності, відповідальності, аналітичного мислення, управління проектами та адаптації до змін. Зміст освітніх компонентів, організація освітнього процесу та позааудиторна діяльність здобувачів вищої освіти сприяють розвитку комунікативних компетентностей, емоційного інтелекту та соціальної активності. Додаткова участь здобувачів у волонтерських ініціативах, студентському самоврядуванні, інтелектуальних і культурних заходах підтверджує практичну реалізацію та ефективність механізмів формування соціальних навичок.

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

ГЕР зазначає, що ОП має загальний обсяг 90 кредитів ЄКТС (2700 годин), що відповідає вимогам законодавства для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Співвідношення обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів є збалансованим: вибірка складова становить 26,5 кредитів ЄКТС (29%), що перевищує мінімально встановлену вимогу Стандарту (25%). Аналіз навчальних планів редакцій 2024 та 2025 років підтверджує уніфікацію обсягів освітніх компонентів (переважно по 4 кредити ЄКТС) і логічність їхнього розподілу. Згідно з навчальним планом, на виконання та захист кваліфікаційної роботи магістра передбачено 1,5 кредити ЄКТС (45 годин), що у графіку освітнього процесу відповідає одному навчальному тижню. Такий обсяг є обґрунтованим та забезпечує можливість повноцінного завершення освітнього процесу і оцінювання програмних результатів навчання. Разом із тим, ГЕР

звертає увагу на незначне перевищення рекомендованого тижневого аудиторного навантаження у третьому семестрі (19 годин замість 18 годин). Такий обсяг перевищує рекомендовану норму у 18 годин тижневого навантаження, визначену у листі МОН України №1/9-119 від 26.02.2010 р., і тому не повністю узгоджується з положеннями зазначеного документа.

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)

ГЕР встановила, що структура ОП є збалансованою та забезпечує належний рівень практикоорієнтованості підготовки здобувачів вищої освіти. Частка практичних занять становить третину від обсягу лекційної підготовки, що свідчить про орієнтацію навчального процесу на формування прикладних професійних компетентностей. Програма передбачає значний обсяг практичної підготовки, реалізованої через обов'язкові ОК – фахову практику та практику за тематикою кваліфікаційної роботи, які проходять на підприємствах реального сектору економіки. Матеріально-технічна база ОП відповідає потребам виконання лабораторних та практичних робіт, забезпечує опанування визначених компетентностей та досягнення результатів навчання. Дуальна форма здобуття освіти на ОП не реалізується. З урахуванням аналізу структури навчального плану, практичної спрямованості освітніх компонентів та підтвердженої можливості реалізації практичного складника, ГЕР вважає, що ОП повністю відповідає вимогам п.п. 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

ОП забезпечує інтеграцію принципів сталого розвитку в підготовку здобувачів вищої освіти відповідно до Резолюції Генеральної Асамблеї ООН № 70/1 від 25 вересня 2015 р. та Указу Президента України № 722/2019 від 30 вересня 2019 р. Аналіз змісту загальних і фахових компетентностей свідчить, що вони спрямовані на досягнення дев'яти із сімнадцяти Цілей сталого розвитку, а саме: ЦСР 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 16 та 17. Програма охоплює ключові аспекти якісної освіти, інноваційного промислового розвитку, екологічної стійкості, соціальної рівності, гідної праці та глобального партнерства. Такий підхід формує у здобувачів цілісне розуміння взаємозв'язку між професійною діяльністю та принципами сталого розвитку, сприяє вихованню екологічної, соціальної та економічної відповідальності. Отже, освітня програма повністю відповідає вимогам п.п. 2.9.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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 на навчання до ТНТУ розроблені відповідно до чинного Порядку прийому, своєчасно оприлюднені на офіційному вебсайті, є зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Вступна кампанія організована прозоро та об'єктивно, із застосуванням автоматизованих процедур формування й перевірки тестів. Інформація для вступників подана у зручному форматі та забезпечує відкритий доступ до всіх необхідних даних. Встановлено повну відповідність вимогам критерію 3.1.

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою «Прикладна механіка» враховують її особливості та забезпечують добір вступників, підготовлених до опанування змісту магістерського рівня. Вступ здійснюється на основі результатів ЄВІ та фахового іспиту за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», відповідно до затверджених Правил прийому до ТНТУ. Програма фахового випробування охоплює дисципліни природничо-наукової та професійної підготовки, що забезпечує відповідність вимогам до вступу. Вимога подання мотиваційного листа додатково сприяє урахуванню індивідуальної зацікавленості вступників у виборі програми. Разом з тим, інформація на сторінці кафедри є узагальненою та потребує уточнення щодо рівнів освіти та змісту програм.

