

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Освітня програма	5614 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	5614
Назва ОП	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Побігайло Віталій Анатолійович, Пісоцький Андрій Валерійович, Малогулко Юлія Володимирівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	13.11.2024 р. – 15.11.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/141-magistr-Zvit_SO.pdf
Програма візиту експертної групи	https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/141-magistr-Programa_vizytu.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» складає позитивне враження. Цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО. Зазначена ОП має свою спрямованість на потребу ринку праці та виражений галузевий і регіональний контекст. Освітній процес відбувається у повному обсязі відповідно до нормативних актів та внутрішніх положень закладу. До удосконалення ОП залучаються адміністрація закладу, академічний персонал, роботодавці, здобувачі вищої освіти. На програмі відбувається системна робота з роботодавцями. НПП, залучені до викладання на даній ОП, мають академічну та професійну відповідність. МТР та освітнє середовище дозволяють досягти зазначених в освітній програмі ПРН. ЗВО проводить низку заходів щодо залучення до процесів інтернаціоналізації. В ЗВО ефективно функціонує система забезпечення якості вищої освіти. Зрозумілість процедур отримання освіти для здобувачів, потужний кадровий потенціал, достатнє матеріально-технічне, навчально-методичне забезпечення, увага до проблем студентства, його підтримка, вміння запобігати, а за необхідності вирішувати конфлікти – все це характеризує дану ОП. Розвинена система підвищення кваліфікації та заохочення викладачів до постійного професійного вдосконалення. ОП має перспективу для подальшого динамічного розвитку і удосконалення. За результатами акредитаційної експертизи встановлено, що ОП за всіма критеріями відповідає рівню "B". До позитивних практик ОП ЕГ відносить: 1) ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у ТНТУ ім. І. Пулюя має чіткі цілі, які змістовно корелюють з місією та стратегією ЗВО в контексті досягнення високих стандартів підготовки висококваліфікованих фахівців. 2) Реальна тісна співпраця з роботодавцями, їх залучення до освітнього процесу з метою врахування розвитку спеціальності, тенденцій ринку праці, у тому числі і регіонального контексту. Функціонування Експертної ради роботодавців, які залучаються до розробки та удосконалення ОП. 3) Наявне анкетування здобувачів вищої освіти з метою отримання пропозицій, а також дослідження інноваційного досвіду вітчизняних та закордонних ЗВО щодо покращення змісту, якості та результатів навчання за ОП. 4) Зручний та функціонуючий алгоритм вибору ОК здобувачами вищої освіти, а також наявність системи опитування здобувачів вищої освіти. 5) Інформація щодо вступу зрозуміло структурована за відповідними категоріями на сторінці інтернет ресурсу, створюючи комфортне інформаційне середовище, що сприяє ефективному інформуванню абітурієнтів. 6) Методи та форми навчання на ОП дозволяють досягти заявленим в ОП цілям та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. 7) Систематично здійснюється моніторинг рівня задоволеності здобувачів та інших стейкхолдерів ОК; повний комплекс навчально-методичного забезпечення дисциплін завантажений в ЕСН ATutor і доступний для здобувачів у зручній формі. 8) Наявність чіткої та прозорої системи заохочення викладачів.

Недоліки

До несуттєвих недоліків ЕГ відносить: 1) Неефективне залучення випускників до участі у формуванні якісної ОП. 2) Логічна послідовність вивчення ОК потребує конкретизації. 3) Неефективне залучення здобувачів вищої освіти до програм академічної мобільності. 4) Набуття лише двох із сімнадцяти цілей сталого розвитку через наявний перелік компетентностей 5) Відсутність посилань в силабусах та РПНД на власні наукові публікації та методичні видання за тематикою ОК. 6) Застарілі нормативно-правові документи та неналежним чином оформлені. 7) НПП не проходять підвищення кваліфікації на базі підприємств-партнерів, що могло б сприяти більш тісному зв'язку між освітнім процесом і сучасними вимогами ринку праці. 8) Недостатнє залучення органів студентського самоврядування до процесів удосконалення системи забезпечення якості освітніх програм. 9) Відсутність функції відображення дат завантаження документів, пов'язаних із ОП. 10) ОП не містить "форми здобуття освіти за цією освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них" згідно зі змінами до Закону "Про вищу освіту".

Рекомендації

Рекомендації: 1. Керівництву: 1.1. До початку наступного навчального року переглянути та оновити нормативно-правові документи ЗВО; 1.2. Впродовж 2024-2025 н.р. впровадити механізм залучення викладачів до підвищення кваліфікації на підприємствах-партнерах; 1.3 Впродовж 2024-2025 н.р. залучити органи студентського самоврядування до процесів забезпечення та підвищення якості освітніх програм; 1.4. До початку 2025/2026 навчального року розглянути можливість впровадження на сайті ЗВО відображення дат завантаження нормативних документів. 2. Гаранту ОП: 2.1. До наступного перегляду ОП залучити випускників до участі у формуванні якісної ОП, а саме, отримати рекомендації щодо її покращення; 2.2. До завершення 2024-2025 н.р. оновити зміст «Силова електроніка» та «Енергетичний менеджмент»; 2.3. З наступного семестру активізувати роботу по залученню здобувачів вищої освіти до програм академічної мобільності, проводити їх інформування щодо можливостей міжнародної академічної мобільності, в тому числі дистанційної; 2.4. До завершення 2024-2025 н.р. переглянути перелік загальних компетентностей ОП для максимального наближення їх до цілей сталого розвитку; 2.5. До завершення 2024-2025 н.р. внести зміни до опису програми з метою введення розділу «Форми здобуття освіти за цією освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них». 3. НПП: до початку наступного навчального року враховувати у переліку літератури в силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін власні наукові публікації та методичні видання за тематикою ОК.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проєктування освітньої програми:

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка” на другому (магістерському) рівні на цей час не затверджено. ЕГ досліджено, що визначення сукупності компетенцій та програмних результатів навчання було здійснено на підставі вимог Національної рамки кваліфікацій 7 рівня НРК (<https://cutt.ly/zeKTook5>) та другому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, що відповідає другому (магістерському) рівню. Експертна група також підтверджує відповідність ПРН вимогам НРК для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Повна відповідність за підкритерієм.

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 відсутній.

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

В ході акредитаційної експертизи, ознайомившись із Стратегією та Концепцією розвитку ТНТУ ім. І. Пулюя експертною групою було встановлено, що цілі ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» магістерського освітнього рівня відповідають стратегії та місії закладу. Цілями ОП є підготовка фахівців в галузі електричної інженерії, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства. ЕГ встановила, що цілі освітньої програми корелюють з місією університету, а саме «в створенні умов надання якісної освіти через вільне творче навчання та наукові дослідження відповідно до суспільних потреб, зумовлених розвитком України, науки, економіки та культури», а також відповідає стратегічним цілям розвитку ТНТУ ім. І. Пулюя до 2025 року (<https://cutt.ly/AeKTbodK>). На зустрічі з гарантом було зазначено, що особливістю ОП є комплексний підхід фундаментальної підготовки ЗВО, враховуючи мультидисциплінарний прийом, застосовуючи сучасні технології, розробки у сферах електропостачання; електроспоживання різних об'єктів; управління енергетичними системами; систем енергоефективності підприємств з використанням елементів штучного інтелекту. Фокусом програми є орієнтованість на класичні та сучасні положення та розробки у галузі електричної інженерії, що полягає у формуванні компетентностей ЗВО, які забезпечують необхідні теоретичні і практичні знання із застосуванням цифрових технологій. Це відображається введенням в ОП фахової компетенції (ФК14) та загальних компетенцій (ЗК2 та ЗК3), а також програмних результатів навчання (ПРН 2 та ПРН 3). Повна відповідність за підкритерієм.

