

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя</b>
Освітня програма	<b>20531 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>275 Транспортні технології</b>

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	20531
Назва ОП	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології
Спеціалізація (за наявності)	275.03 на автомобільному транспорті
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Постранський Тарас Миколайович, Боцман Анастасія Олексіївна, О कोरोков Андрій Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	19.04.2023 р. – 21.04.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/275-magistr-Zvit_SO.pdf">https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/275-magistr-Zvit_SO.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/275-magistr_Programa_vizytu.pdf?v=20230415">https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/275-magistr_Programa_vizytu.pdf?v=20230415</a>

### 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

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти в Тернопільському національному технічному університеті імені І.Пулюя започаткована у 2017 році. Доцільність створення пояснюється як відсутністю у регіоні ЗВО, який здійснював би підготовку фахівців цього напрямку за другим рівнем освіти, так і результатами аналізу ринку праці та за підсумками обговорення та узгодження пропозицій роботодавців, здобувачів освіти та академічної спільноти. ОП відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», її зміст відповідає предметній області 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». Структура ОП відповідає вимогам чинного законодавства України у сфері вищої освіти. Здобувачі за ОП мають можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії, набувають необхідну практичну підготовку та соціальні навички. ЗВО забезпечує доступ до навчання за ОП всім потенційним здобувачам освіти на конкурсній основі, конкурс передбачає складання ЄВІ та фахового вступного випробування, яке побудовано з урахуванням особливостей ОП та формується і перевіряється в автоматизованому режимі. Викладання на ОП здійснюється за традиційними формами навчання, що відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. ЗВО має інформативний веб-сайт, який забезпечує оприлюднення необхідної інформації щодо вступної кампанії та нормативної бази з організації навчального процесу. У ЗВО популяризується і технологічно забезпечується дотримання НПП та здобувачами освіти принципів академічної доброчесності. За ОП забезпечується постійний моніторинг її змісту, в тому числі з урахуванням пропозицій стейкхолдерів, викладачі щорічно оновлюють зміст ОК. Для осіб з особливими освітніми потребами забезпечено доступ до приміщень випускової кафедри, що розташована на першому поверсі. В ТНТУ сформовано належну систему внутрішнього забезпечення якості освіти, в рамках якої відбувається реагування на виявлені недоліки та зауваження, удосконалення ОК тощо. ЗВО демонструє належний рівень прозорості та публічності. В цілому за підсумками онлайн-візиту ЕГ констатує, що ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» та освітня діяльність ТНТУ в цілому відповідають вимогам критеріїв оцінювання якості освітніх програм визначених Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 р. № 977).

## **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

На думку ЕГ сильними сторонами ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя є:

- 1) відповідність ОП регіональному контексту в аспекті підготовки фахівців другого рівня за даною спеціальністю та врахування планів розвитку регіону, а також викликів військового стану;
- 2) залучення до обговорення та формування змісту ОП широкого кола стейкхолдерів серед яких як здобувачі освіти та роботодавці, так і академічна спільнота ЗВО України;
- 3) можливість формування здобувачами освіти індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору ОК із загальноуніверситетського каталогу;
- 4) тісна співпраця з роботодавцями, в тому числі при організації фахової практики та практики за темою кваліфікаційної роботи;
- 5) автоматизований вибір здобувачами освіти ОК через електронний кабінет в системі ATutor та наявність рекомендацій стейкхолдерів щодо найбільш актуальних ОК для вивчення;
- 6) формування змісту вступних екзаменаційних білетів для фахового випробування без участі людини із використання АСУ Університет;
- 7) перевірку результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти;
- 8) застосування положень щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти;
- 9) форми та методи навчання відповідають принципам студентоцентрованості та академічної свободи чим сприяють досягненню ПРН;
- 10) освітня діяльність провадиться із застосуванням сервера електронного навчання ATutor ТНТУ, що дозволяє здобувачам в онлайн режимі ознайомлюватися з методичним забезпеченням ОК та їх РП, в т.ч. в дистанційному режимі, перевірку завантажених файлів на унікальність тощо;
- 11) присутні можливості інтернаціоналізації, зокрема шляхом академічної мобільності викладачів та здобувачів ОП, участі у міжнародних наукових конференціях, в тому числі організованих на базі ЗВО;
- 12) для уникнення наявності плагіату застосовують спеціалізовані онлайн-ресурси StrikePlagiarism та Unicheck;
- 13) функціонування Ради роботодавців і Експертної ради кафедри;
- 14) наявність електронної системи рейтингування НПП;
- 15) система преміювання НПП за їх професійні досягнення;
- 16) використання сучасного програмного забезпечення для транспортного моделювання;
- 17) наявність системи освітньої, інформаційної, організаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів освіти;
- 18) різнобічні можливості проведення позаосвітньої діяльності студентів, навіть у військовий час;
- 19) залученість здобувачів та роботодавців безпосередньо, а також через Раду роботодавців, у процесах покращення якості ОП;
- 20) проведення опитування здобувачів щодо якості викладання за навчальною дисципліною після завершення курсу;
- 21) проведення опитування НПП щодо якості освіти за ОП, прозорість та публічність результатів цих опитувань;
- 22) правила і процедури, які регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими, а також послідовно дотримуються під час реалізації ОП.