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

ГЕР встановлює, що у межах освітньої програми ТНТУ здійснюється визнання результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших ОП, зокрема під час академічної мобільності. Процедура чітко регламентована нормативними документами університету, доступна для всіх учасників освітнього процесу та належним чином документується. Під час онлайн-зустрічі ЕГ здобувачі підтвердили ознайомленість із можливістю перезарахування результатів навчання у інших ЗВО. НППП повідомили ЕГ про випадки зарахування окремих освітніх компонентів за результатами навчання у партнерському закладі (Університет прикладних наук Шмалькайден, Німеччина). Таким чином, ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підкритерію 3.3.

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

ГЕР встановлює, що у межах освітньої програми ТНТУ здійснюється визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти, відповідно до «Положення про визнання у ТНТУ результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (<https://surl.li/ijifkr>). Процедура чітко регламентована, передбачає подання заяви, оцінку документів та проведення контрольного заходу комісією факультету і доступна для всіх здобувачів. НППП повідомили ЕГ про випадки зарахування окремих модулів ОК «Міцність, ресурс та безпека машин і конструкцій» за результатами навчання у літній школі «International Summer School on Fracture Mechanics», що підтверджує практичне застосування процедури. Таким чином, ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підпункту 3.4.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР встановлює, що освітній процес у межах ОП «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня відповідає вимогам законодавства. Форми, методи та технології навчання (аудиторні заняття, практики, самостійна робота, дистанційне навчання через ATutor, індивідуальні плани) сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів, реалізують студентоцентровані підходи та принципи академічної свободи. Процедури регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://surl.li/qaonyl>), «Тимчасовим порядком проведення семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://surl.li/bzzrgg>) та «Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ТНТУ» (<https://surl.li/hxkblq>). Практика залучення професіоналів-практиків до навчального процесу та проведення занять на підприємствах підтверджує ефективність застосовуваних методів. Таким чином, ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підпункту 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)

ГЕР встановлює, що всім учасникам освітнього процесу у межах ОП «Прикладна механіка» своєчасно надається доступна та зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання окремих освітніх компонентів. Інформація міститься у робочих програмах та силабусах, які розміщені на сайті випускової кафедри (<https://kaf-mt.tntu.edu.ua/index.php/magister/mag-silabus>) та в електронному середовищі «ATutor», і доводиться до здобувачів на початку вивчення дисципліни. Оновлення робочих програм та силабусів здійснюється щорічно з урахуванням опитувань здобувачів вищої освіти та пройдених стажувань викладачів. Таким чином, ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підпункту 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

ГЕР встановлює, що в межах ОП «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня забезпечується поєднання навчання та наукової діяльності: здобувачі беруть участь у конференціях (<http://surl.li/cojkeu>, <https://surl.li/xbdees>), публікують наукові статті (<https://surl.li/ywalbe>, <https://surl.li/luvppa>) та є співавторами патентів (<https://surl.li/yfvsbu>, <https://surl.li/xzgfku>). Водночас їхня участь у науковому гуртку кафедри «Концептуальні основи розвитку машинобудівних технологій» (<https://surl.li/ughypc>) обмежена, тому рекомендовано сприяти більш активному залученню. ГЕР констатує відповідність освітньої програми підпункту 4.3 із зауваженням.

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

ГЕР встановлює, що НПП у межах ОПП «Прикладна механіка» систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у машинобудівній галузі. Перегляд та оновлення регламентується «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ» (<https://surl.li/jfhsvj>) та здійснюється на підставі ініціатив НПП, результатів опитувань здобувачів, пропозицій роботодавців та інших стейкхолдерів. Практика включає використання матеріалів наукових досліджень НПП, а до перегляду змісту ОК залучаються роботодавці, зокрема один із НПП є працівником ТОВ НВП «Теплобак» (Шевченко Т.В.). Таким чином, ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підпункту 4.4.

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

Навчання, викладання та наукові дослідження в межах ОПП «Прикладна механіка» пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ТНТУ. В університеті функціонує Відділ міжнародного співробітництва та академічної мобільності (<https://surl.li/bsrynn>), який організовує програми обміну, практик, стажувань та довгострокового навчання, зокрема програми подвійних дипломів із закордонними університетами (<https://surl.li/umztsu>). Міжнародна мобільність регламентується «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=732>). НПП ОП проходили міжнародні стажування, а здобувачі вищої освіти отримують інформацію про академічну мобільність від кураторів та викладачів, проте долучені до цих процесів не повною мірою. ГЕР констатує відповідність освітньої програми підпункту 4.5 із зауваженням щодо популяризації можливостей міжнародної мобільності.