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

До формулювання цілей ОП та визначення результатів навчання були залучені зовнішні та внутрішні стейкхолдери: здобувачі вищої освіти, роботодавці, з якими укладені договори про співпрацю; науково-педагогічні працівники кафедри. ЕГ зазначає, що програмні результати навчання, зазначені у ОП, задовольняють потреби стейкхолдерів (наприклад, у рецензії провідного інженера відділу капітального будівництва і реконструкції ВАТ «Тернопільобленерго» Володимира ХОМИШИНА зазначено, що «програмні результати навчання детально прописують вміння фахівця займатися конкретними видами професійної діяльності, що є важливим для інтеграції

випускника»; начальник служби підстанцій 35 кВ і вище ВАТ «Тернопільобленерго» Тарас СЕРДЮК у свої рецензії на ОП підкреслює, що ЗВО отримують актуальні знання в галузі електричної інженерії. На зустрічі з роботодавцями було з'ясовано, що вони мають можливість висловити свої пропозиції щодо провадження освітньої діяльності за ОП на засіданнях Експертної ради роботодавців кафедри електричної інженерії, представники якої також є членами робочої групи ОП. Такі пропозиції обговорюються та враховуються, що відображається у протоколах засідань Експертної ради роботодавців, а також цю інформацію підтвердили самі роботодавці на зустрічі 6. До складу робочої групи входить також і представник від здобувачів, який може вносити пропозиції та зауваження; крім того рекомендації від ЗВО також враховуються шляхом анонімного опитування в кінці кожного семестру. Дані факти були підтвержені на зустрічах з гарантом та здобувачами вищої освіти. У ВСО зазначено, що випускники даної ОП також можуть долучатись до обговорення та удосконалення ОП, надаючи пропозиції на засіданнях кафедри. Саме таким чином, випускниця Софія КРАСІЦЬКА надала пропозицію щодо збільшення переліку баз практики. Проте, в ході зустрічі із випускниками, ЕГ не було встановлено цього факту, пані Софія зазначила, що її все влаштовує і вона не надавала рекомендацій щодо покращення ОП, крім того запрошені випускники плутались у відповідях чи проходили вони опитування щодо удосконалення ОП. Частина з них зазначили, що таких опитувань не проходять, частина – що проходять в системі ЕНК ATutor, інші – шляхом опитування в гугл-формах. на зустрічі 7 із адміністративним персоналом начальник відділу доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню - КРУПКА Андрій зазначив, що випускникам пропонується пройти опитування в гугл-формах, а контактує ЗВО з ними електронною поштою. Повна відповідність підкритерію. Рекомендація – залучати і врахувати рекомендації випускників.

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

Цілі та програмні результати навчання ОП формувались з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних (НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», НТУ «Харківський політехнічний інститут», НУ «Львівська політехніка») та іноземних освітніх програм («Electrical Power Engineering» Делфтського технічного університету: «Intelligent Electric Power Systems» та «Power Electronics & Electrical Machines» (<https://cutt.ly/jeSjSrNS>) та особливості програми «Electrical Engineering» (<https://cutt.ly/qeSjDW4s>) Ейндховенського технічного університету). Також при формуванні мети та ПРН ОП враховано напрямки реалізації Енергетичної стратегії України та Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027р. (<https://cutt.ly/TwNfNotF>), Стратегію розвитку Тернопільської обл. та план заходів з її реалізації у 2021-2027р. (<https://cutt.ly/GeSb5ohR>), Стратегічний план розвитку Тернопільської МТГ до 2029р. (<https://cutt.ly/WwNfMu1N>). В регіоні працюють ряд підприємств, що відносяться до галузі електрична інженерія і зацікавленні у висококваліфікованих кадрах, про що свідчать укладені договори між ними та Тернопільським національним технічним університетом ім. І. Пулюя, а саме: АТ «Тернопільобленерго», Тернопільський міський РЕМ, КП «Тернопільміськвітло». Крім цього на зустрічі 6 з роботодавцями, ЕГ було з'ясовано про високу зацікавленість у випускниках ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», зважаючи на їх фахову підготовку та «кадровий голод», зумовлений військовими діями в Україні сьогодні та обстрілами енергооб'єктів. Також, зустріч з випускниками підтвердила необхідність у випускниках за даною ОП, зокрема, під час зустрічі випускники кафедри заявили, що вони працевлаштовані за спеціальністю і при працевлаштуванні мали попит. Повна відповідність за підкритерієм.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 1, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 1.1. – оскільки зміст ОП забезпечує програмні результати навчання; 1.2 - професійний стандарт відсутній; 1.3 - ОП має чіткі цілі, які змістовно корелюють з місією та стратегією ЗВО в контексті досягнення високих стандартів підготовки висококваліфікованих фахівців; 1.4 - оскільки є реальна співпраця з роботодавцями, їх залучення до освітнього процесу з метою врахування розвитку спеціальності, тенденцій ринку праці, у тому числі і регіонального контексту; 1.5 - оскільки досліджується та враховується інноваційний досвід вітчизняних та закордонних ЗВО щодо покращення змісту, якості та результатів навчання за ОП. Позитивні практики за Критерієм 1: Створення при кафедрі електричної інженерії Експертної ради роботодавців, які залучаються до розробки та удосконалення ОП. ЕГ дійшла висновку про відповідність рівню «В» за критерієм 1.

Недоліки

Недоліків за Критерієм 1 експертною групою виявлено не було.

Рекомендації

Задля покращення та актуалізації освітньої програми ЕГ рекомендує гаранту під час наступного перегляду освітньої програми залучити випускників до участі у обговоренні проекту ОП, а саме, отримати рекомендації щодо її покращення.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей складає – 65,5 %, а на вибір здобувачів вищої освіти відводиться – 24,5 %. Опис ОП не містить "форми здобуття освіти за цією освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них" (стаття 9-1), згідно зі змінами до Закону "Про вищу освіту".

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

ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за другим рівнем вищої освіти має чітку структуру. Профіль ОП висвітлює загальну інформацію, мету ОП, характеристику ОП (предметну область, орієнтацію, основний фокус, особливості), придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, викладання та оцінювання, програмні компетентності (інтегральна, загальні, спеціальні), результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації ОП (кадрове, матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне), академічна мобільність (національно кредитна та міжнародно кредитна), перелік ОК, структурно-логічна схема ОП, форма атестації здобувачів вищої освіти, також є матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (с. 16 ОП), матриця відповідності результатів навчання та компетентностей (с. 17 ОП). Цикли дисциплін загальної підготовки представлено ОК 1 «Етика професійної діяльності та основи педагогіки», ОК 2 «Професійна комунікація у міжнародній діяльності». Професійна підготовка здобувачів забезпечується за допомогою 8 навчальних дисциплін: «Діагностика стану та надійність електротехнічних систем електроспоживання», «Електропостачання промислових і муніципальних об'єктів», «Енергетичний менеджмент», «Забезпечення енергоефективності підприємств», «Силова електроніка», «Системи управління електропостачанням», «Управління стартап проектами в електроенергетиці», «Штучний інтелект в електричній інженерії» (с. 13 ОП). Для посилення професійної складової передбачено виконання курсових робіт з ОК4 та ОК5. Практична підготовка здобувачів вищої освіти забезпечується за допомогою фахової практики та практики за темою кваліфікаційної роботи. Атестація здобувачів передбачає виконання кваліфікаційної роботи та її публічний захист на засіданні екзаменаційної комісії (с. 15 ОП). Аналіз структурно-логічної схеми ОП демонструє взаємопов'язаність та логічний розподіл ОК за навчальними семестрами. ОК дозволяють досягти загальних та фахових компетенцій ОП та ПР, що демонструють дані матриць відповідності. Результати інтерв'ювання різних категорій респондентів, аналіз відомостей про самооцінювання освітньої програми та доданих документів, дозволяють ЕГ зробити висновок, що ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за другим рівнем вищої освіти є чітко структурованою, ОК взаємопов'язані, що дозволяє досягти цілей та ПР, які представлені в ОП.

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

ЕГ прийшла до висновку, що проаналізований зміст ОП відповідає предметній області спеціальності, яка спрямована на підготовку фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Освітня програма об'єднує область освітніх компонент, задля оволодіння компетентностями з різних сфер професійної діяльності випускниками ЗВО. Зокрема, для забезпечення загальних компетентностей освітньої програми сформовано обов'язкові навчальні дисципліни (циклу загальної підготовки): Етика професійної діяльності та основи педагогіки, Професійна комунікація у міжнародній діяльності, а обов'язкові навчальні дисципліни циклу професійної підготовки: Діагностика стану та надійність електротехнічних систем електроспоживання, Електропостачання

промислових і муніципальних об'єктів, Енергетичний менеджмент, Забезпечення енергоефективності підприємств, Силова електроніка, Системи управління електропостачанням, Управління стартап проектами в електроенергетиці, Штучний інтелект в електричній інженерії (<https://cutt.ly/ReKY3rwf>). Важливо відзначити, що формування індивідуального навчального плану здобувачів освіти та реалізації права вибору освітніх компонентів регламентовано у «Положенні про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://cutt.ly/jeKY3YeM>) та «Положенні про індивідуальний навчальний план здобувача ТНТУ» (<https://cutt.ly/MeKY3ZSK>). Для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів призначено 27,2% освітніх компонент від обсягу ОП. Перелік вибіркових дисциплін для ознайомлення поданий у загальному реєстрі вибіркових дисциплін ТНТУ ім. І. Пулюя у середовищі ATutor, «Навчальні дисципліни для вибору студентами» (<https://cutt.ly/meKY8wiJ>), а сам перелік дисциплін запропонований кафедрою розміщено на сайті (<https://cutt.ly/NeKY8pTa>).

