

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	47601 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
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 про результати акредитаційної експертизи.

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 щодо можливості акредитації освітньої програми

22.05.2024 р.

Справа № 1029/АС-24

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

Погребняк Андрій Володимирович – головуєчий,

Алієв Ельчин Бахтияр огли,

Бондаренко Олександр Валентинович,

Гавва Олександр Миколайович,

Ковалевський Сергій Вадимович,

Колосов Дмитро Леонідович,

Планковський Сергій Ігорович,

Роп'як Любомир Ярославович,

Цимбал Богдан Михайлович,

за участі запрошених осіб:

відсутні,

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	47601
Назва ОП	Прикладна механіка
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

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. Обґрунтування ГЕР

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

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, 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 та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

Метою ОНП є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати комплексні наукові проблеми та науково-технічні задачі в прикладній механіці під час професійної та/або науково-дослідної та дослідницько-інноваційної діяльності, а також здійснювати науково-педагогічну діяльність, яка чітко сформульована та відповідає місії та стратегії ТНТУ (<http://surl.li/rcrsa>), спрямована на розвиток у здобувачів освіти емпіричних та аналітичних навиків у предметній області та на формування особистості дослідника високого рівня із глибокими професійними знаннями, науковим і культурним кругозором, вміннями інноваційного характеру, достатнім рівнем інтелектуального потенціалу для вирішення проблемних професійних завдань прикладної механіки.

1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

Цілі ОНП та ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін, про що свідчить врахування потреб усіх зацікавлених сторін. Згідно з Витягу протоколу № 9 від 19.04.2023 р. розширеного засідання кафедри інжинірингу машинобудівних технологій, який було надано на запит ЕГ, свідчить про врахування пропозицій: - гаранта ОНП та наукових керівників аспірантів (було враховано елементи PhD-програм в області прикладної механіки таких закордонних університетів: “Kaunas University of Technology” (<http://surl.li/qkmez>) творче застосування обчислюваних методів (уведено ОК 6 за аналогією із T210D439; T210D439.1 в РН 13 щодо вміння використовувати аналітичні та числові методи досліджень), T170D801.1 у РН 14-щодо формулювання гіпотези теми наукових досліджень, T170D801.4 і T170D801.5 у РН 1 та РН15 щодо здатності до аналізу та узагальнення результатів; H352D001.1 і H352D001.2 у РН 3 та РН 12 стосовно донесення нових знань та цитування, “Riga Technical University” (https://stud.rtu.lv/rtu/spr_export/prog_pdf_en.194): планування та керування науковими проектами (РН 5) і планування досліджень (РН15)), “University of Cyprus” (<http://surl.li/qkmzs> ; донесення нових знань (РН 3), керування командою і проектами (РН 5), навички організувати творчу діяльність (РН 1)), “University of Rijeka Faculty of Engineering” (<http://surl.li/qkmyz>; <http://surl.li/qkmyt>): адаптація до нових умов (РН4), відповідальність, поширення і популяризація знань (РН 8, РН16), “Botswana International University of Science and Technology” (<http://surl.li/qkmyf>): розвиток загальнолюдських цінностей РН 2, РН 8 і ЗК 8. НПП групи забезпечення: Доц. Баб'к Ж.В. стосовно врахування у ЗК 7 вміння трансформувати складну отриману інформацію у лаконічній усній та письмовій формах для зрозумілого донесення її до слухачів в процесі науково-педагогічної діяльності, ст. викл., PhD Габрусєва Н.В. стосовно знань та розуміння специфіки науково-педагогічної діяльності викладача вищої школи, у тому числі в психологічному аспекті (у РН16); - роботодавців (директора Науково-виробничого підприємства «Теплобак» Шевченко Т.В., члена проектної групи) щодо введення вибіркового освітнього компонента, присвяченого вивченню методів економічного аналізу та обґрунтування ефективності в наукових дослідженнях, а також (старший інженер-конструктор ТОВ «СЕ Борднетце- Україна» Базар Мар'ян Степанович) у ЗК 4 і РН 4 щодо уникнення конфліктів інтересів у процесі командної роботи; - випускників ОНП (Ірини Дідич щодо уведення в РН 11, РН 12 вміння здійснювати пошук інформації в середовищі наукометричних платформ); - здобувачів ОНП (Биків Н.З., здобувач 3-го курсу; Паращук В.Р., здобувач 3-го курсу) щодо доповнення компетентності ЗК8 і РН 8 стосовно здатності діяти на основі патріотичних міркувань (мотивів).