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР встановлює, що форми контрольних заходів в межах ОП «Прикладна механіка» є чіткими та зрозумілими і забезпечують можливість оцінити досягнення програмних результатів навчання для окремих освітніх компонентів та ОП в цілому. Контрольні заходи (вхідний, модульний, семестровий, відтермінований) регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://surl.li/umpwct>) та «Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://surl.li/uwvmfi>) та доводяться до здобувачів через робочі програми та систему «ATutor» (<https://surl.li/jucqke>). Але критерії оцінювання здобувачів вищої освіти розкриті не в повній мірі. Силабуси освітніх компонентів не містять детальної шкали та критеріїв оцінювання, а також мінімальних балів за виконання окремих видів контролю (лекція, семінар, лабораторна робота, іспит тощо). Використовуються додаткові механізми контролю якості, зокрема перевірка курсових і кваліфікаційних робіт на запозичення (StrikePlagiarism) та проведення Ректорського контролю (<https://surl.li/cc/ciqayo>). Здобувачі мають постійний доступ до інформації щодо форм контролю та результатів оцінювання, що дозволяє досягти програмних результатів навчання. Таким чином, ГЕР констатує відповідність освітньої програми підпункту 5.1 із зауваженням щодо відсутності детальної шкали та деталізованих критеріїв у силабусах.

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

ГЕР встановлює, що атестація здобувачів ОПП «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня здійснюється у формі відкритого публічного захисту кваліфікаційної роботи відповідно до вимог Стандарту вищої освіти України для спеціальності 131 «Прикладна механіка» (наказ МОН № 742, 30.06.2021) та регламентується відповідними положеннями ТНТУ (<https://surl.li/ksoeqn>, <https://surl.li/yxknwa>, <https://surl.li/roaibl>, <https://surl.li/mwaoyr>, <https://surl.li/dlwryl>). Роботи обов'язково перевіряються на плагіат та зберігаються у відкритому інституційному репозитарії ELARTU (<https://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/31>), що забезпечує прозорість і достовірність оцінювання. ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підпункту 5.2.

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

ГЕР встановлює, що в ТНТУ визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що забезпечують об'єктивність оцінювання та можливість оскарження результатів. Регламент формується «Положенням про

організацію освітнього процесу ТНТУ» (<https://surl.li/jadluq>), «Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://surl.li/cukafm>), «Положенням про підсумковий семестровий контроль» (<https://surl.li/iwgnid>), «Положенням про організацію та проведення ректорського контролю» (<https://surl.li/gyzpbb>), «Положенням про екзаменаційну комісію» (<https://surl.li/fjuyzu>) та «Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій» (<https://surl.li/tekvvy>). Контрольні заходи здійснюються згідно з робочими програмами, силабусами та системою «ATutor», включно з автоматизованим тестуванням для забезпечення об'єктивності. Здобувачі вищої освіти мають можливість оскаржити результати оцінювання, звернувшись до завідувача кафедри чи куратора. Під час реалізації ОПП не було конфліктів інтересів або інших конфліктних ситуацій. Таким чином, ГЕР констатує повну відповідність освітньої програми підпункту 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

ГЕР встановило, що в ТНТУ визначено політику та процедури дотримання академічної доброчесності, які регламентуються «Статутом ТНТУ» (<https://surl.li/kmanmu>), «Положенням про організацію освітнього процесу ТНТУ» (<https://surl.li/jadluq>), «Положенням про академічну доброчесність» (<https://surl.li/bnjlss>) та «Положенням про недопущення академічного плагіату» (<https://surl.li/jquyhs>). Кваліфікаційні та курсові роботи перевіряються на запозичення за допомогою «StrikePlagiarism» та системи «ATutor», а за порушення академічної доброчесності передбачена академічна відповідальність (<https://surl.li/aifquo>). Водночас на сайті ЗВО відсутній окремий розділ із матеріалами щодо академічної доброчесності, бібліотека не долучена до її популяризації, а органи студентського самоврядування мало залучені до вирішення конфліктних ситуацій. Через це рівень обізнаності учасників освітнього процесу є недостатнім. Таким чином, ГЕР констатує неповну відповідність освітньої програми підпункту 5.4.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