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

Порядок формування індивідуальних навчальних планів здобувачів освіти та реалізація вибору освітніх компонентів визначається оприлюдненим «Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача ТНТУ» (<https://cutt.ly/MeKY3ZSK>). При цьому на кафедрі формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти спрямовано 27,2% освітніх компонент від обсягу ОП, а формування індивідуальної освітньої траєкторії охоплює розробку та реалізацію індивідуального навчального плану. Актуальний перелік вибіркових дисциплін поданий до бази вибіркових дисциплін ТНТУ ім. І. Пулюя у середовищі ATutor, (<https://cutt.ly/ReKY8xoT>), також здобувачі освіти мають право обирати дисципліни з наданого переліку вибіркових дисциплін (<https://cutt.ly/NeKY8pTa>). Вибіркова навчальна дисципліна може викладатися за умови, якщо її обрали усі здобувачі вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою на відповідному курсі, або за умови чисельності здобувачів освіти, що її вибрали не менш як 15 осіб для здобувачів освітнього ступеня «магістр». Дотримання алгоритму вибору дисциплін підтверджує опитування здобувачів освіти.

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

За результатами опитування здобувачів освіти, випускників та представників НПП зрозуміло, що, проходження фахової практики та практики за темою КР, виконання курсових проектів, організація та виконання лабораторних і практичних занять з професійноорієнтованих ОК дають можливість здобувачам ВО набути практичних навичок професійної діяльності. Матеріально-технічна база лабораторій кафедри забезпечує проведення лабораторних занять максимально наближених до виробничих умов. За результатами опитування представників роботодавців стало відомо, що, постійно запроваджуються заходи задля подолання розриву між теоретичними та практичними навичками: залучення представників стейкхолдерів, експертів галузі, представників роботодавців до проведення аудиторних занять; організація практики на базі підприємств та організацій. Освітнім процесом кафедри передбачено можливість проведення занять на виробництві відповідно до «Положення про особливості організації освітнього процесу на виробництві» (<https://cutt.ly/2eKY8H73>).

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Задля набуття соціальних навичок (soft skills) упродовж усього періоду навчання, здобувачами освіти вивчаються усі запропоновані ОК. Для ефективного розвитку та закріплення soft skills використовуються наступні дії та заходи: участь в науково-технічних конференціях (<https://cutt.ly/LwNfMKUp>, <https://cutt.ly/VeSjVnqZ>), організація публічних захистів кваліфікаційних робіт (<https://cutt.ly/EeKY4evJ>), організація та проведення культурно-мистецьких заходів (<https://cutt.ly/BeKY4kti>).

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

ЕГ вважає, що вдосконалення навчального процесу, на кафедрі реалізовано студентоцентрикований підхід, який обґрунтовано у «Положенні про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://cutt.ly/geKY4Tsq>). Освітній процес включає аудиторні заняття та самостійну роботу здобувачів освіти. Обсяг навчального навантаження складає 90 кредитів ЄКТС (2700 год). Частка самостійної роботи здобувачів освіти за обов'язковою частиною складає 75% (навчальні дисципліни – 65%, практика – 85%). Тижневий обсяг аудиторного навантаження для здобувачів вищої освіти згідно з навчальним планом на період навчання складає в 1 семестрі – 18 акад. год, 2 семестрі – 18 акад. год, та 3 семестрі – 18 акад. год. У семестрі рекомендується планувати не більше 8 екзаменів і заліків, у тому числі не більше 4 екзаменів. Зазначені заходи сприяють оптимізації навантаженості здобувачів вищої освіти

(<https://cutt.ly/GeKY4F78>). Організація самостійної роботи та забезпечення постійної комунікації здобувачів освіти з викладачем, окрім живого спілкування, використовуються електронні ресурси й технології: система електронного навчання університету ATutor, електронна пошта, месенджері, онлайн консультування та інших сучасних методів комунікації.

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)

Для підвищення ефективності здобуття професійних навичок здобувачів освіти у ТНТУ ім. І. Пулюя реалізуються елементи дуальної освіти, які регламентуються «Положенням про дуальну форму здобуття ВО у ТНТУ» (<https://cutt.ly/zeKY08ao>). Підтвердження наявності впровадження елементів дуальної освіти на кафедра є оприлюднення договорів про співпрацю з профільними установами (<https://cutt.ly/NwNfMVz3>). Також для студентів організовано системні екскурсійні відвідування профільних установ (<https://cutt.ly/BeKY9lHu>). В продовж попереднього слід відзначити що в університеті передбачена можливість проведення занять на виробництві відповідно до «Положення про особливості організації освітнього процесу на виробництві» (<https://cutt.ly/3eKY1xVM>).

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

В результаті аналізу компетентностей ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» можна зробити висновок, що ОП забезпечує набуття двох цілей сталого розвитку – «4) забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх» та 17) зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку» завдяки наявності у ОП компетентності «ЗК7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями», «ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел», «ЗК3. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій», «ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу». Забезпечення набуття здобувачами ОП інших цілей сталого розвитку за рахунок компетентностей ОП ЕГ не виявила. ЕГ встановила часткову відповідність за п.п. 2.9, оскільки у ОП наявний перелік компетентностей передбачає набуття двох із сімнадцяти цілей сталого розвитку.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 2, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 2.2. – оскільки зміст ОП має чітку структуру; ОК, включені до ОП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та ПРН; 2.3 - оскільки зміст ОП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності; 2.4. – оскільки на ОП реалізується належним чином вибір вибіркових освітніх компонентів; 2.5. – оскільки практична підготовка на ОП відповідає вимогам стандарту вищої освіти та забезпечується відповідними освітніми компонентами у повному обсязі; 2.6. – оскільки ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, що відповідають заявленим цілям ОП; 2.7. – оскільки обсяг окремих освітніх компонентів ОП відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання; 2.8 – оскільки структура ОП та її освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість ОП. Часткову відповідність за підкритеріями: 2.1 - оскільки опис ОП не містить "форми здобуття освіти за цією освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них" та 2.9. – оскільки у ОП наявний перелік компетентностей передбачає набуття лише двох із сімнадцяти цілей сталого розвитку. Позитивні практики за Критерієм 2: 1. Зручний та функціонує алгоритм вибору освітніх компонентів здобувачами вищої освіти. 2. Наявність ефективної системи опитування здобувачів вищої освіти. ЕГ дійшла висновку про відповідність рівню «В» за критерієм 2.

Недоліки

Несуттєвим недоліком ОП є набуття лише двох із сімнадцяти цілей сталого розвитку через наявний перелік компетентностей. Під час аналізу Силабусів та РНПД ЕГ визначила, що логічна послідовність вивчення ОК не порушена, але потребує конкретизації. Виходячи зі змісту РНПД «Силова електроніка», ця дисципліна не формує компетентність ФК1, що не заперечує її набуття в межах інших ОК. Аналогічно і з ОК «Енергетичний менеджмент»; тут не формується ФК1, що не заперечує її набуття в межах інших ОК. Також несуттєвим недоліком є те, що дана ОП згідно зі змінами до Закону "Про вищу освіту" не містить " форми здобуття освіти за цією освітньою програмою та

розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них". Суттєвих недоліків за Критерієм 2 експертною групою виявлено не було.

Рекомендації

Гаранту ОП до завершення 2024-2025 н.р.: переглянути перелік загальних компетентностей ОП для максимального наближення їх до цілей сталого розвитку, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. Рекомендуємо завідувачу кафедри та гаранту ОП до початку весняного семестру 2025 року оновити зміст «Силова електроніка» в контексті набуття ФК1 та «Енергетичний менеджмент» в контексті набуття ФК11; в силабусах та РНПД, наприклад обов'язкових дисциплін - «Професійна комунікація у міжнародній діяльності», «Управління стартап проєктами в електроенергетиці» та ін., вибіркового дисциплін - «Математичні методи розрахунків в електроенергетиці», «Смарт технології в енергетиці» та ін. вказати посилання на навчально-методичні джерела розробника РНПД; потребує конкретизації логічна послідовність вивчення ОК. Гаранту ОП у 2024-2025 н.р. внести зміни до опису програми з метою введення розділу «Форми здобуття освіти за цією освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них» відповідно до ст. 9-1 Закону України «Про вищу освіту».