1.3 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Цілі ОНП та ПРН визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності 131 «Прикладна механіка», ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм, бо тенденції розвитку спеціальності та ринку праці відображено у інтегральній, загальних (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК9), спеціальних/фахових (СК1, СК2, СК3, СК5, СК6) компетентностях та результатах навчання; віддзеркалюють стан запитів ринку праці регіону, оскільки включають і відображають Стратегію розвитку Тернопільської області на 2021-2027 рр., план заходів з її реалізації у 2021-2023 рр. (<http://surl.li/pbhce>) та Стратегічний план розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 р. (<http://surl.li/ekkri>), відповідно до яких пріоритетними галузями економіки регіону є машинобудування, будівництво, які потребують фахівців та впровадження нових технічних рішень. Під час формулювання ПРН враховано досвід вітчизняних ОНП третього рівня «Прикладна механіка», зокрема НТУ «ХПІ» у формулюванні РН2, НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського» – РН16, а також PhD-програм закордонних університетів Kaunas University of Technology – РН1, РН3, РН12, РН13 та РН14, РН15, Riga Technical University – РН5, University of Cyprus – РН1, РН3, РН5, University of Rijeka Faculty of Engineering – РН4, РН16, Botswana International University of Science and Technology – РН2.

1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).

За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» третього рівня відсутній, але ПРН відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 8 кваліфікаційного рівня, а саме відповідні 8 рівню знання забезпечуються за рахунок РН9, РН10, РН12, РН13, РН16, навички/уміння за рахунок РН1, РН2, РН3, РН4, РН5, РН7, РН9, РН10, РН11, РН12, РН13, РН14, РН15, РН16, комунікація – РН3, РН4, РН5, РН7, РН16, відповідальність і автономія – РН2, РН4, РН5, РН6, РН8. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення, передбачену 8 рівнем НРК, відображено у ЗК7 та РН6.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Обсяг ОНП складає 240 кредитів ЄКТС та окремих ОК відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для 3 рівня вищої освіти. Оскільки обсяг освітньої складової складає 51 кредит ЄКТС, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту», який встановлює обсяг освітньої складової ОНП підготовки доктора філософії 30-60 кредитів ЄКТС. Нормативна частина освітньої складової ОНП 2023 року складає 37,5 кредитів ЄКТС, а обсяг вибіркового дисциплін – 13,5 кредитів ЄКТС (26%), що відповідає вимогам п. 15 ст. 62 Закону України «Про вищу освіту». Освітня складова для здобуття глибинних знань зі спеціальності представлена ОК обсяг яких сягає від 3 до 8 кредитів ЄКТС.

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання

Зміст ОНП має чітку структуру; ОК, включені до ОНП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та ПРН, окремі ОК мають теми, які повторюються, так ОК4 «Засади провадження наукової діяльності» містить теми: Лекція 4. Теоретичні дослідження, методи їх проведення. Лекція 5. Сучасні методи теоретичних досліджень, Лекція 6. Спостереження і вимірювання. Похибки вимірювання, Лекція 7. Експериментальні дослідження, Лекція 8. Аналіз та обробка результатів експерименту, зміст яких перекликається з розділами ОК7 «Теорія та практика експериментальних досліджень»: Тема 4. Теоретичні дослідження, Тема 5. Експериментальні дослідження, Тема 6. Ймовірно-статистичні методи обробки експериментальних даних, Тема 7. Метрологічне забезпечення експериментальних досліджень. Аналіз Матриці відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентом ОНП та Матриці забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами ОНП показав, що ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7 та ОК8 є переважними компетентностями та ПРН, бо наприклад ОК2 «Філософія науки» повинна забезпечити набуття 11 з 16 ПРН та отримання 11 з 15 компетентностей, ОК4 «Засади провадження наукової діяльності» – 13 з 15 ПРН та 11 з 15 компетентностей, що призводить до повторення тем або/та не повного набуття ПРН та отримання компетентностей. Іноземна мова для науковців передбачає вивчення тільки англійської мови, про що свідчить назва ОК в силабусі, назва тем англійською мовою та список рекомендованої літератури, але зважаючи на можливість отримання подвійного диплома Університету Клермон-Оверні (Франція), крім цього базовою мовою абітурієнта може бути не

тільки англійська, а французька, німецька чи іспанська, тому ОК1 «Іноземна мова для науковців» повинна включати ці мови та їх вивчення в залежності від базової.

2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Зміст ОНП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності 131 «Прикладна механіка», бо об'єкт діяльності: конструкції, машини, устаткування, механічні, зокрема біомеханічні і мехатронні, системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації; цілі навчання: професійна діяльність в галузі наукових досліджень, вищої освіти, проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв; теоретичний зміст предметної області: закони механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади проектування, аналізу і оптимізації конструкцій та технологій виробництва машин, організація та проведення наукових досліджень механічних властивостей матеріалів, динаміки машин та процесів, поведінки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, моделювання та прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем; методи, методики та технології: аналітичні та чисельні методи розрахунку та аналізу машин і конструкцій, математичного та комп'ютерного моделювання і симуляції машин та механізмів; методи і методики наукових теоретичних та експериментальних досліджень; інформаційні технології в наукових дослідженнях, проектуванні і виробництві; інструменти та обладнання: верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні інформаційні системи, апаратне та програмне забезпечення дослідницьких, верстатних та робото-технічних систем, що відповідає проєкту стандарту вищої освіти спеціальності 131 «Прикладна механіка», з освітньо-наукового рівня вищої освіти. Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 131 Прикладна механіка, що визначається результатами навчання РН10, РН13, РН14, РН15, компетентності СК2, СК5, відповідно дисципліни ОК5 «Інформаційні технології в наукових дослідженнях», ОК6 «Аналітичні та числові методи в прикладній механіці», ОК7 «Теорія та практика експериментальних досліджень» та ін.