ГЕР встановила, що НПП, залучені до реалізації ОПП «Прикладна механіка», загалом мають академічну та професійну кваліфікацію, достатню для забезпечення освітніх компонентів відповідно до вимог Ліцензійних умов, Закону України «Про вищу освіту» та внутрішніх нормативних документів ЗВО. За ОП забезпечують реалізацію освітнього процесу 8 викладачів, з яких 3 – доктори наук, 5 – кандидати наук, а також періодично залучається професіонал-практик Шевченко Т.В. Водночас, аналіз Таблиці 2 «Зведена інформація про викладачів» та відомостей самооцінювання показав окремі недоліки: доцент кафедри інжинірингу машинобудівних технологій Лазарюк Валерій Володимирович має 5 публікацій (3 конференційні, 2 монографії), що частково не відповідає п. 37 Ліцензійних умов щодо наявності щонайменше п'яти публікацій у наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України або наукометричних баз (Scopus, Web of Science Core Collection) протягом останніх п'яти років. Проф. Барановський Віктор Миколайович не має публікацій з методології наукових досліджень, що обмежує його відповідність ОК «Наукові дослідження і теорія експерименту». Водночас решта НПП відповідають вимогам щодо кваліфікації та досвіду, що підтверджується наявністю публікацій за профілем дисциплін, участю у наукових проєктах, навчально-методичних роботах, електронних курсах, стажуваннях у вітчизняних та закордонних ЗВО та виробничих підприємствах (<https://surl.li/azkwbb>). Позитивні відгуки здобувачів підтверджують ефективність викладання НПП (<https://kaf-mt.tntu.edu.ua/index.php/magister/mag-qa>). Отже, ГЕР дійшла висновку, що академічна та професійна кваліфікація викладачів переважно забезпечує досягнення визначених програмою цілей та ПРН, однак окремі НПП мають часткову відповідність окремим освітнім компонентам.

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

ГЕР встановила, що підкритерій 6.2 реалізується частково. Виявлено, що п. 2.10 «Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ТНТУ» дозволяє встановлювати відповідність кваліфікації кандидата лише на підставі одного документа (вища освіта або п'ять публікацій), що не відповідає п. 37 Ліцензійних умов. В оголошеннях про конкурс не зазначаються освітні компоненти, на викладання яких передбачається набір, а лише у службовому поданні завідувача кафедри. Крім того, частина вимог щодо ступеня освіти та вченого звання суперечить положенню ТНТУ.

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

ГЕР встановила, що підкритерій 6.3 реалізується лише частково. Хоча ТНТУ підтримує зв'язки з роботодавцями та експертами галузі через Раду роботодавців університету та Експертні ради кафедр, активна участь цих фахівців у проведенні аудиторних занять для здобувачів ОПП «Прикладна механіка» є обмеженою. На практиці експерти та професіонали-практики здебільшого залучаються до організації практик, екскурсій та консультацій, а регулярного включення їх до лекцій, семінарів та інших освітніх компонентів немає. Це створює резерви для розвитку освітньої програми та зменшує можливості здобувачів вищої освіти отримати безпосередній контакт із сучасними практиками та актуальними галузевими компетентностями.

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

ГЕР встановила, що ТНТУ активно сприяє професійному розвитку НПП та розвитку їхньої викладацької майстерності. ТНТУ забезпечує систематичне підвищення кваліфікації НПП не рідше одного разу на п'ять років відповідно до затверджених планів, надає можливості стажування у вітчизняних та закордонних ЗВО, на наукових установах та промислових підприємствах. ТНТУ підтримує участь НПП у програмах міжнародної академічної мобільності та враховує результати підвищення кваліфікації при матеріальному та моральному заохоченні, а також при рейтинговому оцінюванні. Підтвердженням цього є фактичне проходження стажувань НПП, преміювання та нагородження грамотами. Таким чином, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОПП підкритерію 6.4.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

Навчально-методичне, фінансове та матеріально-технічне забезпечення освітньої програми є достатнім для досягнення її мети та ПРН. Забезпеченість включає спеціалізовані навчальні лабораторії площею близько 550 м², сучасне та модернізоване обладнання, доступ до електронних та друкованих ресурсів бібліотеки, а також можливість практичного навчання на підприємствах. Робочі програми та силабуси дисциплін повністю забезпечені навчально-методичною літературою. Водночас встановлено, що ліцензія на програмне забезпечення SolidWorks від 2019 року потребує актуалізації до чинної версії, хоча її безтерміновий характер підтверджує легальність використання. Загалом, ГЕР визнала відповідність ОП підкритерію 7.1 із зауваженням.