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому за даною ОП розміщені на офіційному сайті закладу (<https://cutt.ly/TeKYqE6n>), є чіткими й зрозумілими, дискримінаційних положень не містять, прийом здійснюється на конкурсній основі. Під час зустрічі з фокус-групами здобувачів вищої освіти та адміністративним персоналом, поспілкувавшись із відповідальним секретарем приймальної комісії ТНТУ - ЛЕЩУКОМ Романом, ЕГ пересвідчилася в прозорості процедури прийому на навчання. Також на головній сторінці сайту міститься вкладка "Вступнику/Інформаційний сайт абітурієнта", де абітурієнти можуть побачити інформацію не лише про правила вступу, а й про основні дати вступу, вартість навчання, можливі спеціальності, вимоги до вступу та ін. Для вступу на спеціальність 141 обов'язковою була наявність сертифіката Єдиного вступного іспиту з іноземної мови та позитивного результату вступного випробування, що забезпечило прозорий конкурсний відбір за їх підсумками. Фаховий іспит відповідно до програми вступних випробувань передбачає встановлення відповідності рівня знань здобувача поставленим вимогам. Перелік тем вступного випробування відповідає специфіці спеціальності 141 (<https://cutt.ly/2eKYqBvZ>) та ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" та містить в собі питання з тем: теоретичні основи електротехніки, електричні апарати, електричні системи і мережі, електричні машини, електропостачання. При перегляді ЕГ Програми для вступу на здобуття ступеня «Магістр» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» було виявлено, що у переліку рекомендованої літератури зустрічаються застарілі джерела літератури, яким понад 20 років від дати випуску, хоча за темою таких джерел існує багато аналогів сучасної фахової вітчизняної та закордонної літератури. Це стосується блоку програми «Електричні апарати» та «Теоретичні основи електротехніки». Крім того, в переліку літератури зазначені виключно вітчизняні джерела, і жодного посилання на власні статті, монографії, посібники тощо НПП, що забезпечують ОП. ЕГ рекомендує гаранту та завідувачу кафедри до наступного затвердження Програми фахового вступного випробування переглянути перелік рекомендованої літератури, підсиливши її власними публікаціями, сучасною фаховою літературою як українських науковців, так і закордонних колег. Повна відповідність за підкритерієм.

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

Вступ на спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюється на основі раніше здобутого освітнього рівня бакалавр (НРК6), магістр або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста (НРК7), що наведено в Правилах прийому (<https://cutt.ly/8wEsA2Ef>). Особливості ОП під час прийому на навчання визначено єдиним вступним іспитом (що включає тест загальної компетенції та тест з іноземної мови) та фаховим вступним випробуванням, який складається в університеті. Під час зустрічі з фокус-групою адміністративного персоналу, відповідальний секретар приймальної комісії ТНТУ - ЛЕЩУК Роман запевнив, що у передбачених Порядком прийому та Правилами прийому у випадках, коли абітурієнт вступає на основі ОР магістр або ОКР спеціаліст (НРК7) має можливість замість результатів ЄВІ (обох компонентів) використовуються результати співбесіди з іноземної мови. На думку експертів, програма вступного фахового випробування враховує особливості ОП і відповідає рівню початкових компетентностей, потрібних для навчання на освітній програмі. Повна відповідність за підкритерієм.

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

Під час акредитаційної експертизи експертною групою було встановлено, що правила визнання результатів навчання є чіткими та регулюються нормативними документами. Визнання результатів навчання регулюється Положеннями про порядок визнання та зарахування результатів формального навчання у ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://cutt.ly/ZwEdAcLN>) та про порядок переведення та поновлення студентів ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://cutt.ly/beKYwbiC>) (а саме - визнання результатів формального навчання, порядок визнання результатів навчання при переведенні ЗВО чи їх поновленні, при продовженні навчання після академічної відпустки, при навчанні ЗВО за двома освітніми програмами чи навчанні у двох закладах вищої освіти). Рішення щодо визнання та перезарахування освітніх компонентів здійснює Комісія з визнання результатів попереднього навчання випускової кафедри, що реалізує освітню програму, на яку поновлюється/переводиться здобувач. Здача академічної заборгованості відбувається протягом першого року навчання, що є достатнім задля освоєння відповідного ОК. Визнання результатів отриманих під час академічної мобільності регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://cutt.ly/WeKYwOVa>). Положення про перезарахування навчання є доступними для усіх учасників освітнього процесу та знаходяться у вільному доступі на сайті ТНТУ ім. І. Пулюя. Під час зустрічі зі ЗВО та гарантом ОП, ЕГ пересвідчилась, що випадків перезарахування результатів формального навчання та зокрема під час академічної мобільності не було, тому ЕГ не мала можливості переконатися у їх реалізації та належному виконанні згідно Положень. Проте, здобувачі, які навчаються на основі ОС магістр або ОКР спеціаліст проінформовані про можливість таких перезарахувань, що було підтверджено на зустрічі. ЕГ рекомендує гаранту ОП, завідувачу кафедри та декану факультету до початку наступного навчального року забезпечити участь в академічній мобільності здобувачів вищої освіти у дистанційній формі, оскільки усі здобувачі, що навчаються на даній освітній програмі чоловічого роду і не мають можливості виїзду за межі країни під час військового стану (зважаючи на велику кількість заключених договорів та меморандумів про співпрацю із закордонними ЗВО (понад 100 закладів). Повна відповідність за підкритерієм.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

У ТНТУ ім. І. Пулюя результати навчання, отримані у неформальній та/або інформальній освіті регламентуються відповідним Положенням, в якому висвітлено порядок визнання таких результатів (<https://cutt.ly/CeKYuQL9>). У Положенні визначено, що перезарахування таких результатів, може бути визнано лише в обсязі не більше 10% загального обсягу дисциплін або як правило, не більше 8 кредитів в навчальному році. Визнання таких результатів розглядається Комісією, яка проводить надалі контрольний захід щодо визнання результатів неформального/інформального навчання. На зустрічі з ННП експертною групою було встановлено факт визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті. Доцент кафедри Катерина КОЗАК зазначила, що здобувач Тарас КИЯНЧУК пройшов дистанційний курс навчання «Introduction to Artificial Intelligence» на освітній платформі LinkedIn, що за рішенням комісії (на основі заяви здобувача) у складі гаранта ОП, завідувача кафедри та викладача ОК 10, відповідає програмі курсу та теми 1 ОК10. Цьому також є підтвердження у Протоколі №6 від 26.12.23 р. <https://cutt.ly/EeSPgQ9Y>. Повна відповідність за підкритерієм.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 3, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 3.1. – оскільки Правила прийому на навчання у ТНТУ ім. І. Пулюя відповідають Порядку прийому для здобуття вищої освіти в 2024 році, є зрозумілі та чіткі, не містять дискримінаційних положень; 3.2. – оскільки Правила прийому на навчання за даною ОП враховують її особливості через наявність складеного ЄВІ та фахового вступного випробування та обов'язкового подання мотиваційних листів, що містять обґрунтування вибору ОП; 3.3. – оскільки у ТНТУ ім. І. Пулюя наявні нормативні документи щодо визнання результатів навчання учасників академічної мобільності, хоча випадків їх участі у програмах мобільності не зафіксовано; 3.4. – оскільки здобувачі ОП обізнані із процедурою визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та /або інформальній освіті. ЕГ дійшла висновку про відповідність рівню «В» за критерієм 3. Позитивні практики за Критерієм 3: Інформація щодо вступу зрозуміло структурована за відповідними категоріями на сторінці інтернет ресурсу, а відтак створює комфортне інформаційне середовище, що сприяє ефективному інформуванню абітурієнтів.

Недоліки

Недоліків ОП за Критерієм 3 експертною групою виявлено не було.

Рекомендації

ЕГ рекомендує активізувати роботу по залученню здобувачів вищої освіти до програм академічної мобільності. Рекомендуємо з наступного семестру цього навчального року врахувати рекомендації ЕГ.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Під час акредитаційної експертизи ЕГ пересвідчилася, що методи та форми навчання й викладання за ОК сприяють досягненню цілей та результатів навчання, що заявлені у ОП і регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://cutt.ly/oeKYiC4a>), де зазначені права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, розділи щодо організації освітнього процесу, дотримання академічної доброчесності, вимоги навчально-методичного забезпечення та ін. На зустрічах з фокус-групами ЗВО та НПП було з'ясовано, що у закладі використовуються такі форми навчання: аудиторні заняття, заняття з використанням дистанційних технологій під час дії карантинних обмежень, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. ЕГ під час зустрічей переконалася, що як НПП так і здобувачі мають вільний вибір форм та методів навчання. Лекційні заняття проводяться з використанням мультимедійної техніки, що було підтверджено на огляді матеріально-технічної бази. Під час дистанційного викладання теоретичного матеріалу, проведення практичних занять та самостійної роботи студентів використовується система електронного навчання ATutor, яка активно й ефективно застосовується в освітньому процесі в якості інформаційного базису для управління навчальним процесом, обліку знань та навчальної активності здобувачів, системи тестування знань, проведення опитувань тощо. ЗВО ОП підтвердили, що поінформовані про свої права і свободи, справді беруть участь в анонімних опитуваннях щодо якості освіти, можуть вільно висловлювати думку і формувати індивідуальний навчальний план завдяки вибірковим дисциплінам. На зустрічі з випускниками ОП ними було зазначено, що вони повністю задоволені отриманою в ТНТУ ім. І. Пулюя освітою. Студентоцентрикований підхід у навчанні реалізується шляхом вільного вибору теми кваліфікаційної роботи, бази практики, вибіркових дисциплін, обговорення та надання пропозицій за даною ОП, що було підтверджено на зустрічі зі здобувачами та НПП. Повна відповідність за критерієм.