## **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

За результатами проведеної експертизи ЕГ відзначає такі слабкі сторони та недоліки ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя:

- 1) відсутність РН, поза тими, що визначені базовим стандартом, які могли б відображати оригінальність ОП;
- 2) невідповідність розташування практики за темою кваліфікаційної

роботи (ОК12) зазначених в ОП та НП; 3) невідповідність зв'язків між окремими ОК2, ОК3, ОК5 та ОК11 (фахова практика) в структурно-логічній схемі ОП; 4) ускладнений доступ до силабусів вибіркового ОК, через відсутність посилання на сайті кафедри та освітньої програми; 5) недостатня обізнаність здобувачів щодо практики визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, неформальній та інформальній освіті (онлайн інтерв'ю); 6) силабуси обов'язкових компонент розміщені серед переліку навчальних дисциплін для вибору студента; 7) не всі викладачі у повному обсязі мають змогу застосовувати результати власних наукових досліджень при внесенні змін в зміст ОК та ОПП загалом; 8) відсутній повноцінний зворотній зв'язок з випускниками ОП, зокрема щодо врахування їх практичного досвіду отриманого на підприємствах у вигляді рекомендацій для оновлення змісту ОК; 9) детальний опис рейтингової системи оцінювання результатів навчання спостерігається лише в ОК1 «Наукові дослідження і теорія експерименту»; 10) до реалізації ОП не залучені НПП які мають наукові ступені за цією або суміжними спеціальностями; 11) досягнення професійної діяльності НПП у певній мірі стосуються суміжної спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»; 12) відсутність навігаційно-інформаційної системи та кімнат гігієни для маломобільних груп населення в ЗВО; 13) відсутності можливості подання електронного анонімного повідомлення про конфліктну ситуацію чи будь-яку іншу інформацію, що є важливим, оскільки освітній процес наразі більше здійснюється дистанційно чим очно, та відсутності моніторингу наявності конфліктних ситуацій; 14) невідповідність внутрішнім стандартам в сфері відсутності сертифікації електронних навчальних курсів ОПП; 15) відсутні таблиці або інші форми зведеної інформації щодо наданих пропозицій після завершення громадського обговорення проекту. ЕГ рекомендує: 1) сформулювати додаткові РН, щоб відобразити оригінальність ОП; 2) виправити невідповідність щодо розташування та зв'язків ОК в структурно-логічній схемі та НП; 3) розширити інформування здобувачів щодо практики визнання результатів навчання; 4) розділити силабуси обов'язкових та вибіркового ОК, надати посилання на них на сайті кафедри чи ОП; 5) покращити зворотній зв'язок з випускниками ОП; 6) переглянути кадрову політику щодо залучення до реалізації ОП викладачів, що мають досягнення у спеціальності 275; 7) впровадити на сайті ЗВО можливість подання анонімних звернень здобувачів щодо конфліктних ситуацій.

### 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. Проектування та цілі освітньої програми:

##### 1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Метою ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня освіти в Тернопільському національному технічному університеті імені І. Пулюя є підготовка підготовки висококваліфікованих фахівців в межах спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)», спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», здатних розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за видом автомобільних транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог (<https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000484/op275m.pdf>). Особливістю програми є інтеграція загальнотехнічної та спеціальної технічної та технологічної підготовки для професійної діяльності у виробничо-технічних, технологічних, конструкторських, експлуатаційних та логістичних підприємств, складських цехів, що надають транспортні послуги. Зміст ОП, заявлені в ній цілі та компетентності відповідають місії, стратегії та концепції розвитку ([https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000376/Strategiya\\_ta\\_koncepciya\\_do\\_2025\\_TNTU.pdf](https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000376/Strategiya_ta_koncepciya_do_2025_TNTU.pdf)) Тернопільського національного технічного університету, зокрема підвищенню якості освіти, формуванню високоосвіченої, національно свідомої та гармонійно розвиненої особистості, впровадженню освітнього процесу, що відповідає міжнародним вимогам шляхом упровадження новітніх освітніх технологій, орієнтації на міжнародні професійні стандарти і потреби ринку праці. Таким чином, ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» має чітко сформульовані цілі у межах заявленої предметної області, що відповідає місії, стратегії та концепції розвитку Тернопільського національного технічного університету.

##### 2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

Підготовка фахівців за другим (магістерським) рівнем вищої освіти за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» було розпочато у 2017 році, та була зумовлена специфікою регіону, який є транзитним, а також відсутністю ЗВО, який би здійснював підготовку фахівців другого рівня за даним напрямком. Після затвердження та введення в дію стандарту вищої освіти зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за

видами)» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (введено в дію наказом МОН України від 20.11.2020 р. № 1448), в ОП було внесено зміни, в тому числі із урахуванням побажань стейкхолдерів та обговорень в Раді роботодавців (<https://job.tntu.edu.ua/rada-robotodavtsiv/>), що було підтверджено під час онлайн-зустрічі з роботодавцями Бодоряком Ю.Д. (голова ради), Волянським Г.І. та Олійником М.М. (члени ради). В ОП 2021 року, відповідно до наданоого гарантом на запит ЕГ витягу з протоколу засідання кафедри автомобілів № 9 від 10.06.2021 р, було внесено зміни до ОК «Транспортно-експедиторська діяльність», відповідно до зауважень Мельник О. (студентки групи МНм-51) та Шевчук Ю. (випусниці ОП) щодо модулів які розкривають питання впливу митних процедур при формуванні транспортних технологій. ОП 2022 року була розроблена робочою групою, до складу якої увійшли представники кафедри автомобілів, а також були залучені представники стейкхолдерів – Миколюк Т.М. – директор ПП «Миколюк Т.М.» та Якубішен А.Р. – студентка групи МНм-51. На запит ЕГ гарант ОП надав електронні копії листів стейкхолдерів щодо внесення змін до ОП та окремих ОК (проткол № 1 засідання Експертної ради роботодавців від 18.02.2021 р). Зокрема Миколюк Т.М. запропонував вивчення дисципліни «Моделювання перевізного процесу», для підсилення фахових компетентностей, які враховували б карантинні обмеження при перевезенні пасажирів автотранспортом. Також було враховано пропозицію директора ТОВ «МВ СТЕЛЛАР» Волянського Г.І. щодо щорічного обговорення ОП для врахування змін на ринку транспортних послуг, відповідно зміни вносилися кожного року, що підтверджується протоколами засідань Ради роботодавців від 2021 та 2022 року, наданих гарантом ОП на запит ЕГ. Під час відкритої зустрічі з ЕГ встановлено, що при перегляді ОП було також враховано побажання академічної спільноти, зокрема Черкаського державного технологічного університету (Тарандушка Л.А.), Національного університету водного господарства та природокористування (Никончук В.М.), Вінницького національного технічного університету (Цимбал С.В.). Таким чином, можна зробити висновок, що до формування цілей ОП та ПРН належним чином залучаються представники стейкхолдерів.