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

ТНТУ забезпечує повний безоплатний доступ НПП і здобувачів до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для навчання, викладання та наукової діяльності: комп'ютерні класи з Інтернетом, бібліотеку з електронними й друкованими матеріалами, систему «ATutor» та лабораторне обладнання для практичних робіт. Інфраструктура постійно оновлюється, що забезпечує ефективну реалізацію ОП. Відповідність підкритерію 7.2 визнано повною.

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

Освітнє середовище ТНТУ в цілому безпечне та сприяє розвитку здобувачів, забезпечує доступ до навчальних, наукових, культурних та спортивних ресурсів, інструктажі з охорони праці та пожежної безпеки, психологічну підтримку та соціальні консультації. Водночас, у навчальних лабораторіях вогнегасники розміщені не за нормами ДБН, а укриття недостатньо пристосовані для маломобільних груп та не обладнані системами пожежної сигналізації. Відповідність підкритерію 7.3 встановлено з зауваженнями.

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

ТНТУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів, включно з фізичним та ментальним здоров'ям через психологічну службу, спортивний комплекс, басейн, кураторів академічних груп та електронні канали комунікації. Водночас ЕГ виявила низький рівень поінформованості здобувачів про діяльність психологічної служби. Відповідність підкритерію 7.4 встановлено з зауваженням.

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

ТНТУ створено належні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами: наявні пандуси, спеціальні кнопки виклику, нормативні документи щодо організації освітнього процесу та супроводу осіб з інвалідністю, а також доступ до дистанційного навчання через «ATutor». Наразі здобувачі з ООП не навчалися на цій ОП, проте умови підтверджують готовність університету до їхнього повноцінного залучення. Відповідність підкритерію 7.5 встановлено повністю.

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 функціонує ефективна система врегулювання конфліктних ситуацій, що охоплює корупцію, дискримінацію, булінг та сексуальні домагання. Наявні нормативні документи, зокрема «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій» (<https://surl.lu/zsfyid>) та «План заходів із попередження корупційних проявів» (<https://surl.li/ckeuoq>), забезпечують доступність і послідовне застосування процедур для всіх учасників освітнього процесу. Діють скриньки довіри, електронні канали комунікації, уповноважений з питань запобігання корупції та відкритий доступ до графіку прийому громадян. Під час реалізації ОП звернень щодо конфліктних ситуацій не зафіксовано, що свідчить про дієвість превентивних механізмів. Відповідність підкритерію 7.6 встановлено повністю.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

У ТНТУ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП регламентуються «Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ» та «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ». Під час останнього перегляду ОПП «Прикладна механіка» оновлено цілі, фахові компетентності, програмні результати та структура силабусів. Проекти розміщуються для публічного обговорення, що забезпечує прозорість та залучення стейкхолдерів. Відповідність підкритерію 8.1 підтверджена повністю.

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

Здобувачі вищої освіти та органи студентського самоврядування ТНТУ беруть участь у перегляді та вдосконаленні ОПП «Прикладна механіка» відповідно до «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ» та «Положення про роботу органів студентського самоврядування ТНТУ». Пропозиції здобувачів враховуються при оновленні програми, а для збору зворотного зв'язку проводяться регулярні анкетування в системі «ATutor» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>). Водночас за результатами спілкування ЕГ зі здобувачами виявлено низьку залученість та поінформованість магістрантів у діяльності студентського самоврядування, що свідчить про недостатню активність цих органів. ЕГ робить висновок про часткову відповідність ОП 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

Роботодавці активно залучені до перегляду та вдосконалення ОПП «Прикладна механіка» через Раду роботодавців та Експертну раду за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» (Положення про раду роботодавців ТНТУ). Представники підприємств, зокрема Шевченко Тарас (НВП «Теплобак»), входять до робочої групи ОП, беруть участь у погодженні цілей, компетентностей і РН. Їх пропозиції враховуються при оновленні програми, а також під час заходів університету («День кар'єри», «Ярмарок вакансій», «Студентський ярмарок ідей та емоцій»). Постійний зворотний зв'язок із роботодавцями забезпечує відділ сприяння працевлаштуванню випускників. ГЕР дійшла висновку про повну відповідність підкритерію 8.3.