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)

Здобувачі вищої освіти запевнили експертну групу під час зустрічі, що їм своєчасно надається інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання в доступній формі, шляхом розміщення в електронній системі Atutor робочої програми та навчально-методичного забезпечення, де зазначаються теми, вимоги та оцінювання щодо дисципліни, що було підтверджено під час огляду такої системи. Критерії і методи оцінювання оприлюднюються на початку семестру, зазначаються у силабусах ОК та повідомляються викладачем на першому занятті, що також було підтверджено на зустрічах з НПП та ЗВО. Крім того, інформація про цілі, зміст та програмні результати навчання також розміщені на сайті ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://cutt.ly/OwEmcDoI>), в самій ОП. Повна відповідність за критерієм.

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

Проректор з наукової роботи, Павло МАРУЩАК, на зустрічі з адміністрацією зазначив, що ЗВО активно залучає здобувачів до наукових досліджень під час реалізації ОП. Поєднання навчання та дослідження реалізується шляхом написання тез, статей, наукових робіт та представлення їх на конференціях, підтвердженням чого є велика кількість публікацій різного роду у здобувачів. Під час зустрічі з ЕГ здобувачі зазначали, що у них є доступ до лабораторій кафедри не лише під час занять, а й в будь-який робочий час. В ЗВО щорічно проводиться Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів ТНТУ «Актуальні задачі сучасних технологій» (<https://cutt.ly/VeKYMJ5j>), учасниками якої щороку стають магістранти ОП. Крім того, вони також беруть активну участь і в зовнішніх конференціях - Міжнародна науково-технічна конференція «Світлотехніка й електроенергетика: історія, проблеми, перспективи», Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні технології в світлотехніці та електроенергетиці», Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні технології в світлотехніці та електроенергетиці». Директор науково-технічної бібліотеки Юлія СМАЛІЙ під час зустрічі 9 із допоміжними структурними підрозділами запевнила ЕГ, що для проведення аналізу літературних джерел за обраною тематикою наукових досліджень здобувачі вищої освіти мають можливість скористатися електронними ресурсами бібліотеки ТНТУ ім. І. Пулюя (<https://cutt.ly/JeKYF6id>) з відкритим доступом до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus, платформи рецензованих академічних журналів та книг у галузі електричної інженерії. Повна відповідність за підкритерієм.

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

В ході акредитаційної експертизи ЕГ встановила, що зміст освітніх компонентів ОП переглядається щороку та оновлюється з урахуванням наукових досліджень та сучасних практик у галузі електричної інженерії. Під час зустрічі, здобувачі вищої освіти підтвердили, що дисципліни є доступними та зрозумілими, наданий обсяг навчального матеріалу є досяжним та охоплює основні аспекти щодо вивчення ОП. Гарант ОП запевнила, що перед початком навчального року оновлюються робочі програми дисциплін. Роботодавці підтвердили той факт, що вони залучаються до процедури оновлення змісту навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/weKYF1tC>). Так, при перегляді ОП у 2024 році, ОК «Інтелектуальна власність», «Нормативно-правова база енерговикористання» та «Автоматизовані системи управління й організація режимів енергосистем» були вилучені, а натомість введено ОК «Управління стартап проектами в електроенергетиці», «Силова електроніка» та «Діагностика стану та надійність електротехнічних систем електроспоживання». Ініціаторами оновлення змісту ОК можуть бути всі учасники освітнього процесу - НПП кафедри, здобувачі, потенційні роботодавці, випускники. Деякі НПП (доценти Іван СИСАК, Катерина КОЗАК, Богдан ОРОБЧУК) зазначили, що оновили зміст освітніх компонентів на основі власних наукових досягнень та сучасних практик, засвоєних в результаті підвищення кваліфікації, проте, на думку ЕГ, це носить більш ситуативний характер, адже в списках рекомендованих джерел до ОК (як обов'язкових, так і вибіркових) практично немає посилань на наукові публікації чи методичні праці НПП, що забезпечують ОП. ЕГ рекомендує завідувачу кафедри на НПП до початку наступного навчального року переглянути РПНД на наявність у списку літератури до кожної ОК власних розробок, публікацій та матеріалів. Повна відповідність за підкритерієм.

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

Під час проведення зустрічі з адміністративним персоналом та з науково-педагогічними працівниками було з'ясовано, що НПП бере активну участь у програмах міжнародної академічної мобільності та міжнародних проектах. Прикладом міжнародної співпраці є стажування в Бельсько-Бяльському університеті (Польща) доцентів Катерини КОЗАК, Любові КОСТИК, Сергія БАБЮКА та Івана СИСАКА. Науковці кафедри є організаторами Міжнародних науково-технічних конференцій «Світлотехніка й електроенергетика: історія, проблеми, перспективи» та «Advanced Applied Energy and Information Technologies», результатом чого є публікації як у НПП, так і здобувачів даної ОП. У ТНТУ ім. Івана Пулюя укладено договори про міжнародну академічну мобільність та співпрацю, перелік яких, наведено на сайті (<https://cutt.ly/rwEPmuFR>), де здобувачі та викладачі мають можливість проходити стажування та навчання, брати участь у наукових конференціях та публікувати свої наукові дослідження. Проте випадків академічної мобільності серед здобувачів на ОП не було визначено. За словами гаранта та начальника відділу міжнародного співробітництва, МОЧАРСЬКОГО Віталія, це зумовлено тим, що усі здобувачі вищої освіти, що навчаються за даною ОП, чоловічого роду і не мають можливості перетинати кордон через військовий стан. На думку ЕГ, варто залучати ЗВО до програм академічної мобільності у дистанційній формі, зважаючи на наявні всі для того можливості як у кафедри, так і в університеті в цілому. рекомендує посилити практики академічної мобільності та відповідності вимогам до них. ЕГ рекомендує гаранту ОП, завідувачу кафедри та декану факультету до початку наступного навчального року забезпечити участь в академічній мобільності здобувачів вищої освіти у дистанційній формі. Повна відповідність за підкритерієм.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 4, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 4.1. – оскільки форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, а також наявний рівень цифровізації управління освітніми процесами та ресурсами; 4.2. – оскільки усім учасникам освітнього процесу своєчасно, на перших заняттях через силабуси та РПНД надається інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів; 4.3. – оскільки є приклади залучення здобувачів даної ОП до виконання наукових досліджень. Часткову відповідність за підкритерієм 4.4. – науково-педагогічні працівники, задіяні у реалізації ОП, оновлюють зміст освітніх компонентів через врахування власного досвіду участі у наукових конференціях та стажуваннях, проте це не відображено у силабусах та РПНД; 4.5. – оскільки немає прикладів участі здобувачів вищої освіти даної ОП у міжнародних програмах академічної мобільності. ЕГ дійшла висновку про відповідність рівню «В» за критерієм 4. Позитивні практики за Критерієм 4: періодичний моніторинг рівня задоволеності здобувачів та інших стейкхолдерів освітніми компонентами; повний комплекс навчально-методичного забезпечення дисциплін завантажений в систему ATutor і доступний для здобувачів освіти у зручній для сприйняття формі.

Недоліки

Несуттєвим недоліком ЕГ вважає відсутність залучення здобувачів вищої освіти до програм академічної мобільності, хоча на ОП наявні усі можливості для підвищення активності міжнародної академічної мобільності здобувачів.

Рекомендації

Рекомендуємо гаранту ОП та НПП протягом 2023-2024 н. р. і надалі активніше проводити інформування здобувачів освіти щодо можливостей міжнародної академічної мобільності, в тому числі дистанційної. Рекомендуємо викладачам враховувати у переліку літератури в силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін власні наукові публікації та методичні видання за тематикою ОК. Гаранту ОП до початку 2024-2025 навчального року переглянути зміст всіх навчальних дисциплін з урахуванням використання власних наукових та навчально-методичних розробок НПП, що забезпечують ОП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

В ЗВО, з метою перевірки ПРН на ОП використовуються попередній (вхідний), поточний (модульний), підсумковий (семестровий, атестація) та відтермінований види контролю знань, суть та форма яких визначаються «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://cutt.ly/ueKYFFnW>) та «Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://cutt.ly/GeKYFUUS>). Для забезпечення об'єктивності оцінювання, модульний контроль проводяться методом тестування у СЕН ATutor (<https://cutt.ly/ueKYFeLj>). Семестровий контроль здобувачів ВО регламентується «Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (<https://cutt.ly/meKYDoqT>). З метою підвищення якості освіти, в ЗВО передумовлено та реалізовано проведення аналізу якості навчання та викладання і регламентується наступним положенням. «Положення про організацію та проведення ректорського контролю в ТНТУ» (<https://cutt.ly/teKYDQcb>). Система оцінювання навчальних досягнень студентів реалізовано за 100-бальною (рейтинговою) системою з переведенням у шкалу системи ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) та національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» чи «зараховано»/«не зараховано»).