2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Структура ОНП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти ОК у обсязі 13,5 кредитів ЄКТС, 26,5 %, що відповідає вимогам законодавства. Згідно навчального плану 2023 року ОНП «Прикладна механіка» передбачає вибір дисциплін обсягом 9 кредитів у 3 семестрі та обсягом 4,5 кредити у 4 семестрі.

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

ОНП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти у формі ОК8 «Науково-педагогічна практика», обсягом 3 кредити і тривалістю 2 тижні у 4 семестрі, , проводиться у травні під час навчального процесу, яка дає можливість здобути компетентності ЗК1-ЗК4, ЗК6-ЗК9, СК1, СК3 та СК6, які потрібні для подальшої професійної науково-педагогічної чи науковій діяльності.

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям

ОНП «Прикладна механіка» передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), яким відповідають програмні компетентності ЗК2, ЗК4, ЗК6, СК6, програмні результати навчання РН2, РН4, РН5.

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)

ОНП передбачає придатність до працевлаштування науково-педагогічну діяльність на посадах асистент (2310.2), доцент (2310.1), згідно «Класифікатора професій ДК 003:2010», тому повинна в наступній редакції врахувати вимоги професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти», затвердженого Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 23.03.2021 № 610 (<https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-standart-na-grupu-profesij-vikladachi-zakladiv-vishoyi-osviti>) та врахувати компетентності і результати навчання, які було визначено цим стандартом.

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

Обсяг ОНП складає 240 кредитів ЄКТС, з них виділено на освітню складову 51 кредит ЄКТС протягом першого та другого року навчання, при цьому теоретичне навчання триває 4 семестри по 8 тижнів. Загальний обсяг навчального навантаження складає 1530 годин, з яких за обов'язковими ОК 1125 год, в тому числі аудиторне навантаження – 384 год, або 34%, а самостійна робота – 741 год. (66%), що відповідає нормам «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ» <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12> «навчальний час, відведений для самостійної роботи студента... знаходиться, як правило, в межах від 1/2 до 2/3 загального обсягу навчального часу». Обсяг окремих ОК відповідає фактичному навантаженню здобувачів, забезпечує досягнення цілей та ПРН.

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовку за дуальною формою освіти в межах ОНП «Прикладна механіка» не передбачено.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті ТНТУ, передбачають вступний іспит із спеціальності (в обсязі програми рівня вищої освіти магістра з відповідної спеціальності), вступного іспиту з іноземної мови (вступник, який підтвердив свій рівень знання мови дійсним сертифікатом не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти або аналогічного рівня) звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови.

3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми

Правила прийому на навчання за ОНП враховують особливості самої освітньої програми, бо передбачають складання вступного іспиту зі спеціальності 131 «Прикладна механіка», програма якого відповідає теоретичній області даної спеціальності. Але критерії оцінювання знань вступника відносяться до теоретичних питань, але ними не можливо повноцінно оцінити практичне завдання, крім цього практичні завдання мають різномірну складність та повинні мати відповідні максимальні бали в залежності від складності.

3.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У ТНТУ визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідає міжнародним вимогам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу, бо розміщені на офіційному веб-сайті ТНТУ, але практики визнання результатів формального навчання на ОНП не було.

3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У ТНТУ визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, бо розміщені на його офіційному веб-сайті та містяться у «Положенні про визнання у ТНТУ результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>). Практики застосування визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті на даній ОНП не було. Однак заплановано розгляд документів (<http://surl.li/rxgtt>) здобувача вищої освіти Антона Бобкова (рік вступу 2023), які отримані ним за результатами онлайн-навчання на платформі Prometheus в рамках вивчення ОК «Основи педагогіки та психології вищої школи».

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

Обґрунтування ГЕР

4.1 Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОНП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, бо на ОНП використовуються різні форми і методи навчання: лекційні і практичні заняття із використанням проблемно-наукових та творчих підходів, організації навчання малими групами, навчання з дискусіями, диспути, підготовка презентацій і проєктів; проведення освітніх

заходів на виробництві та практик, які реалізуються згідно розроблених положень (<http://surl.li/mqajj>); організації самостійної роботи з консультацією викладача у середовищі ATutor.

4.2 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 силабуса або в інший подібний спосіб)

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається здобувачам вищої освіти на першому занятті, також ця інформація є у силабусах навчальних дисциплін та у обов'язковому розділі «Критерії оцінювання знань» електронного навчального курсу системи електронного навчання ATutor. Силабуси обов'язкових освітніх компонент розміщені на сайті кафедри інжинірингу машинобудівних технологій (<http://surl.li/rvncj>).