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

У ТНТУ здійснюється систематичний моніторинг кар'єрного шляху випускників ОП «Прикладна механіка». Відповідальна особа на кафедрі – доцент Сенчишин В.С. – підтримує зв'язок із випускниками, збирає інформацію про їх професійну діяльність та оновлює базу даних кафедри. Випускники беруть участь у вдосконаленні програми через

обговорення та анонімні анкети (<https://is.gd/okvZqT>), а також через «Асоціацію випускників ТНТУ» (<https://surli.cc/tcfrvk>). На рівні університету Відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню координує взаємодію між кафедрами, роботодавцями та випускниками. Дані моніторингу систематизуються та використовуються для аналізу рівня працевлаштування та якості підготовки фахівців (<https://surli.li/nbqack>). ГЕР дійшла висновку про повну відповідність 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

У ТНТУ функціонує система внутрішнього забезпечення якості освіти, яка охоплює моніторинг освітніх програм через опитування здобувачів, науково-педагогічних працівників, випускників і роботодавців (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=464>). Результати опитувань узагальнюються у звітах (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=65>) та враховуються при оновленні освітніх програм, зокрема під час внесення змін до результату навчання РН13, компетентностей ФК7–ФК8 та компоненти «Іноземна мова фахового спрямування» (ОК2). Узагальнюючи результати аналізу, можна зазначити, що система внутрішнього забезпечення якості в ТНТУ загалом діє, проте потребує посилення аналітичної та аудиторської функції, зокрема у частині перевірки відповідності освітніх програм стандартам вищої освіти та внутрішнім нормативам університету. Це дозволить своєчасно виявляти та усувати структурно-змістові невідповідності, підвищити цілісність програмного проектування та забезпечити повну відповідність програм державним та міжнародним вимогам, що свідчить про не відповідність 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

ГЕР встановила, що під час оновлення ОП враховано результати зовнішнього забезпечення якості за іншими акредитованими програмами. Реалізовано рекомендації попередніх експертних груп: розширено каталог вибіркових дисциплін у «ATutor» (https://dl.tntu.edu.ua/mods/elective_courses/all.php), удосконалено індивідуальні навчальні плани, опубліковано силабуси всіх освітніх компонентів. Впроваджено нормативні документи: «Положення про визнання результатів навчання» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>), «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>), оновлено «Положення про індивідуальний навчальний план здобувача» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=813>). ГЕР встановила повну відповідність 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

У ТНТУ сформована культура якості освіти, яка забезпечує розвиток ОП «Прикладна механіка». Система управління якістю підтверджена сертифікатами ISO 9001:2015 (<https://surli.li/tvmouz>) та IQNet (<https://surli.li/yofuyw>). Діяльність регламентує «Кодекс корпоративної етики ТНТУ» (<https://is.gd/d9Zr37>), а «ATutor» перевіряє роботи на плагіат. Підтверджено атмосферу прозорості, доброчесності та відповідальності за якість освіти. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 8.7.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

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

В ТНТУ права та обов'язки НПП і здобувачів унормовані внутрішніми документами та доступні на сайті університету (Положення про організацію освітнього процесу ТНТУ: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=1114>; Положення про оцінювання здобувачів: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>; Положення про підсумковий семестровий контроль: <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>). Водночас «Положення про приймальну комісію ТНТУ» (<http://surli.li/dfvkkx>) потребує актуалізації до вступної кампанії 2026 року. Діє «Положення про гендерну політику ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=678>), що забезпечує рівні права та недискримінацію; правила зрозумілі, доводяться до учасників освітнього процесу та реально застосовуються, ГЕР визначила часткову відповідність за п. 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

ТНТУ забезпечує прозорість оновлення ОП через оприлюднення проєктів на сайті у розділі «Обговорення проєктів освітніх програм» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=66>) та через форми зворотного зв'язку (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/feedback>; <https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/public>) і спеціалізовані сторінки кафедр (<https://kaf-mt.tntu.edu.ua>), що дозволяє залучати здобувачів, НПП та роботодавців. Водночас рецензії роботодавців не містять дат, що ускладнює відстеження актуальності зовнішньої взаємодії. Гаранту до наступного перегляду ОП у 2026 році забезпечити оформлення рецензій із датами та їх систематизацію; визначено відповідність за п. 9.2 із зауваженням.