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

В РПНД та силабусі кожної навчальної дисципліни представлено інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень. Контрольні заходи щодо кожного освітнього компоненту відображені в індивідуальному навчальному плані здобувача освіти і регламентовані: «Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ТНТУ» (<https://cutt.ly/oeKYdkkE>).

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

В ЗВО, процедуру оскарження процесу та результатів проведення контрольних заходів у ТНТУ регламентує наступне – «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://cutt.ly/beKYdWq3>). У тому випадку коли присутня незгода з рішенням викладача здобувач освіти може звернутися до завідувача кафедри з заявою. У тому випадку коли перше й повторне оцінювання відрізняється на понад 10%, то визначається як середнє арифметичне двох. Здобувачі також можуть оскаржити результати усіх видів контролю, а при атестації – лише саму процедуру. В разі виникнення суперечливої ситуації - декан факультету формує комісію для розгляду спірного питання. За результатами опитування здобувачів освіти та випускників - випадків оскарження результатів контрольних заходів на ОП не було.

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

На сайті ЗВО оприлюднено основні положення та процедури дотримання академічної доброчесності представлені, а саме у «Положенні про організацію освітнього процесу у ТНТУ» (<https://cutt.ly/WeKYdOYc>), «Положенні про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://cutt.ly/ieKYdG4z>) та Положенні про недопущення академічного плагіату в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>). В ЗВО порядок перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої на предмет виявлення плагіату здійснюється відповідно до «Положення про недопущення академічного плагіату в ТНТУ» (<https://cutt.ly/deKYdV82>). В якості інструментів протидії порушенням академічної доброчесності використовуються антиплагіатні системи StrikePlagiarism.com (2019-2021 рр.), Unicheck (2022-2023 рр.), StrikePlagiarism.com (з 01.07.2023). Повнотекстові версії захищених кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти розміщують в інституційному репозиторії ELARTU (<http://elartu.tntu.edu.ua/>). В якості ознайомлення та роз'яснення для здобувачів вищої освіти за ОП проводяться фахові семінари із доведенням принципів академічної доброчесності (<https://cutt.ly/mwNfziru>, <https://cutt.ly/9eKYfqRp>, <https://cutt.ly/MeKYfmAt>). В ЗВО розроблено та оприлюднено нормативні документи, щодо академічної доброчесності які доступні online на офіційному сайті ЗВО, а саме «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://cutt.ly/leKYfOu8>) та «Положення про недопущення академічного плагіату в ТНТУ» (<https://cutt.ly/HeKYfJkt>). В ході опитування НПП, здобувачів освіти та випускників з'ясовано, що випадків порушення академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками чи здобувачами вищої освіти за даною ОП зафіксовано не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 5, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 5.1 – оскільки 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; 5.2 – оскільки на ОП атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи; 5.3 – оскільки 1) в ТНТУ наявні чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів; 2) забезпечується об'єктивність екзаменаторів, 3) діє порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження; 5.4 – оскільки 1) здобувачі ОП достатньо обізнані з поняттями і принципами академічної доброчесності; 2) перевірка кваліфікаційних робіт на наявність плагіату проводиться за допомогою спеціального сертифікованого програмно-технічного засобу, при цьому контроль неповторюваності розробок технічного характеру здійснюється керівником та рецензентом роботи. ЕГ дійшла висновку про рівень «В» за критерієм 5. Позитивні практики за Критерієм 5: Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

Недоліки

Несуттєвим недоліком ЕГ вважає те, що більшість нормативно-правових документів, які оприлюднено на сайті ЗВО були затверджені більш ніж п'ять років тому, наприклад "Положення про недопущення академічного плагіату в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя" або не підписано виконавцями, наприклад "Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (нова редакція)".

Рекомендації

ЕГ рекомендує адміністрації ЗВО до початку наступного навчального року переглянути та оновити нормативно-правові документи.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Аналіз Таблиці 2 із відомостей СО, результатів підвищення кваліфікації НПП та інформаційних ресурсів ЗВО дозволив ЕГ зробити такі висновки: освітній процес забезпечують 1 доктор наук і 9 кандидатів наук, усі вони мають достатню кількість науково-методичних публікацій за тематикою дисциплін, зокрема у виданнях, індексованих у Scopus або Web of Science. Гарант освітньої програми є членом спеціалізованої вченої ради, що свідчить про його високий рівень професійної кваліфікації. Кваліфікація викладачів відповідає цілям освітньої програми та сприяє досягненню програмних результатів навчання. Усі НПП виконують вимоги ліцензійних умов і відповідають закріпленим ОК за освітою, науковою спеціальністю та публікаціями. На основі цього ЕГ підтверджує відповідність підкритерію 6.1.

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

Процедура конкурсного відбору на посади у ТНТУ ім. І. Пулюя регламентується Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/eeKYAw6W>). Вимоги до претендентів і сам процес відбору є чіткими та прозорими. Під час онлайн-зустрічі з НПП ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ЕГ переконалася, що НПП володіють інформацією щодо правил та процедур конкурсного добору. ЕГ підтверджує відповідність підкритерію 6.2.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя залучення роботодавців до реалізації освітньої програми здійснюється через Раду роботодавців та Експертні ради роботодавців, відповідно до Положення про раду роботодавців ТНТУ (<https://cutt.ly/7eKYR9Cy>). Така співпраця сприяє підвищенню професійної підготовки випускників. ЕГ відзначає активну участь стейкхолдерів, зокрема під час онлайн-зустрічей із представниками компаній «Тернопільобленерго», ТОВ «ОСП Корпорація Ватра», КП «Тернопільміськвітло», ТКБР «Стріла» та ТзОВ «СЕ Борднетце – Україна», які підтвердили свою участь у освітньому процесі. Крім того, компанії АТ «Тернопільобленерго», ПП «СІМАТ», ТОВ «ЛЕП» та ТКБР «Стріла» надали університету обладнання, лабораторні стенди й тренажери для лабораторії систем управління електропостачанням на безоплатній основі. ЕГ підтверджує повну відповідність вимогам підкритерію 6.3.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя забезпечується професійний розвиток викладачів через систему підвищення кваліфікації, що регулюється Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/oeKYRFiW>) та стажування відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками (<https://cutt.ly/DeKYRQ2w>). Для стимулювання професійного зростання впроваджено систему матеріального заохочення, регульовану Положенням про рейтингове оцінювання виконання цільових показників ефективності роботи науково-педагогічних працівників, кафедр та факультетів (<https://cutt.ly/xeKYPhYY>) та Положенням про порядок преміювання науково-педагогічних та наукових працівників (<https://cutt.ly/yeKYRoMG>). Викладачі за досягнення можуть отримувати премії, подяки, грамоти та інші форми визнання, що було підтверджено під час зустрічі з ЕГ. Розвиток викладацької майстерності забезпечується також через систему проведення відкритих занять, яка регулюється Положенням про планування, проведення, оцінювання відкритих занять та про відвідування занять (<https://cutt.ly/beKYPerR>). В ході онлайн-зустрічі ЕГ також було виявлено, що викладачі не залучаються до підвищення кваліфікації на підприємствах-партнерах. ЕГ підтверджує повну відповідність вимогам підкритерію 6.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 6, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 6.1 – оскільки академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання; 6.2 - оскільки процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП; 6.3 – оскільки Університет залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу на даній ОП; 6.4 – оскільки в Університеті розроблена і функціонує комплексна система постійного індивідуального професійного розвитку НПП та їх викладацької майстерності. ЕГ дійшла висновку про рівень «В» за критерієм 6. Позитивні практики за Критерієм 6: наявність чіткої та прозорої системи заохочення викладачів, яка ефективно стимулює розвиток їхньої професійної майстерності, як у матеріальному, так і в моральному аспектах.

Недоліки

Несуттєвим недоліком є те, що науково-педагогічні працівники не мають практики проходження підвищення кваліфікації на базі підприємств-партнерів, що могло б сприяти більш тісному зв'язку між освітнім процесом і сучасними вимогами ринку праці.

Рекомендації

ЕГ рекомендує гаранту ОП та завідувачу кафедри Електричної інженерії до наступної акредитації впровадити механізм залучення викладачів до підвищення кваліфікації на підприємствах-партнерах, що дозволить забезпечити актуалізацію їхніх практичних знань і сприятиме підвищенню відповідності освітнього процесу потребам сучасного ринку праці.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПРН ОП. В навчальному приміщенні, де здійснюється освітній процес за ОП, є достатня кількість лабораторій з сучасним технічним обладнанням (<https://cutt.ly/ieKYO2yy>) та мультимедійними комплексами, сучасні комп'ютерні класи (<https://cutt.ly/feKYOSWI>), які є власністю ЗВО. Доступ до електронних ресурсів бібліотеки забезпечується через репозиторій ELARTU з відкритим доступом (<https://elartu.tntu.edu.ua/>). Створена необхідна безпечна соціальна інфраструктура для комфортного та безпечного навчання (<https://cutt.ly/6eKY5EEz>). Санітарно-технічний стан усіх

приміщень, навчально-лабораторних аудиторій відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОНП, та дозволяє задовольнити їхні потреби й інтереси. За підтримкою Тернопільського конструкторського бюро радіозв'язку «Стріла» (<https://cutt.ly/EeKYOvII>) було отримано сучасне обладнання для використання у навчальному процесі.