4.3 Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми

НПП оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, так відповідно до витягу з протоколу №1 від 30.08.2023 р. (<http://surl.li/rnenv>) зміст ОК було оновлено на основі наукових досягнень та сучасних практик НПП, засвоєних в результаті підвищення кваліфікації та стажування, професійної діяльності на виробництві, участі у міжнародних науково-практичних конференціях; опублікування статей у фахових виданнях. Баб'як Ж.В. досвід від онлайн навчання TESOL International Convention and English Language Expo, а також участі у IV Міжнародній науково-практичній конференції: "Франкофонія в умовах глобалізації і полікультурності світу", матеріали наукових статей: «The usage of case method in preparation for teaching a foreign language» та «Вплив сучасних технологій на вивчення англійської мови студентами нефілологічних спеціальностей у закладах вищої освіти» використала при викладанні ОК 1 (теми 6); Габрусєва Н.В. матеріали власних наукових статей: «Research of professional responsibility of students of technical specialities by means of information and communication technologies», «The Impact of the War in Ukraine on the Emotional well-being of Students in the Learning Process», «Development of Future Managers' Resilience as a Condition for Efficiency and Reliability of Management Activities», а також навички від міжнародного стажування на тему «Digital future: blended learning» використала при викладанні ОК 3 (теми 2, 3, 5-7, 10-12); Дмитрів О.Р. зміст ОК 4 доповнив на основі матеріалів наукової статті «Model of decision making in the formation of an individual tour» (тема 2), статті «The dynamic simulation model of apples contact interaction» (тема 5), матеріалів міжнародного підвищення кваліфікації «Академічна доброчесність при підготовці бакалаврів та магістрів в країнах Європейського Союзу та Україні» (тема 9) та міжнародного стажування для викладачів ЗВО України "Innovations in teaching and learning in higher education"(теми 10, 1); при цьому відповідно до розширеної компетентності ЗК 6 уведено додаткові матеріали щодо теми управління проектами; Гладь Ю.Б. досвід роботи на посаді інженера-програміста використовує в ОК 5 у матеріалах тем 8 і 11 (пошук розв'язків, підбір параметрів, створення макросів, основ програмування, технічні засоби інформаційних технологій), стажування на тему «Наукові основи та сучасні технології аналізу та синтезу комп'ютерних систем» допомагає висвітлювати теми 2 і 3 щодо використання комп'ютерних мереж та захисту інформації.

4.4 Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі - викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

НПП оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, так відповідно до витягу з протоколу №1 від 30.08.2023 р. (<http://surl.li/rnenv>) зміст ОК було оновлено на основі наукових досягнень та сучасних практик НПП, засвоєних в результаті підвищення кваліфікації та стажування, професійної діяльності на виробництві, участі у міжнародних науково-практичних конференціях; опублікування статей у фахових виданнях. Баб'як Ж.В. досвід від онлайн навчання TESOL International Convention and English Language Expo, а також участі у IV Міжнародній науково-практичній конференції: "Франкофонія в умовах глобалізації і полікультурності світу", матеріали наукових статей: «The usage of case method in preparation for teaching a foreign language» та «Вплив сучасних технологій на вивчення англійської мови студентами нефілологічних спеціальностей у закладах вищої освіти» використала при викладанні ОК 1 (теми 6); Габрусєва Н.В. матеріали власних наукових статей: «Research of professional responsibility of students of technical specialities by means of information and communication technologies», «The Impact of the War in Ukraine on the Emotional well-being of Students in the Learning Process», «Development of Future Managers' Resilience as a Condition for Efficiency and Reliability of Management Activities», а також навички від міжнародного стажування на тему «Digital future: blended learning» використала при викладанні ОК 3 (теми 2, 3, 5-7, 10-12).

4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти

Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ТНТУ. Здобувачі вищої освіти мають можливість навчатися за міжнародною спільною програмою подвійних дипломів з Університетом Клермон-Оверні (Франція): І. Дідич навчалася за даною програмою (<http://surl.li/rojzbz>). Здобувачі беруть участь в інтернаціональних літніх школах (Н. Биків, І. Дідич), в спільних наукових дослідженнях з науковцями іноземних університетів (В. Семенен): <http://surl.li/rojar>. НПП, які залучені до реалізації ОНП беруть участь у міжнародних наукових проектах та тренінгах, організованих іноземними організаціями в ТНТУ (<http://surl.li/rojar>), а 70,8% (17) з них протягом останніх 5 р. підвищили свою кваліфікацію за кордоном: в Технічному університеті Габрово (2021 р., В. Ясній), Вільнюському технічному університеті ім. Гадемінаса (2021 р., В. Дзюра), Сілезькому інституті (2022 р., В. Васильків), Кошицькому технічному університеті (2018 р., П. Марущак), Куявському університеті (2019 р., В. Крупа), Університеті Упсала (2019 р., Ж. Баб'як), Університеті ім. Блеза Паскаля (2023 р., О. Ясній).