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

ТНТУ забезпечує відкритий доступ до інформації про ОП на офіційному сайті, включно з навчальними планами, робочими програмами дисциплін та можливістю формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/structure/faculties>). Опубліковано дані щодо ОП бакалавра, магістра та доктора філософії, що достатньо для інформування стейкхолдерів та суспільства. Визначено повну відповідність за п. 9.3.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Аналіз

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 сформувавати 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, колоквіумів, 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

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

Критерій 1. Проектування освітньої програми

Гаранту ОП, до початку нового навчального року, рекомендується уточнити зміст окремих компетентностей та результатів навчання освітньо-професійної програми «Прикладна механіка» з метою їх повного узгодження зі Стандартом вищої освіти України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 131 «Прикладна механіка». Доцільно адаптувати компетентність ФК5 та результат навчання РН12 до практичної спрямованості програми, зберігаючи логічну цілісність між професійною та дослідницькою складовими. Це сприятиме підвищенню відповідності програми державним і міжнародним вимогам, а також забезпечить оптимальний баланс між теоретичною підготовкою та прикладними інженерними компетентностями.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Для підвищення прозорості та ефективності освітньої програми, проектній групі під час оновлення ОП, рекомендується оновити структурно-логічну схему ОП, включивши у неї наочне відображення міждисциплінарних зв'язків між освітніми компонентами. 2. НПП, рекомендовано у всіх силабусах слід додати інформацію про пререквізити та постреквізити, тобто про дисципліни, знання або навички, необхідні для успішного освоєння курсу, а також про ті компоненти, для яких поточний курс є базовим. 3. Проектній групі, під час оновлення ОП, необхідно скоригувати матриці відповідності, виключивши компонент А2 «Захист кваліфікаційної роботи магістра», оскільки він не є освітнім компонентом, не містить навчальних годин і не формує компетентностей. Крім того, слід уточнити, якими ОК забезпечується інтегральна компетентність, з конкретизацією відповідних ПРН, щоб відновити повноту та логічність відображення формування компетентностей. 4. НПП, до початку нового навчального року, рекомендовано розширити зміст ОК у напрямі експериментальних досліджень динаміки машин, механіки рідини та газів, моделювання і прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем, впровадити сучасні технології віртуального експерименту. 5. Адміністрації ТНТУ, протягом навчального року, рекомендовано для забезпечення єдності та зрозумілості документації доцільно уніфікувати формат силабусів, матриць відповідності та навчального плану. Це спростить контроль за логікою формування компетентностей та відповідністю ОП стандарту. 6. Адміністрації ТНТУ, протягом навчального року, варто також впровадити внутрішній механізм перевірки оновлених матеріалів програми на відповідність нормативним вимогам, логічну послідовність засвоєння знань та інтеграцію компонентів. 7. Для забезпечення коректного формування індивідуальної освітньої траєкторії рекомендується унормувати відображення обсягу кредитів ЄКТС у системі «ATutor» для кожної дисципліни. Кожна дисципліна повинна мати один визначений обсяг кредитів, який відповідає її силабусу та офіційному навантаженню, незалежно від вибору здобувача. Або вказати в силабусах ОК певну кількість тем для певного обсягу кредитів ЄКТС. Це дозволить уникнути хибного уявлення про навчальне навантаження та забезпечить прозорість планування індивідуальних освітніх траєкторій. 8. Необхідно провести ревізію всіх дисциплін у системі «ATutor», де виявлені невідповідності обсягу кредитів, та узгодити їх з навчальними планами і силабусами. При цьому слід зафіксувати відповідність між кредитами ЄКТС, обсягом аудиторних і самостійних годин та навчальними завданнями, щоб здобувач міг правильно оцінювати робоче навантаження. 9. Рекомендується також вдосконалити функціонал системи, додавши механізми контролю оновлення кредитів та автоматичного узгодження з силабусами. 10. Для усунення незначного перевищення рекомендованого тижневого аудиторного навантаження у третьому семестрі (19 годин замість 18 годин) рекомендується переглянути розподіл навчальних годин між ОК семестру.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Для підвищення прозорості та точності інформації щодо вступу на освітню програму «Прикладна механіка» рекомендується оновити сторінку випускової кафедри, додавши детальні відомості про рівні освіти, на які здійснюється набір, та конкретний зміст освітньої програми. Це дозволить потенційним вступникам отримати повну інформацію про складові програми, очікувані результати навчання та вимоги до вступу.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Для підвищення ефективності наукової підготовки здобувачів рекомендується активізувати їхню участь у науковому гуртку кафедри «Концептуальні основи розвитку машинобудівних технологій». Це можна реалізувати через запровадження регулярних зустрічей, тематичних семінарів та проектних завдань, що передбачають практичне залучення до дослідницької роботи. Такий підхід сприятиме формуванню більш глибоких наукових компетентностей, розвитку дослідницьких навичок та активному використанню здобутих знань у практичних та академічних проєктах. 2. Для більш повного залучення здобувачів до міжнародної академічної діяльності рекомендується посилити популяризацію можливостей академічної мобільності та стажувань. Це може включати регулярні інформаційні сесії,

онлайн-ресурси, кураторські консультації та підтримку у підготовці документів для участі в програмах обміну та подвійних дипломів. Застосування цих заходів сприятиме підвищенню інтернаціоналізації освітньої програми та більш активному залученню здобувачів до міжнародних освітніх та наукових проєктів.