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

Військова агресія російської федерації, регулярні повітряні удари по енергетичних об'єктах та транспортній інфраструктурі викликали значне зростання попиту на внутрішні та міжнародні автомобільні перевезення. У зв'язку з цим зростають вимоги до рівня підготовки фахівців в галузі транспортних технологій, зокрема компетентностей щодо здатності використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності, управління ланцюгами поставок та логістичними центрами, управління вантажними та пасажирськими перевезеннями, транспортними потоками тощо. Набуття зазначених компетентностей забезпечується вивченням нормативних компонент ОК 6 «Транспортно-експедиторська діяльність», ОК 7 «Логістичні системи на транспорті» та ОК 10 «Управління ланцюгом постачань» (<http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000484/op275m.pdf>). При реалізації ОП враховано вимоги ринку праці на випусників даної спеціальності (<http://surl.li/emmgv>). Під час формування цілей та ПРН ОП було враховано «Стратегію розвитку Тернопільської області та план заходів з її реалізації у на 2021 - 2023 роках» (<https://cutt.ly/m3PT8VY>) та «Стратегічний план розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2029 року» (<https://cutt.ly/43P0rkY>), зокрема врахована Стратегічна ціль А.4 «Розвиток транспортної інфраструктури», що відображена в ОК 4 «Управління транспортними потоками», ОК 5 «Проектний аналіз» та ОК 9 «Моделювання перевізного процесу». Це підтверджується наданими на запит ЕГ документами, а саме – витягом з протоколу № 8 засідання кафедри автомобілів від 14.06.2022 р. При розробці ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних програм, а саме Черкаського державного технологічного університету (Тарандушка Л.А.), Національного університету водного господарства та природокористування (Никончук В.М.), Вінницького національного технічного університету (Цимбал С.В.).

### **4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Аналіз змісту ОП (<http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000484/op275m.pdf>) та робочих програм, що були надані гарантом у відповідь на запит ЕГ, дозволив встановити, що ОП забезпечує досягнення ПРН, що визначені стандартом вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzheni.Standarty/01/31/275-Transp.tekhn-za.vyd-mah.31.01.22.pdf>), щобув затверджений МОН 20.11.2020 р. (наказ № 1448). До зазначеного стандарту внесено зміни: наказ МОН № 26 від 13.01.2022 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти». Вимоги за стандартом другого (магістерського) рівня були враховані розробниками ОП при її вдосконаленні у 2021 р та 2022 р. ОП редакції 2022 року складена з урахуванням пропозицій зовнішніх стейкхолдерів, академічної спільноти та здобувачів вищої освіти, документи про що були надані на запит експертної групи. Дана ОП містить визначені стандартом базові РН 01-14, проте ЕГ зазначає, що в ОП відсутні РН, які могли б відбивати оригінальність ОП та її відмінність від аналогічних програм в інших ЗВО. Аналіз робочих програм ОК, що були надані на запит ЕГ, дозволив встановити їх достатню наповненість для забезпечення набуття визначених стандартом РН 01-14. Таким чином, зміст та структура ОП дозволяють досягти усіх ПРН, визначених стандартом вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)», спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

До сильних сторін ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» слід віднести: 1) відповідність ОП регіональному контексту в аспекті підготовки фахівців другого рівня за даною спеціальністю та врахування планів розвитку регіону, а також викликів військового стану; 2) залучення до обговорення та формування змісту ОП широкого кола стейкхолдерів серед яких як здобувачі освіти та роботодавці, так і академічна спільнота ВНЗ України.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

До слабких сторін ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» слід віднести: 1) відсутність РН, поза тими, що визначені базовим стандартом, які могли б відображати оригінальність ОП. ЕГ рекомендує: 1) сформувати та внести до ОП додаткові РН, які підкреслюють оригінальність даної ОП, її відмінність від подібних; 2) для забезпечення набуття таких РН розробити нові, або внести зміни до контенту існуючих ОК.

### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» повністю відповідає вимогам підкритеріїв 1.1, 1.2, 1.3. Наявні незначні недоліки у виконанні підкритерію 1.4 в частині відсутності РН, які могли б відображати оригінальність даної ОП. Загалом ОП відповідає критерію 1 із незначними недоліками.

## **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 навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Загальний обсяг ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», другого (магістерського) рівня вищої освіти складає 90 кредитів ЄКТС, в тому числі обов'язкових освітніх компонентів – 65,5 кредитів ЄКТС (72,7 %), та обсяг освітніх компонентів за вільним вибором здобувача освіти – 24,5 кредити ЄКТС (27,3 %). Термін навчання за ОП згідно навчального плану, який відповідає змісту ОП, складає 1 рік та 4 місяці. Структура ОП складається з блоку обов'язкових компонент (цикл загальної підготовки – 1 ОК обсягом 4 кредити ЄКТС, професійної підготовки - 9 ОК загальним обсягом 36 кредитів ЄКТС; фахова практика та практика за темою кваліфікаційної роботи загальним обсягом 16,5 кредитів ЄКТС – що відповідає вимогам Стандарту, де передбачено не менше ніж 10 кредитів ЄКТС), блоку вибіркового компонент (6 ОК загальним обсягом 24,5 кредити ЄКТС) та атестаційного блоку (виконання та захист кваліфікаційної роботи, загальним обсягом 9 кредитів ЄКТС). Обсяг окремих освітніх компонент складає від 4 до 4,5 кредитів ЄКТС. Навчальним планом ОП передбачено наступний розподіл навчальних годин за видами аудиторних занять: лекції 416 годин (15,4 %), практичні заняття 268 годин (1 %), самостійна робота здобувача освіти 2016 годин (74,7 %). Співвідношення кількості аудиторних годин до самостійної роботи складає 1:2,94. Проте, ЕГ відмічає нерівномірний розподіл навчального навантаження між семестрами. Так, якщо у першому та третьому семестрах обсяги навантаження складають 24 та 25,5 кредитів ЄКТС відповідно, то у другому семестрі цей обсяг становить 40,5 кредитів ЄКТС. Хоча це викликано військовим станом та необхідністю перенесення учбового процесу на теплий період року, ЕГ рекомендує більш рівномірно розподілити навантаження між учбовими семестрами. Таким чином обсяг ОП та її окремих компонентів в цілому відповідають вимогам ст. 5 ЗУ «Про вищу освіту» та Стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzeni.Standarty/01/31/275-Transp.tekhn-za.vyd-mah.31.01.22.pdf>) із незначними зауваженнями.