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

ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів з науково-технічної бібліотеки та додаткових зовнішніх ресурсів бібліотеки, електронного репозиторію ELARTU (<https://elartu.tntu.edu.ua/>), СК «Політехнік», ЦІТ, ЦІМ, ЦЕН (<https://cutt.ly/OeKYOaZg>). У ТНТУ ім. І. Пулюя забезпечено безкоштовний доступ до мережі Інтернет у приміщенні читального залу наукової бібліотеки, комп'ютерних класах випускової кафедри. Web-орієнтовану СЕН Atutor використовують як для дистанційного навчання та самостійної роботи студентів, так і проведення занять та автоматизації контролю знань студентів.

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

В ЗВО, викладачі кафедри психології (<https://cutt.ly/zeKYOw2s>) реалізують можливість підтримки учасникам освітнього процесу згідно з Положенням про психологічну службу (<https://cutt.ly/MeKYI9Et>). Реалізуються заходи з урахуванням наслідків збройної агресії РФ (<https://cutt.ly/JeKYIX6Q>). Як найпростіші укриття дообладнані підвальні приміщення корпусів на 1430 осіб: No1, No2, No4, No10. За домовленістю з власниками для укриття використовуються 7 захисних споруд, розташованих на відстані рекомендованої пішої доступності від об'єктів ТНТУ, розраховані на 660 осіб (<https://cutt.ly/eeKYIJo>). Весь перелік заходів є достатнім та підтвердженим в ході опитування працівників ТНТУ ім. І. Пулюя та здобувачів вищої освіти.

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

Відповідну консультативну підтримку студентів реалізовано через кафедральний та особистісний рівні (випускова кафедра, інститут кураторства тощо). Слід відмітити, що органи студентського самоврядування у частині ефективної соціальної взаємодії із здобувачами ОП, не залучаються. Куратор інформує та консультує здобувачів з навчальних, організаційних питань, які виникають у студентів під час навчання. Про підтримку психологічного стану здобувачів піклуються працівники психологічної служби (<https://cutt.ly/7eKYIPPa>). Фізичну форму студенти можуть підтримувати у спортивних залах та в басейні СК «Політехнік» (<https://cutt.ly/deKY6iJn>). Здобувачі можуть залишати свої звернення в спеціальних (фізичних) скриньках, які є в усіх корпусах ТНТУ ім. І. Пулюя, або в електронній скриньці довіри kogupcia_stop@tntu.edu.ua, або ж звернутися іншими засобами (<https://cutt.ly/veKYIsb5>, <https://cutt.ly/geKYIjt8>). Здобувачі освіти мають вільний доступ до публічної інформації, зокрема щодо рейтингового оцінювання студентів (<https://cutt.ly/reKYItOZ>).

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

На сайті ТНТУ ім. І. Пулюя оприлюднено перелік будівель університету, до яких забезпечується можливість доступу для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://cutt.ly/EeKYIv4B>). Навчальні корпуси обладнано пандусами та спеціальними кнопками виклику чергового персоналу до корпусів, наприклад №1 (вул. Руська, 56); №3 (вул. Федьковича, 9). В університеті розроблено та затверджено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в приміщеннях ТНТУ» (<https://cutt.ly/1eKYUIST>).

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

В ЗВО, до публічного доступу надано чинне Положення про врегулювання конфліктних ситуацій в ТНТУ (<https://cutt.ly/KeKYUJ4X>) щодо попередження, запобігання та врегулювання конфліктних випадків. В усіх навчальних корпусах ТНТУ ім. І. Пулюя встановлено фізичну скриньку довіри, створено електронну скриньку довіри та організовано інші способи комунікації (Link limit exceeded), для надання учасникам освітнього процесу можливості скористатися наразі письмового звернення щодо врегулювання конфліктних випадків. Для перевірки фактів створюється тимчасова комісія, яка у визначений термін повинна вивчити суть справи та у письмовому вигляді подати звіт. Також у ЗВО затверджено «План заходів щодо попередження корупційних проявів та зловживань» (<https://cutt.ly/oeKYTUoE>). Для прийняття швидких управлінських рішень адміністрація університету оприлюднено графік прийому громадян (<https://cutt.ly/reKYTEX2>). З метою врегулювання трудових спорів затверджено Колективний договір (<https://cutt.ly/7eKYTv1W>). Під час реалізації ОП звернень щодо вирішення конфліктних ситуацій (у тому числі пов'язаних з сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією, булінгом) не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 7, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 7.1. – оскільки наявні фінансові та матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення є достатніми для досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання за ОП; 7.2. – оскільки забезпечено безоплатний доступ усіх учасників освітнього процесу за ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП; 7.3. – оскільки освітнє середовище у ТНТУ дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів ОП і є безпечним для їхнього життя та здоров'я; 7.5. – оскільки ТНТУ послідовно реалізовує стратегію створення умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами; 7.6. – оскільки ТНТУ має нормативну базу щодо політики вирішення конфліктних ситуацій та реалізує її в своїй практичній діяльності, роблячи доступною для усіх учасників освітнього процесу. Часткову відповідність за підкритерієм 7.4. – оскільки органи студентського самоврядування у частині ефективної соціальної взаємодії із здобувачами ОП не залучаються. ЕГ дійшла висновку про рівень «В» за критерієм 7. Позитивних практик в контексті критерію 7 не виявлено. Позитивні практики за Критерієм 7: Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

Недоліки

Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

Рекомендації

ЕГ рекомендує адміністрації ЗВО впродовж 2024-2025 н.р. розглянути можливість співпраці з органами студентського самоврядування (в рамках автономії ЗВО) у частині ефективної соціальної взаємодії із здобувачами.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процес розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП у ТНТУ ім. І. Пулюя унормовано відповідно до Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм (<https://cutt.ly/ХeKYECzY>). На зустрічі з експертною групою було зазначено, що моніторинг ОП проводиться щорічно, а перегляд здійснюється за потреби. Підставою для внесення змін до ОП і додатків до неї є результати опитувань здобувачів, роботодавців і науково-педагогічних працівників щодо досягнення програмних результатів навчання та формування компетентностей. Проект ОП узгоджується із групою забезпечення, роботодавцями, обговорюється й затверджується експертною радою роботодавців, кафедрою, академічною спільнотою. Далі його розглядає вчена рада факультету та остаточно затверджує вчена рада університету. Під час перегляду освітньо-професійної програми у 2023-2024 роках були внесені зміни, які оприлюднено за посиланням

(<https://cutt.ly/peSgiQsw>). На основі аналізу експертна група дійшла висновку про часткову відповідність ОП вимогам підкритерію 8.1.

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

У ЗВО є «Асоціація випускників ТНТУ», яка залучена для об'єднання випускників задля подальшої взаємодії та комунікації. ЕГ, проаналізувавши матеріали самоаналізу, а також результати опитування здобувачів освіти та представників студентського самоврядування ТНТУ ім. І. Пулюя, встановила, що здобувачі мають можливість впливати на вдосконалення освітніх програм через анкетування та зворотний зв'язок, доступний на сайті університету. Проте під час зустрічі з ЕГ було виявлено, що студентське самоврядування не бере активної участі у процесі покращення якості освітніх програм і загалом недостатньо обізнане щодо своїх функцій та ролі в цьому процесі. На основі отриманих даних ЕГ дійшла висновку про часткову відповідність ОП освітньої програми вимогам підкритерію 8.2.