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

1. Рекомендується доповнити силабуси ОК детальною шкалою оцінювання та критеріями для кожного виду контролю (лекції, семінари, лабораторні роботи, іспити), включно з мінімальними балами за виконання завдань. Це дозволить підвищити прозорість оцінювання та забезпечить більш точну оцінку досягнення ПРН. 2. Для підвищення рівня обізнаності щодо академічної доброчесності рекомендується створити на сайті ТНТУ окремий розділ із матеріалами з академічної доброчесності, залучити бібліотеку до її популяризації та активніше включити органи студентського самоврядування у вирішення конфліктних ситуацій. Це сприятиме формуванню культури академічної чесності серед усіх учасників освітнього процесу.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Рекомендується підтримати та стимулювати НПП із частковою відповідністю кваліфікаційним вимогам до публікацій та наукової діяльності, зокрема шляхом планування наукових проєктів, публікацій у фахових виданнях України та міжнародних наукометричних базах, а також проходження тематичних стажувань та підвищення кваліфікації. 2. Рекомендується удосконалити положення про прийняття на роботу НПП, уточнивши вимоги до кваліфікації, наукових публікацій та відповідності освітніх компонентів, а також зазначати у конкурсних оголошеннях конкретні дисципліни, на викладання яких передбачено набір. Це забезпечить повну відповідність Ліцензійним умовам та підвищить прозорість конкурсного відбору. 3. Рекомендується активізувати залучення роботодавців та професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять, лекцій та семінарів. Такий підхід дозволить здобувачам безпосередньо взаємодіяти з практиками галузі, підвищить актуальність навчальних компонентів і сприятиме формуванню професійних компетентностей відповідно до сучасних вимог ринку праці.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Рекомендується оновити ліцензію на програмне забезпечення SolidWorks до актуальної версії, щоб забезпечити сучасне програмне середовище для практичної підготовки здобувачів та підтримувати відповідність освітньої програми сучасним стандартам інженерної освіти. 2. Рекомендується привести розміщення вогнегасників у навчальних лабораторіях у відповідність до норм ДБН, облаштувати укриття для маломобільних груп та забезпечити їх системами пожежної сигналізації, щоб підвищити безпеку освітнього середовища для всіх здобувачів. 3. Рекомендується активніше інформувати здобувачів про діяльність психологічної служби та доступні соціальні ресурси через електронні канали комунікації, кураторів та інформаційні сесії, щоб підвищити ефективність підтримки фізичного та ментального здоров'я студентів.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Бажано активізувати діяльність органів студентського самоврядування та підвищити поінформованість магістрантів про їхню роль у вдосконаленні освітньої програми. Це можна реалізувати через регулярні інформаційні кампанії, інтерактивні зустрічі, участь студентів у робочих групах та робочих комісіях щодо оновлення ОП, що сприятиме більш активному залученню здобувачів до управління освітнім процесом. 2. Рекомендується удосконалити внутрішню систему забезпечення якості освіти, включивши механізм аудиту відповідності освітніх програм та силабусів державним стандартам, нормативній базі, предметній області та типу програми, а також перевірку коректності відображення обсягу кредитів ЄКТС у системі «ATutor». Це забезпечить своєчасне виявлення недоліків, підвищить точність інформації для здобувачів та ефективність моніторингу якості освітньої програми.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Рекомендується актуалізувати «Положення про приймальну комісію ТНТУ» з урахуванням вимог вступної кампанії 2026 року, щоб забезпечити відповідність внутрішніх нормативних документів сучасним умовам прийому та підвищити прозорість процедур для здобувачів та НПП. 2. Бажано оформлювати рецензії роботодавців із зазначенням дати їх складання та систематизувати їх на сайті ТНТУ. Це дозволить забезпечити актуальність зовнішньої взаємодії та прозорість оновлення освітньої програми для всіх зацікавлених сторін.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ГЕР 13 ID 6279.xlsx	N8w9kUg3FgkQ4855Iry4jIHtY7l77vT2pG5VWEvL4n w=

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

ПОГРЕБНЯК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