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

Аналіз змісту ОП (її структурно-логічної схеми, навчального плану та робочих програм окремих освітніх компонент дозволив встановити наступне. ОП передбачає навчання протягом трьох навчальних семестрів, у кожному з яких здобувачі вивчають 4-6 освітніх компонент. Крім того у другому семестрі передбачено проведення фахової практики, а у третьому – практики за темою кваліфікаційної роботи. Послідовність вивчення окремих освітніх компонент є послідовною, логічною та взаємопов'язаною, та представлена у вигляді структурно-логічної схеми. ЕГ відзначає, що у навчальному плані 2022 на відміну від структурно-логічної схеми, наведеної в ОП, у навчальному плані практика за темою кваліфікаційної роботи віднесена до другого семестру, що викликано бажанням максимально перенести періоди навчання на теплу пору року для економії енергоносіїв під час військового стану. Також ЕГ вказує на наявність невідповідності у структурно-логічній схемі ОП щодо зв'язків та забезпечення ОК між собою. Так у схемі зазначено, що ОК2 «Надійність та ефективність транспортних процесів», ОК3 «Етика професійної діяльності» та ОК5 «Проектний аналіз» забезпечують ОК11 «Фахова практика». Однак, аналіз графіку освітнього процесу, наведений в навчальному плані показав, що проходження практики навпаки передує вивченню цих освітніх компонент. ЕГ рекомендує переглянути зв'язки між ОК в структурно-логічній схемі. Перелік компетентностей в ОП відповідає переліку, наведеному в Стандарті вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)». Аналіз робочих наданих на запит ЕГ програм обов'язкових ОК, а також тематики кваліфікаційних робіт свідчить, що вони в сукупності дозволяють досягти заявлених в ОП компетентностей та результатів навчання. Рекомендовані стейкхолдерами вибіркові дисципліни підсилюють обов'язкові ОК та забезпечують поглиблене фахове спрямування здобувача освіти. Одержана інформація дозволяє стверджувати, що дана ОП відповідає вимогам підкритерію із зауваженнями.

**3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеній для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).**

Проведений аналіз ОП, її навчального плану, робочих програм та силабусів окремих ОК дає змогу дійти висновку, що зміст ОП та її складових відповідає предметній області спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)», що визначена Стандартом вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Проте фокус ОП сформований у межах спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», оскільки саме автомобільний транспорт є домінуючим в даному регіоні, особливо зважаючи на загрози внаслідок військової агресії, що збільшило попит на автоперевезення. Відповідно до відомості про самооцінку ОП відповідає напрямкам реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року (<http://surl.li/teps>) в аспекті автомобільного транспорту та інфраструктури. Зміст обов'язкових ОК дає можливість забезпечити набуття здобувачами як науково-технологічних (ОК1 «Наукові дослідження та теорія експерименту», ОК2 «Надійність та ефективність транспортних процесів», ОК8 «Засоби транспортних і термінальних технологій», ОК10 «Управління ланцюгом постачань»), так і педагогічних компетентностей (ОК3 Етика професійної діяльності та основи педагогіки). Компоненти, включені до вибіркового блоку дозволяють охопити всі напрямки предметної області – сучасні технологічні аспекти роботи транспортних технологій («Математичне моделювання транспортних процесів», «Планування сталого розвитку транспорту», «Інтелектуальні транспортні системи»), безпекову («Безпека праці в транспортних системах») та економічну складову («Економіка автомобільного транспорту», «Інтелектуальна власність»). Таким чином, ЕГ вважає, що зміст ОП відповідає об'єкту вивчення та меті навчання, теоретичний та практичний зміст предметної області відображений в обов'язкових компонентах. Під час онлайн зустрічі зі здобувачами освіти та випускниками за даною ОП було висловлено задоволення стосовно змісту та наповнення ОП.

**4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.**

Індивідуальна освітня траєкторія здобувачами за даною ОП забезпечується шляхом вільного вибору ОК відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<http://surl.li/dnffr>) та «Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (ІНПЗВО)» (<http://surl.li/ffklu>). Відповідно до наданого на запит ЕГ звіту за результатами опитування здобувачів за даною ОП щодо рівня їх задоволеності якістю даної освітньої програми та освітнього процесу в ТНТУ, 83,3 % здобувачів зазначили, що процедура вибору ОК за даною ОП реалізується право вільного вибору дисциплін. Також на підтвердження факту вільного вибору ЕГ були надані примірники заяв здобувачів (Якубішин А.Р., Кусяк Х.П. та ін.) щодо вибору ОК, разом з електронними копіями індивідуальних навчальних планів. За ОП передбачено вибір дисциплін із переліку, що розміщений у реєстрі вибіркового блоку дисциплін університету в середовищі ATutor на вкладці «Вибіркові дисципліни» ([https://dl.tntu.edu.ua/users/browse\\_elective.php?l=uk](https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php?l=uk)), де вони розміщені у вигляді силабусу. Здобувачі можуть обрати будь-яку дисципліну із переліку, проте в ОП міститься перелік вибіркового блоку дисциплін, які рекомендовані до вивчення стейкхолдерами. ЕГ зазначає, що доступ до силабусів, здійснюється через сайт університету, а не випускової кафедри, що дещо ускладнює пошук каталогу. ЕГ рекомендує розмістити посилання на силабуси вибіркового блоку безпосередньо на сайті кафедри та освітньої програми для зручності ознайомлення з ними більш широкого кола здобувачів. Алгоритм вибору: до 1 жовтня проводиться інформування здобувачів кафедрами університету про базу вибіркового блоку дисциплін, щосформовано у середовищі електронного