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

5.1 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, а також оприлюднюються заздалегідь

Відповідно до п. 8 «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>) «семестровий контроль з навчальної дисципліни та інших компонент навчального плану, відповідно до робочого навчального плану, проводиться у формі семестрового екзамену, диференційованого заліку або заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни», відповідно ОНП передбачено вивчення ОК1 «Іноземна мова для науковців» 8,0 кредитів ЄКТС, при цьому формою підсумкового контролю є екзамен, але згідно навчального плану ця дисципліна поділяється на дві частини в першому та другому семестрі, при цьому за перший семестр не передбачено проведення підсумкового контролю, а в другому семестрі проводиться кваліфікаційний іспит за 5 кредитів ЄКТС.

5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)

Атестація відбувається у формі публічного захисту наукових досягнень, оформлених у вигляді дисертації, у разовій спеціалізованій вченій раді, яка формується і здійснює процедуру захисту відповідно до вимог законодавства. За час реалізації даної ОНП захищено 4 дисертації (<http://surl.li/rqlbp>).

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які 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

У ТНТУ визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, які регламентуються відповідними положеннями, розміщені на офіційному веб-сайті ТНТУ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які 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 ОНП. Об'єктивність оцінювання екзаменаторів забезпечується використанням автоматичної системи тестування у ATutor, проведенням публічних колеґіальних оцінювань декількома НПП або створеними комісіями в присутності інших здобувачів або залученням спостерігачів із студентського самоврядування.

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти 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 імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

У ТНТУ визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОНП. ТНТУ популяризує академічну доброчесність шляхом проведення заходів та використовує відповідні онлайн-сервіси, як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Популяризація академічної доброчесності здійснюється шляхом: консультування та роз'яснювальної роботи НПП (<http://surl.li/rnenv>), видання та розповсюдження методичних матеріалів (<http://surl.li/rolqi>), наявність окремих тем у структурі ОК ОНП. Перевірка випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність плагіату здійснюється на етапі допуску роботи до захисту. В якості інструментів протидії порушенням академічної доброчесності використовуються он-лайн сервіси: StrikePlagiarism.com (2019 - 2021 pp.), Unicheck (2022 - 2023 pp.), StrikePlagiarism.com (з 01.07.2023), ATutor.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

6.1 Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання

В цілому академічна та/або професійна кваліфікація НПП, задіяних до реалізації ОНП, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та ПРН. Рівень кваліфікації НПП підтверджується наявними дипломами про освіту, наукові ступені, атестатами про вчене звання, посвідченнями та свідоцтвами про підвищення кваліфікації (стажування) за профілем ОК та ін.

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми

Процедури конкурсного добору НПП, які задіяні в реалізації ОНП, є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОНП. Добір претендентів на посади викладачів здійснюється таємним голосуванням на засіданнях кафедри, вченої ради факультету та при прийнятті на посади професора чи завідувача кафедри на конференції трудового колективу факультету та Вченій раді ТНТУ. Кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання та повністю відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

ТНТУ залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу шляхом діяльності Ради роботодавців університету та Експертної ради випускових кафедр за спеціальностями (<https://bit.ly/3RWHTuC>). Головою ради є Заслужений працівник промисловості України Олег Караванський (<http://surl.li/ekliv>, <http://surl.li/rommz>). Учасники такої ради беруть активну участь в обговоренні та покращенні освітньої програми (<http://surl.li/rnenv>). До реалізації освітнього процесу ЗВО залучає також інших роботодавців: ТОВ «НВП «Теплобак», ТОВ «Обрій», Волочиський машинобудівний завод ПАТ «Мотор Січ», ТзОВ «СЕ Борднетце – Україна» та ін. (<http://surl.li/rnhck>). На цих підприємствах відбуваються лекції, здійснюється активна науково-технічна та науково-дослідна співпраця (консультативні послуги; надається спонсорська допомога у вигляді спеціального устаткування та інструментів; здійснюється виготовлення необхідного спорядження, дослідних зразків та проведення експериментальних досліджень: <http://surl.li/rnhqk>).

6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

ТНТУ залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, а саме практичні заняття з ОК «Інформаційні технології в наукових дослідженнях» здійснює к.т.н., доц. Гладь Ю.Б., який має багаторічну професійну практику за тематикою дисципліни на колективному підприємстві «Дельта» на посаді інженера-програміста за сумісництвом (довідка №27 від 10.03.2023) (<http://surl.li/romcf>), проводять лекції Шніцар В.Я., директор ТОВ «РМЗ «Обрій», Шевченко Т.В. начальник виробничого відділення ТОВ НВП «Теплобак» та ін. (<http://surl.li/rnhqk>).

6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями

ТНТУ сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, так Дячун А.С., Крупа В.В., Габрусєва Н.В., Дзюра В.О., Гудь В.З., що задіяні на ОНП, отримали сертифікати про володіння іноземною мовою на рівні B2. Також НПП мають змогу приймати участь у програмах міжнародної академічної мобільності (<http://surl.li/embhx>, <http://surl.li/emdxa>).