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

Експертна група, проаналізувавши матеріали самоаналізу освітньої програми та результати зустрічей із роботодавцями, встановила, що до процесу перегляду ОП і процедур забезпечення її якості активно залучаються роботодавці. Зустрічі з ними проводяться під час розширених засідань кафедри або в рамках конференцій, організованих кафедрою електричної інженерії. Процедура погодження проєкту ОП передбачає її обговорення з роботодавцями та отримання від них відгуків. Усі запропоновані роботодавцями рекомендації були враховані, що зафіксовано в протоколах засідань кафедри (Протоколи №2 від 07.10.2022, №7 від 07.03.2023, №6 від 26.12.2023, №8 від 06.03.2024). Кафедра електричної інженерії активно співпрацює з такими організаціями, як «Тернопільобленерго», ТОВ «ОСП Корпорація Ватра», КП «Тернопільміськвітло», ТзОВ «СЕ Борднетце – Україна», ТКБР «Стріла» та іншими. ЕГ дійшла висновку, що освітня програма відповідає вимогам підкритерію 8.3.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя налагоджено систему моніторингу кар'єрного розвитку випускників через зворотний зв'язок із ними. На зустрічах випускники зазначили, що обізнані про можливість участі в опитуваннях, організованих університетом. Гарант освітньої програми та завідувач кафедри підкреслили, що куратори академічних груп підтримують постійний зв'язок із випускниками, що дозволяє відстежувати їхнє працевлаштування. Було зазначено, що випускники успішно працюють у таких організаціях, як «Тернопільобленерго», «Тернопільміськвітло» та «ОСП Корпорація Ватра». Експертна група дійшла висновку, що освітня програма відповідає вимогам підкритерію 8.4.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

У ТНТУ ім. І. Пулюя впроваджено нормативні документи, які регулюють процедури внутрішнього забезпечення якості освітніх програм. Зокрема, це «Положення про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ» (<https://cutt.ly/1eKYEREK>), затверджене протоколом вченої ради №9 від 31.10.2019 року. Під час зустрічей експертної групи з фокус-групами було встановлено, що моніторинг викладання за освітньою програмою здійснюється шляхом перевірки офлайн-занять. Результати моніторингу фіксуються в аналітичних звітах, які готуються протягом місяця після завершення опитування. Ці звіти публікуються у категорії «Аналітичні звіти за результатами опитувань» (<https://cutt.ly/aeKYEcSX>) у нормативній базі університету. На основі отриманих даних до освітньої програми були внесені зміни, зокрема переглянуто перелік освітніх компонентів, компетентностей і результатів навчання (протоколи №6 від 26.12.2023 та №8 від 06.03.2024). Опитування стейкхолдерів (<https://cutt.ly/ХеKYЕа2М>) виявило потребу у збільшенні наповнення електронних навчальних курсів та оновленні матеріально-технічної бази лабораторій. Експертна група дійшла висновку, що освітня програма відповідає вимогам підкритерію 8.5.

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

програми

Акредитація ОП відбувається вперше. В результаті ознайомлення із звітами ЕГ, висновками ГЕР та рішеннями Національного агентства щодо освітніх програм університету, які пройшли акредитацію раніше та представлені на сайті ЗВО, можна зробити висновок, що надані рекомендації щодо удосконалення якості вищої освіти враховуються під час реалізації ОП. Зокрема, у звітах ЕГ зі спеціальностей 172 Телекомунікації та радіотехніка та 181 Харчові технології зазначено на необхідності підвищенні обізнаності здобувачів вищої освіти у процедурах визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. Доказом виконання такої рекомендації є приклад визнання результатів навчання здобувача, який пройшов дистанційний курс навчання «Introduction to Artificial Intelligence» на освітній платформі LinkedIn.

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

У ТНТУ ім. І. Пулюя налагоджена чітка система розподілу обов'язків між структурними підрозділами. Гарант освітньої програми та кафедра відповідають за її розробку, моніторинг, оновлення та супровід, взаємодію зі стейкхолдерами, самоаналіз, організацію навчального процесу, удосконалення навчально-методичного й матеріально-технічного забезпечення, а також проведення контрольних заходів. На рівні закладу вищої освіти ключову роль у забезпеченні якості освіти відіграє навчально-методичний відділ, який також контролює дотримання академічної доброчесності. Ректор і вчена рада визначають стратегічні напрями розвитку університету, а також політику та процедури внутрішньої системи забезпечення якості освіти. За підсумками аналізу матеріалів та дистанційних зустрічей експертна група встановила, що структурні підрозділи університету володіють усіма необхідними ресурсами та можливостями для підтримки культури якості освіти на належному рівні. Експертна група підтвердила відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 8, ЕГ дійшла висновку про: повну відповідність за підкритеріями: 8.1. – оскільки у ЗВО розроблені та виконуються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП; 8.3. – оскільки роботодавці провадять активну співпрацю з випусковою кафедрою і безпосередньо залучені до процесу розробки та перегляду ОП; 8.4. – оскільки ОП є новою і вперше проходить акредитаційну експертизу, однак в ТНТУ ім. І. Пулюя наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми; 8.5 - оскільки система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін; 8.6. – оскільки у ЗВО послідовно реалізується практика систематизації та реагування на недоліки, виявлені в результаті проведення акредитаційних експертиз, зокрема недоліки враховуються на даній ОП; 8.7. – оскільки в академічній спільноті ЗВО сформована культура якості на задовільному рівні, що ґрунтується на всебічному залученні співробітників університету та інших стейкхолдерів у реалізації освітньої діяльності за даною ОП, а також до інформування усіх учасників освітнього процесу про принципи академічної доброчесності. Часткову відповідність за підкритерієм 8.2. – оскільки органи студентського самоврядування необізнані щодо процесу оцінювання та покращення якості ОП. ЕГ дійшла висновку про рівень «В» за критерієм 8. Позитивні практики за Критерієм 8: загалом відповідність вимогам на рівні норми.

Недоліки

Несуттєвим недоліком є те, що органи студентського самоврядування ЗВО недостатньо обізнані щодо своїх можливостей впливу на процеси забезпечення та удосконалення якості освітніх програм. Суттєвих недоліків не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує керівнику Відділу забезпечення якості освіти до березня 2025 року провести зустрічі із представниками органів студентського самоврядування ЗВО на тему використання інструментів впливу на процеси забезпечення та удосконалення якості освітніх програм.

Рівень відповідності Критерію 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя забезпечує прозорі та зрозумілі правила й процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Це підтверджується положеннями Статуту університету (<https://cutt.ly/aeKYWNLf>) та Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/heKYWHDF>). Зміст зазначених документів є повним, чітким та зрозумілим. Більшість нормативно-правових документів, які оприлюднено на сайті ЗВО не поновлено з урахуванням наслідків збройної агресії РФ, наприклад "Порядок супроводу". Також мають місце нормативно-правові документи які було затвердження більш ніж п'ять років тому, наприклад "Колективний договір" або не підписано виконавцями, наприклад "Положення про врегулювання конфліктних ситуацій в Тернопільському національному технічному університеті ім. І. Пулюя". Відповідно до підкритерію 9.1 ЕГ встановлено повну відповідність.

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 офіційному веб-сайті ТНТУ ім. І. Пулюя дати завантаження документів не вказані, що ускладнює можливість однозначно підтвердити своєчасність їх розміщення. Водночас аналіз реєстрації поданих рецензій із зазначенням дат їх подання, а також інших документів, дозволяє зробити висновок, що всі матеріали були оприлюднені вчасно. За підкритерієм 9.2 ЕГ засвідчує повну відповідність.

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

На офіційному веб-сайті ТНТУ ім. І. Пулюя доступна інформація про освітню програму (<https://cutt.ly/AeKYWQPS>). Додатково на окремій сторінці кафедри розміщено такі інформаційні матеріали, пов'язані з ОП: навчальні плани (<https://cutt.ly/oeKYWxkl>), силабуси обов'язкових освітніх компонентів (<https://cutt.ly/xeKYWi91>), а також список вибіркових дисциплін, рекомендованих кафедрою (<https://cutt.ly/seKYQ7IB>). ЕГ підтверджує, що заклад вищої освіти у повному обсязі забезпечує доступність відповідної інформації щодо ОП. За підкритерієм 9.3 встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В результаті аналізу відповідності ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до критерію 9, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність за підкритеріями: 9.1. – оскільки визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які послідовно їх дотримуються під час реалізації освітньої за даною ОП; 9.2. – оскільки на сайті ЗВО розміщено проєкт ОП із зазначенням термінів обговорення проєкту та контакти осіб, яким слід надсилати зауваження та пропозиції; 9.3. – оскільки Університет своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейкхолдерів) та суспільства. ЕГ дійшла висновку про рівень «В» за критерієм 9. Позитивні практики за Критерієм 9: Загалом відповідність вимогам на рівні норми.

Недоліки

Незначним недоліком ЕГ зазначає відсутність функції відображення дат завантаження документів, пов'язаних із ОП, що створює складнощі у відстеженні актуальності інформації та її оновлень.

Рекомендації

ЕГ рекомендує до початку 2025/2026 навчального року розглянути можливість впровадження на сайті ЗВО відображення дат завантаження нормативних документів. Це дозволить підвищити прозорість щодо часу оприлюднення інформації, забезпечити можливість відстеження змін або оновлень, а також сприятиме визначенню актуальності опублікованих матеріалів. Такий підхід зміцнить довіру до достовірності інформації та відповідність принципам відкритості. Крім того, ЕГ рекомендує адміністрації ЗВО до початку наступного навчального року переглянути та оновити нормативно-правові документи.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галуззями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, 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

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B

Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6 . Людські ресурси	B
Критерій 7 . Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8 . Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9 . Прозорість та публічність	B
Критерій 10 . Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>ID 5614.pdf</i>	ItPLYaJ3LCuePW3zKZKx1je66cJwMUUr/seDh4acO Ko=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Малогулко Юлія Володимирівна

Члени експертної групи

Побігайло Віталій Анатолійович

Пісоцький Андрій Валерійович