навчання університету ATutor, вкладка «Вибіркові дисципліни». До 1 листопада здобувачі вищої освіти формують заяви з вказанням обраних дисциплін з переліку вибіркового. До 15 листопада деканами факультетів здійснюється формування групи здобувачів, які виявили бажання вивчати певну вибірку дисципліну. Остаточний вибір дисциплін має бути завершений до 1 грудня навчального року. Після формування й погодження груп з вивчення вибіркового дисциплін їх перелік затверджує декан факультету та передає до початку другого семестру поточного навчального року на випусковій кафедрі для формування робочого навчального плану та індивідуального плану здобувача освіти на наступний навчальний рік. Під час зустрічі зі здобувачами освіти вони підтвердили, що ознайомлені з процедурою вибору та здійснювали вільний вибір навчальних дисциплін, в тому числі з урахуванням рекомендацій роботодавців.

##### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

Практична підготовка здобувачів за даною ОП в межах окремих ОК забезпечується проведенням практичних занять (загальним обсягом за обов'язковими ОК 9 кредитів ЄКТС) та курсовим проектуванням з навчальних дисциплін «Проектний аналіз», «Транспортно-експедиторська діяльність» та «Управління ланцюгом постачання» (копії курсових робіт надані гарантом ОП на запит ЕГ). Практична підготовка здобувачів у ТНТУ реалізується на підставі «Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ТНТУ» (<http://surl.li/eklis>). ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» та її навчальний план передбачають проходження здобувачами освіти фахової практики (ОК 11) обсягом 9 кредитів ЄКТС та практики за темою кваліфікаційної роботи (ОК 12), обсягом 7,5 кредитів ЄКТС. Метою фахової практики формування та розвиток у здобувачів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, автотранспортних підприємств, транспортної системи, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, практичними навиками праці в галузі майбутньої спеціальності. Метою практики за темою кваліфікаційної роботи є закріплення та поглиблення знань, отриманих здобувачами під час навчання, забезпечення можливості застосування студентами теоретичних знань для вирішення практичних завдань, збір даних для подальшого виконання кваліфікаційної роботи тощо (електронні копії програм практики надані гарантом ОП на запит ЕГ). Відповідно до ОП, ця практична підготовка дає змогу здобувачу освіти сформулювати наступні програмні результати навчання (РН): РН 1-3, 5, 6, 8, 10, 12, 14. Тематику та місце проходження практик здобувачі мають можливість обирати самостійно, враховуючи при цьому виборі можливість підприємства установи забезпечити у повному обсязі виконання програми відповідної практики. Базами фахової практики є здебільшого транспортні компанії та транспортні відділи органів місцевої влади, базами практики за темою кваліфікаційної роботи можуть бути як підприємства та установи, так і підрозділи університету, зокрема лабораторія «Інтелектуальних транспортних систем». На підтвердження цього факту ЕГ були надані електронні копії затверджених щоденників та звітів здобувачів освіти за результатами проходження практик. Під час зустрічі зі здобувачами освіти та випускниками за ОП вони підтвердили, що під час проходження практичної підготовки мали можливість одержати практичні навички, які підсилили їх теоретичну підготовку та були доцільними у подальшій роботі. Надані на запит ЕГ результати опитування здобувачів щодо рівня їх задоволеності якістю даної освітньої програми та освітнього процесу в ТНТУ показали, що 74,3 % здобувачів задоволені компетентностями, здобутими під час практичної підготовки.

##### **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**

Набуття здобувачами освіти за ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» соціальних навичок забезпечується: набуттям загальних компетентностей ЗК 02, ЗК 04 та ЗК 08, які співвідносяться з РН 01, РН 03, РН 04, РН 06, РН 12 та РН 13; вивченням обов'язкових освітніх компонентів «Етика професійної діяльності та основи педагогіки» (ОК 3), «Транспортно-експедиторська діяльність» (ОК 6); вивченням вибіркового освітніх компонентів із рекомендованого стейкхолдерами переліку «Інтелектуальна власність», «Прийняття управлінських рішень на транспорті», «Економіка автомобільного транспорту». Також набуття соціальних навичок сприяють групові форми проведення занять (обмежені наразі через військову агресію), підготовка командних проектів та доповідей, комісійні захисти курсових робіт та проектів, публічний захист кваліфікаційної роботи. Додатково соціальні навички здобувачі набувають під час участі в конференціях, тренінгах та семінарах, проходженню практики на підприємствах, що підтверджено на зустрічі з випускниками даної ОП.

##### **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» у Тернопільському національному технічному університеті ім. І. Пулюя не передбачає присвоєння здобувачам освіти професійної кваліфікації. Професійний стандарт для спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» на даний час відсутній.



**8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Навчальний час здобувачів вищої освіти за ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» регламентується розділом 5 «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>). Навчальний план ОП передбачає 684 годин аудиторних занять та 2016 годин самостійної роботи здобувачів освіти (співвідношення аудиторних годин до годин самостійної роботи складає 1:2,94). Щотижневне аудиторне навантаження здобувачів освіти складає 18 годин на тиждень. Обсяг самостійної роботи у межах окремих ОК стандартизовано та складає 65 % від загального обсягу дисципліни, що відповідає вимогам нормативної бази МОН України та «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ». В кожному семестрі кількість ОК не перевищує 6, кількість екзаменів – 3. Здобувачі освіти під час онлайн-інтерв'ю засвідчили, що під час навчання вони не відчували нестачі часу на виконання тих чи інших видів навчальних занять. Таким чином, аналіз навчального плану ОП, розподілу бюджету навчального часу студента за видами занять, змісту та обсягу окремих ОК ОП дає підстави стверджувати, що обсяг ОП та її окремих ОК є реалістичним та відповідним для досягнення заявлених в ОП цілей та програмних результатів навчання.