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

ТНТУ стимулює розвиток викладацької майстерності шляхом морального та матеріального заохочення. Викладачі групи забезпечення Баб'як Ж.В. і Довгань А.О. нагороджені Почесними грамотами ТНТУ. Викладачі ОНП та наукові керівники аспірантів неодноразово отримували премії (Марущак П., Дмитрів О., Ляшук О., Ясній В.). Для розвитку викладацької майстерності передбачена система проведення відкритих пар та взаємовідвідування занять.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

7.1 Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання

Фінансові та матеріально-технічні ресурси (три гуртожитки, їдальню, укриття, буфети, актові зали, медичний пункт, базу відпочинку, студентський палац, спортивні зали, стадіон, басейн), а також навчально-методичне забезпечення ОНП забезпечують досягнення визначених ОНП цілей та ПРН. Для проведення наукових досліджень здобувачами та НПП на кафедрі функціонують науково-дослідні лабораторії (<http://surl.li/ronyq>). Функціонує сучасний комп'ютерний клас із встановленим ліцензійним ПЗ DS SolidWorks, Autodesk Inventor, Fusion.

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

ТНТУ забезпечує безоплатний доступ НПП і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОНП. Відкритий доступ до електронних ресурсів бібліотеки університету забезпечується за допомогою репозитарію ELARTU (<https://bit.ly/3HeOlc1>). У ТНТУ є можливість вільного доступу до мережі Інтернет учасникам освітнього процесу. Для ознайомлення з університетом можливо пройти віртуальний 3-D тур як навчальними корпусами ТНТУ в цілому, так і основними навчальними лабораторіями кафедри інжинірингу машинобудівних технологій (<https://3d.tntu.edu.ua>). Для перевірки дисертаційних робіт на предмет виявлення плагіату використовується сервіс StrikePlagiarism.com. Функціонує система дистанційного навчання ATutor, а також розроблена ТНТУ система АСУ «Університет», що містять безліч зручних для ведення освітньої діяльності функцій.

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси

Освітнє середовище є не повній мірі безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОНП, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси, тому що згідно наданих на запит ЕГ АКТИВ огляду об'єктів (будівлі, споруди, приміщення) щодо можливості їх використання для укриття населення як найпростішого укриття: Корпус №1; Корпус №2; Корпус №4; Корпус №10, дані приміщення можуть бути використані як найпростіше укриття за умови їх забезпечення та доукомплектування, згідно переліку зазначеному у висновку комісії та у відповідності до вимог зазначених у листі ДСНС № 03-1870/162-2 від 14.06.2022 р. «Про організацію укриття працівників та дітей у закладах освіти».

7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою

ТНТУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОНП. На офіційному сайті Університету, сторінці Відділу аспірантури та докторантури є необхідна для аспірантів інформація щодо організації освітнього процесу, змісту освітніх програм, вимог до оформлення документів, участі у поданні документів на грантові та стипендіальні програми, тощо: (<https://phd.tntu.edu.ua/>). Для захисту інтересів молодих вчених в ЗВО створено Рада молодих вчених та спеціалістів ТНТУ імені Івана Пулюя (<https://rmus.tntu.edu.ua/>), Наукове товариство аспірантів, докторантів та молодих учених (<https://ntadmvtntu.edu.ua/>). Зв'язок з аспірантами здійснюється як безпосередньо їхніми науковими керівниками, викладачами, гарантом ОП, так і за допомогою віртуальних комунікаційних технологій. Здобувачі мають можливість залишати свої звернення у спеціальних скриньках, що є в усіх корпусах університету, або ж звернутися електронними засобами (<http://tntu.edu.ua/?p=uk/info/feedback>).

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

ТНТУ створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які можуть навчатися за ОНП, затверджено та діє відповідне положення, згідно якого визначено дії службових осіб щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в ТНТУ особам, що потребують допомоги. На веб-сайті ТНТУ надана інформація про будівлі університету, до яких забезпечується можливість доступу для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, навчальні корпуси обладнано пандусами та спеціальними кнопками виклику чергового персоналу.

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У ТНТУ наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які розміщені на офіційному веб-сайті університету, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОНП. Відповіді на скарги та звернення надаються шляхом особистого прийому даних осіб адміністрацією ТНТУ у встановлений час. Внаслідок розгляду скарг та звернень громадянам, за їх бажанням, надаються відповіді в усній або письмовій формі. Випадків конфліктних ситуацій (у тому числі пов'язаних з сексуальними домаганнями, булінгом, корупцією, дискримінацією) на даній ОНП зафіксовано не було.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

ТНТУ послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП, так перегляд, аналіз та оновлення ОНП здійснюється з ініціативи і пропозиції гаранта даної ОП та НПП, які її реалізують. Під час перегляду ОП також враховуються пропозиції зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів. Проект ОП узгоджується з групою забезпечення, у його обговоренні та схваленні також приймає участь Експертна рада роботодавців і академічна спільнота. На наступних етапах ОП розглядає науково-методична комісія факультету інженерії машин, споруд та технологій та затверджує на засіданні Вчена рада ТНТУ. Під час останнього перегляду ОП було доповнено та конкретизовано структуру загальних і спеціальних компетентностей та програмних результатів навчання, а саме ЗК 2, 4, 7, 8, РН 1-5, 8, 12, 14-16.

8.2 Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми

Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через Раду молодих вчених ТНТУ залучені до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду ОНП, при цьому опитування здобувачів проводиться методом анкетування у системі дистанційного навчання ATutor, результати якого використовуються як для внутрішнього забезпечення якості під час розроблення ОП, її перегляді та удосконаленні, так і при заміщенні вакантних посад НПП. Назарій Биків, як представник інтересів аспірантської спільноти, входить до складу робочої групи з удосконалення та оновлення ОП. Зокрема, його пропозиції було враховано при удосконаленні ОНП (протокол №9 від 19.04.2023 р.).

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

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості як партнери, про що свідчать результати діяльності Експертної ради, роботодавці приймають участь в перегляді ОНП та роблять експертне оцінювання навчальних планів підготовки щодо професійних компетентностей та рівня підготовки випускників до професійної діяльності, взаємодіє з робочою проектною групою з розроблення та супроводження ОНП, радами з якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультетів, відділом якості ТНТУ.

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми

У ТНТУ наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОНП, бо на кафедрі ТМ призначено особу, відповідальну за комунікацію з випускниками – професора Барановського В.М., проводиться опитування випускників (<http://surl.li/rnemmm>) шляхом анкетування за участі відділу доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню з використанням Google Forms, при цьому важливу роль у взаємодії з випускниками є ГО «Асоціація випускників ТНТУ».

8.5 Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми

Система забезпечення якості ТНТУ забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації ОНП. Зокрема, згідно відомостей про самооцінювання, після проведення внутрішнього аудиту даної ОНП було удосконалено наповнення електронних курсів освітніх компонентів, оновлено РПНД та силабуси, а також методичне забезпечення ОК. З метою покращення освітнього процесу здійснюються наступні заходи: вдосконалюється система он-лайн опитування; проводиться підготовка НПП для викладання окремих ОК іноземною мовою та здійснюється співпраця з роботодавцями щодо розширення переліків баз практик, тощо.

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

За результатами попередніх акредитацій ін. ОП, було враховано пропозиції, а саме на сайті кафедри розміщено силабуси всіх освітніх компонент, удосконалено систему формування індивідуального плану здобувача, сформовано загальний каталог вибіркового ОК, які висвітлено у середовищі електронного навчання Atutor.

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

В академічній спільноті ТНТУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності за цією програмою, при цьому структура системи забезпечення якості у ТНТУ передбачає 5 основних інституційних рівнів: Наглядова Рада, Ректор, Вчена рада; загально-університетські структурні підрозділи, дорадчі та консультативні органи, органи студентського самоврядування, ради роботодавців; факультети, органи студентського самоврядування, ради роботодавців; кафедри, гаранті програм, робочі проектні групи програм, викладачі які забезпечують освітні компоненти та ініціативні групи здобувачів освіти за програмою, конкретні роботодавці; безпосередня реалізація освітніх програм, поточного моніторингу; здобувачі та їх ініціативні групи, безвідносно їх належності до програм.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

9.1 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

У ТНТУ 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 ОП, нормативні акти розміщені в розділі «Нормативна база ТНТУ» на сайті університету (<https://docs.tntu.edu.ua>).

9.2 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

На веб-сайті ТНТУ розміщено проєкт ОНП, доступних для обговорення, із зазначеними датами їх оприлюднення (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=66>), однак відсутні кінцеві дати подачі пропозицій стейкхолдерами. Пропозиції стейкхолдерів щодо ОП можна подати через спеціальну форму на сайті ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?r=uk/info/feedback>). Також, для надання пропозицій, у проєктах ОП зазначено електронні скриньки гарантів.

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

ТНТУ своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОНП в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

10.1 Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Зміст ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів та забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в ТНТУ за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», за рахунок результатів навчання РН10, РН 12, РН13, РН15, обов'язкових та вибіркових ОК, а також аспіранти мають можливість обрати ОК із загально університетського переліку. Підготовка до наукової діяльності забезпечується за рахунок ОК4, ОК5 та ОК7, а до педагогічної діяльності у ЗВО забезпечується за рахунок вивчення ОК3 та ОК7.

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

Наукова діяльність аспірантів відповідає напряму досліджень їх наукових керівників, тому що, спостерігається відповідність тематик наукових досліджень та публікаційної активності аспірантів та їх наукових керівників, а також потенційних членів Спеціалізованих рад із захисту дисертацій.

10.3 Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо)

ТНТУ організаційно та матеріально забезпечує в межах ОНП можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів регулярно проводить наукові конференції, семінарів, надає безкоштовний доступ до використання лабораторій: «Механіка руйнування конструкційних матеріалів», «Моделювання, автоматизація та логістика транспортно-технологічних систем», «Науково-дослідна лабораторія по застосуванню полімерних конструкційних матеріалів у газотранспортному обладнанні», лабораторія «Фаблаб» Центру 3D технологій (<https://bit.ly/3Yr63zx>) та обладнання тощо.