**9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

За ОП «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» дуальна форма освіти не здійснюється. Під час онлайн-інтерв'ю з керівництвом ЗВО та науково-педагогічними працівниками було зазначено, що в процесі розвитку даної ОП планується впровадження дуальної освіти. Роботодавці під час онлайн-зустрічі також виказали зацікавленість у впровадженні дуальної освіти з метою одержання більш кваліфікованих фахівців. В ТНТУ розроблено «Тимчасове положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=809>).

**Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

До сильних сторін ОП «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» слід віднести можливість формування здобувачами освіти індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору ОК із загальноуніверситетського каталогу; тісна співпраця з роботодавцями, в тому числі при організації фахової практики та практики за темою кваліфікаційної роботи. Позитивною практикою є автоматизований вибір здобувачами освіти ОК через електронний кабінет в системі ATutor та наявність рекомендацій стейкхолдерів щодо найбільш актуальних ОК для вивчення.

**Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

До слабких сторін та недоліків ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» в контексті критерію 2 слід віднести: 1) невідповідність розташування практики за темою кваліфікаційної роботи (ОК12) зазначених в ОП та НП; 2) невідповідність зв'язків між окремими ОК2, ОК3, ОК5 та ОК11 (фахова практика) в структурно-логічній схемі ОП; 3) ускладнений доступ до силabusів вибіркового ОК, через відсутність посилання на сайті кафедри та освітньої програми. ЕГ рекомендує: 1) чітко вказати місце розташування практики за темою кваліфікаційної роботи у структурно-логічній схемі ОП; 2) привести НП у відповідність до структурно-логічної схеми ОП в частині розташування практики за темою кваліфікаційної роботи; 3) в структурно-логічній схемі ОП виправити зв'язки між ОК та фаховою практикою з урахуванням хронології їх вивчення; 4) до 2023/24 н.р. розмістити посилання на силabusи дисциплін на сайті кафедри та освітньої програми.

**Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» в Тернопільському національному університеті імені І. Пулюя повністю відповідає вимогам підкритеріїв 2.1, 2.3, 2.5, 2.6, 2.8. Наявні недоліки у виконанні підкритеріїв 2.2

(у частині невідповідності розташування практичної підготовки та взаємозв'язків ОК між собою) та 2.4 (у частині обмеження доступу до силабусів дисциплін). Критерії 2.7 та 2.9 не застосовуються через відсутність професійної кваліфікації за ОП і відповідного професійного стандарту та відсутність організації освітнього процесу на ОП за дуальною формою освіти. Загалом ОП відповідає критерію 2 з недоліками, що на думку ЕГ не є критичними.

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

#### **1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

Правила прийому на навчання за ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені І. Пулюя є чіткими та зрозумілими для абітурієнтів, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені та доступні для ознайомлення на офіційному веб-сайті ЗВО (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>). Вступ на навчання здійснюється на основі ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста), за кошти державного бюджету або кошти фізичних та юридичних осіб.

#### **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Правила прийому на ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» передбачають складання вступником на базі раніше здобутого рівня освіти бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) фахового вступного випробування та ЄВІ. У 2022 році, зважаючи на військовий стан, вступ на освітній рівень магістра відбувся за умови складання фахового вступного випробування та написання мотиваційного листа, що зазначено в додатку 4 до «Правил прийому до ТНТУ ім. І. Пулюя» (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/admission/rules>). Відповідно до інформації, одержаною ЕГ під час зустрічі із відповідальним секретарем приймальної комісії Кобельником В., програма фахового вступного випробування за ОП формується та переглядається щороку фаховою атестаційною комісією й оприлюднюється не пізніше ніж за три дні до початку прийому документів на офіційному сайті ЗВО у відкритому доступі ([https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000317/pvn\\_m275-2022.pdf](https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000317/pvn_m275-2022.pdf)). Програма сгрупована за наступними розділами: «Вантажні перевезення», «Пасажирські перевезення», «Логістика», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Взаємодія видів транспорту». До кожного розділу наведена рекомендована література. Крім того програма містить орієнтовну тематику завдань вступного випробування за тими ж розділами, а також критерії та шкалу оцінювання вступного випробування. У випадку наявності однакової кількості балів за результатами фахового вступного іспиту для вступу на фіксовані конкурсні пропозиції (за державним замовленням), застосовуються результати аналізу мотиваційних листів. Зважаючи на військовий стан, у Правилах прийому викладені особливості прийому на навчання для здобуття вищої освіти осіб, місцем проживання яких є тимчасово окупована територія, територія населених пунктів на лінії зіткнення та адміністративної межі або які переселилися з таких територій після 01 січня 2022 року. Під час онлайн інтерв'ю зі здобувачами освіти, що навчаються за даною ОП на 1 курсі магістерського рівня ВО, вони підтвердили, що мали змогу ознайомитися з правилами прийому, вони є зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Також Кобельник В., зазначив, що формування змісту екзаменаційних білетів, а також їх перевірки здійснюється без втручання людини, за допомогою автоматизованої програми АСУ Університет, у складі якої є система Тест Сервер, яка формує вступний білет із шифруванням номеру та прізвища вступника. Ця ж система перевіряє результати вступних екзаменів.

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

Визнання результатів навчання здобувачів освіти, отриманих ними у інших ЗВО України, у Тернопільському національному технічному університеті імені І. Пулюя регламентується «Положенням про порядок переведення та поновлення студентів Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=505>) та «Положенням про порядок визнання та зарахування результатів формального навчання у Тернопільському національному технічному університеті імені І. Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=822>). Визнання результатів навчання здійснюється за заявою здобувача вищої освіти, на підставі академічної довідки або додатку до диплому, виданих ЗВО. Рішення щодо визнання і перезарахування результатів попереднього навчання приймає Комісія з визнання результатів попереднього навчання випускової кафедри, що реалізує ОП, на яку поновлюється претендент. Комісія створюється під головуванням декана факультету, до складу комісії входять гарант ОП, завідувач випускової кафедри та НПП, що забезпечують ОК освітньої програми. Перезарахування результатів навчання з ОК проводиться на підставі порівняння ОП та НП відповідних спеціальностей, розміщених на офіційному сайті ЗВО, де навчався претендент і ОП ТНТУ. Рішення про визнання та перезарахування результатів попередньої освіти приймається комісією протягом десяти робочих днів і оформляється протоколом. Відповідно до одержаних на запит ЕГ документів, у 2021 р здобувач Смаль В.В., який навчався у Центральноукраїнському національному технічному університеті, був

зарахований на 6 курс ТНТУ із визнанням результатів навчання в ЦНТУ. Визнання результатів навчання, отриманих у закордонних ЗВО визначає «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=732>). Прецеденти визнання результатів навчання у закордонних ЗВО за даною ОП відсутні. Під час онлайн-інтерв'ю зі здобувачами було встановлено, що вони обізнані щодо порядку визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО.

#### **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила та порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами освіти у неформальній освіті, регламентуються «Положенням про визнання у ТНТУ результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=569>), яке доступне для усіх учасників освітнього процесу на офіційному веб-сайті ЗВО. Відповідно п. 2.2 цього положення визнання результатів навчання у неформальній та інформальній освіті дозволяється лише для навчальних дисциплін НП (обов'язкових та вибіркових), які вивчаються з другого семестру. Зарахована може бути як навчальна дисципліна повністю, так і її складові. Відповідно п. 2.3 визнання результатів відбувається у семестрі, який передує семестру, в якому згідно з НП ОП передбачено вивчення дисципліни, яка може бути частково чи повністю зарахована. У відповідності до п. 2.6 визнаними можуть бути результати навчання в обсязі, що не перевищує 10 % від загального обсягу ОП, але, як правило, не більше 8 кредитів у межах навчального року. Практичного застосування відповідних правил при реалізації освітнього процесу за ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» не було.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

До сильних сторін та позитивних практик ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» у контексті критерію 3 слід віднести: 1) формування змісту вступних екзаменаційних білетів для фахового випробування без участі людини із використання АСУ Університет; 2) перевірку результатів фахових вступних екзаменів в автоматизованому режимі; 3) позитивну практику застосування положень щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

До слабких сторін та недоліків ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ слід віднести недостатню обізнаність здобувачів щодо практики визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, неформальній та інформальній освіті (онлайн інтерв'ю). ЕГ рекомендує посилити інформування здобувачів освіти (шляхом проведення семінарів чи через кураторів академічних груп) щодо наявності процедури зарахування таких результатів.

##### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» у Тернопільському національному технічному університеті ім. І. Пулюя повністю відповідає підкритеріям 3.1, 3.2 та 3.3 критерію 3. Найвний незначний недолік за підкритерієм 3.4 щодо інформування здобувачів освіти щодо практики визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, неформальній та інформальній освіті.

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

**1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та**

## **принципам академічної свободи.**

Навчання за ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» передбачає як теоретичну, так і практичну підготовку. Теоретична підготовка здійснюється у формі лекційних та практичних занять, лабораторних робіт, курсового та дипломного проектування. Практична підготовка передбачає проходження практик здобувачами освіти (фахова практика та практика за темою кваліфікаційної роботи). Контроль якості викладання із слів проректора з науково-педагогічної роботи С. Дячука в університеті здійснюється у формі відкритих занять, взаємовідвідувань, ректорського контролю, анкетування тощо. Декан факультету інженерії, машин, споруд та технологій Р. Лещук додав, що графіки відкритих занять та взаємовідвідування формують та затверджуються на початку навчального року. Форми та методи навчання у закладі вищої освіти можуть поєднуватися й базуватися як на традиційних, так і на технологіях електронного навчання та регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>). На ОПП застосовується як традиційна система методів і форм навчання, так і інноваційні методики, які передбачають представлення презентаційного матеріалу з мультимедійними засобами, відео-роликів та дискусій у малих групах. В ході зустрічей з НПП, які залучені до реалізації досліджуваної ОПП було встановлено, що досвід стажувань викладачів дозволяють викладачам генерувати нові методи та форми навчання і викладання та вдосконалювати існуючі. Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти існуючими формами і методами навчання визначається шляхом анкетування (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=552>). Під час спілкування ЕГ з різними фокус-групами було підтверджено відповідність форм та методів навчання вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, а саме: можливість самостійного обрання тем курсових робіт, кваліфікаційних магістерських робіт, напрямів наукових досліджень, місць проходження практики. Здобувачі освіти мають право формувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вільного вибору навчальних дисциплін (Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ТНТУ) та вибору місця проходження практик. Під час спілкування з керівником центру електронного навчання ТНТУ О. Шкодзінським з'ясовано, що дистанційний формат навчання на цій ОПП реалізується на базі сервера електронного навчання ATutor ТНТУ. Його робота регламентується «Положенням про електронне навчання в ТНТУ», «Положенням про сервер електронного навчання ТНТУ» тощо (<https://dl.tntu.edu.ua/showpage.php?id=2>). Загалом, ЕГ дійшла висновку, що форми та методи навчання і викладання задовольняють вимоги студентоцентрованого підходу, сприяють досягненню заявлених в ОПП цілей та ПРН і відповідають принципам академічної свободи.