10.4 Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

ТНТУ забезпечує можливості для залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо, зокрема щороку кафедра інжинірингу машинобудівних технологій проводить ряд Міжнародних науково-практичних конференцій, окремі з яких індексуються в наукометричній базі Scopus (<http://surl.li/rnltc>). Наукові керівники залучають аспірантів до участі в у міжнародних літніх школах з механіки руйнування (<http://surl.li/rojag>). Аспіранти спеціальності 131 Прикладна механіка мають можливість навчатися за міжнародною спільною програмою докторантури для здобуття ступеня доктора філософії з Університетом Клермон-Оверні (Франція), так у 2021 році у рамках співробітництва між університетами та договору про спільну підготовку науковців за програмою подвійних дипломів захистила дисертацію PhD випусниця ОНП «Прикладна механіка» Ірина Дідич (https://kt.tntu.edu.ua/didych_phd/), що можна віднести до позитивної практики.

10.5 Наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

За ОНП наявна практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються, так професор Марущак П.О. керував науковою роботою «Створення нового покоління методів фрактодіагностування матеріалів і конструкцій на основі використання нейронних мереж» (№0119U001323), професор Дзюра В.О. є виконавцем міжнародного наукового проєкту: «Theoretical and experimental research of models and algorithms for formation and control of specific relief textures on different types of functional surfaces». Результати виконання НДР публікуються у формі наукових статей, монографій, тез за матеріалами доповідей конференцій, а також оформлюються як патентно-ліцензійні роботи.

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

ТНТУ забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів, зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності, так результати наукових досліджень, що є готові до опублікування, проходять внутрішню перевірку на плагіат у антиплагіатній системі StrikePlagiarism.com. Публікації результатів наукової діяльності аспірантів та їх наукових керівників, що індексовані науково-метричними базами даних свідчать про дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності.

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 та цілі освітньої програми

Гаранту ОП, до затвердження ОНП редакції 2024 р., оптимізувати та спростити формулювання програмних результатів навчання та компетентностей, при цьому скористатися Методичними рекомендаціями щодо розроблення стандартів вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>) під час формулювання результатів навчання.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Проєктній групі до затвердження ОНП редакції 2024 р.: - оптимізувати зміст Матриці відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам ОНП та Матриці забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами ОНП, розвантажити ОК від компетентностей та ПРН; - врахувати вимоги професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти», затвердженого Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 23.03.2021 № 610 (<https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno->

standart-na-grupu-profesij-vikladachi-zakladiv-vishoyi-osviti) та враховувати компетентності і результати навчання, які було визначено цим стандартом. 2. НПП, які відповідальні за зміст ОК, до початку нового навчального року, виключити теми, які дублюються з іншими ОК. 3. НПП, які відповідають за вивчення ОК1 «Іноземна мова для науковців», до початку нового навчального року, передбачити вивчення не тільки англійської мови, але французької, німецької або іспанської.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Членам групи з розробки програми вступу на навчання, до початку вступної компанії, внести зміни в критерії оцінювання знань вступника та передбачити оцінювання практичних завдань, в залежності від рівня складності.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

не застосовується

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

1. З метою проведення контролю набуття ПРН та з кредитів ЄКТС, керівнику навчальної частини та НПП відповідальному за ОК1 «Іноземна мова для науковців», до початку нового навчального року передбачити семестровий контроль у першому семестрі. 2. Адміністрації ТНТУ, до початку нового навчального року, розглянути питання та за можливістю утворити Групу сприяння академічної доброчесності ТНТУ, з метою сприяння дотримання моральних норм, правил етичної поведінки та принципів академічної доброчесності в навчальній та науковій діяльності, яка буде організовувати та проводити заходи з академічної доброчесності.

Критерій 6. Людські ресурси

Адміністрації ТНТУ, протягом наступного навчального року, залучити до Ради роботодавців представників коледжів та науково-дослідних установ, де є потреба у висококваліфікованих викладачах і науковцях-дослідниках.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Адміністрації ТНТУ, протягом двох місяців, приміщення які використовуються як найпростіше укриття корпусів №1, 2, 4 та 10 забезпечити та доукомплектування, згідно переліку зазначеному у висновку комісії та у відповідності до вимог зазначених у листі ДСНС № 03-1870/162-2 від 14.06.2022 р. «Про організацію укриття працівників та дітей у закладах освіти».

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Керівнику ВЗЯО, до проведення анкетування зі добувачами, випускниками, НПП, роботодавцями та ін. учасниками освітнього процесу передбачити відкриті питання з метою надання конкретних пропозицій.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Відповідальним за обслуговування веб-сайту ТНТУ, до 01.06.2024 р., додати інформацію щодо кінцевих дат обговорення проекту ОНП.

Критерій 10. Навчання через дослідження

1. Адміністрації ТНТУ, до початку нового навчального року, розглянути можливість запровадження конкурсу есе з академічної доброчесності. 2. Науковим керівникам, протягом нового навчального року, активізувати роботу з написання заявок та отримання гранту ЄС для молодих науковців.

4. Додатки

Відсутні

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