## **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

Інформація для всіх учасників освітнього процесу щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання міститься у робочих програмах ОК та силабусах (силабуси обов'язкових компонент розміщені серед переліку навчальних дисциплін для вибору студента [https://dl.tntu.edu.ua/users/browse\\_elective.php?sort=title,asc&l=uk&p=1](https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php?sort=title,asc&l=uk&p=1)). Під час спілкування з фокус-групами встановлено, що ця інформація доноситься до студентів на першому занятті, перед виконанням конкретних видів робіт, або під час консультацій з наставниками академічних груп, а також вона знаходиться в електронному вигляді у системі ATutor (перелік посилань надано на запит ЕГ). На сайті університету розміщений графік освітнього процесу (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/4635>), розклад занять (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/schedule/>), графіки консультацій (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/копія-графік-навчального-процесу>) тощо. Порядок і критерії оцінювання результатів навчання регламентується «Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>). Проф. кафедри автомобілів В. Дзюра зазначив, що в університеті застосовується 100-бальна (рейтингова) система оцінювання за якою здобувач може отримати максимум 75 балів за результатами навчання у продовж семестру та максимум 25 балів – за результатами підсумкового контролю. Також деталізований порядок оцінювання здобувачів відображено у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах, про що зазначив здобувач освіти Б. Ничай. Проте в ході аналіз ЕГ виявила, що не у всіх робочих програмах наведено детальний опис критеріїв оцінювання. Під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти за цією ОПП, встановлено, що способи отримання необхідної інформації щодо ОК, порядку і критеріїв оцінювання є прийнятними, а здобувачі із ними ознайомлені. Порядок оскарження результатів оцінювання навчання наведений у вищезгаданому положенні (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>). Після проведення зустрічей з фокус-групами (представниками студентського самоврядування, здобувачами вищої освіти та науково-педагогічними працівниками), встановлено, що випадків оскарження результатів оцінювання не зустрічалося. Із слів здобувачів освіти, вони мають можливість отримати певну інформацію з як з сайту університету та кафедри (графік навчального процесу, розклади занять та дзвінків, консультації викладачів), так і через різні оголошення у месенджерах. Доступ до навчально-методичної літератури та наукових робіт ТНТУ (навчальні посібники та підручники, монографії, матеріали конференцій, наукові публікації кафедри) здійснюється через репозиторій ТНТУ та є у відкритому доступі. Б.Ничай зазначив, що здобувачі також мають можливість ознайомитися із навчально-методичною літературою у системі ATutor. ЕГ дійшла висновку, що всім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН ОП.

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

Під час знайомства з матеріально-технічною базою ТНТУ, лабораторним фондом та інфраструктурою університету, підтверджено можливість поєднання навчання і досліджень при реалізації освітнього процесу за ОПП. При цьому,

під час зустрічей з фокус-групами та встановлено, що під час навчання здобувачі залучалися до наукової роботи таким чином: 1) для виконання госпдоговірної теми, замовником якої виступала Міжнародна група Dornier Consulting International GmbH, зокрема для обстеження існуючої та розробки нової транспортної моделі міста Тернополя з формуванням маршрутної мережі громадського транспорту (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/3500>); 2) до виступів на Всеукраїнських та міжнародних конференціях (про це свідчать надані гарантом ОПП на запит ЕГ скан-копії публікацій здобувачів освіти); 3) до міжнародних (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/копія-наукові-здобутки-кафедри>) та Всеукраїнських (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/3009>) конкурсів студентських робіт на яких здобувають призові місця; 4) Всеукраїнських студентських олімпіад (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/3005>, <https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/3736>); 5) наукових досліджень в рамках проходження практики (про це свідчать надані гарантом ОПП на запит ЕГ скан-копії звітів здобувачів освіти з практики за темою кваліфікаційної роботи та загалом мета проведення відповідно до п. 1.3 методичних вказівок) тощо. Під час зустрічі з НПП, доцент кафедри автомобілів М. Бабій зазначила, що для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти обов'язковою складовою для допуску до захисту магістерської кваліфікаційної роботи є опублікування матеріалів свої наукових досліджень у вигляді статей та/або тез доповідей. Професор кафедри автомобілів Р. Рогатинський, який викладає ОК 1 «Наукові дослідження і теорія експерименту», зазначив, що для підвищення якості оволодіння ПРН ним запроваджено в освітню діяльність за цією ОК: елементи обчислювального експерименту, основи нейронних мереж та застосування штучного інтелекту для пошуку необхідного матеріалу (ChatGPT). Під час зустрічі з роботодавцями, директор ТОВ «МВ СТЕЛЛІАР» Г. Волянський зазначив, що на цьому автотранспортному підприємстві на сьогодні понад 10 випускників цього ЗВО, а їх матеріально-технічна база у повному обсязі надається здобувачам і НПП як для підвищення їх практичних навичок, так і, за потреби, здійснення наукових досліджень. На онлайн-зустрічах з відповідними фокус-групами встановлено, що у результаті поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП, здобувачі під керівництвом НПП залучаються до наукової діяльності. Експертна група проаналізувавши надану інформацію, дійшла висновку, що під час реалізації досліджуваної ОП забезпечується поєднання навчання і досліджень.

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

Викладачі, які задіяні в навчальному процесі за даною ОПП проходили підвищення кваліфікації та стажування як у вітчизняних, так і закордонних установах. В якості підтвердження цих фактів є сертифікати та свідоцтва (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/копія-міжнародні-проекти>). Отриманий науковий і практичний досвід знаходить своє втілення в оновленні змісту лекційних занять, розробці нових та удосконаленні існуючих практичних завдань та оновлення робочих програм загалом. Під час викладання навчальних дисциплін НПП оновлюють зміст освітніх компонентів як на основі результатів наукових досягнень, так і сучасних практик у галузі транспорту. Під час аналізу наукових праць та практичних розробок викладачів кафедри автомобілів, ЕГ встановила можливість їх використання у освітньому процесі, при оновленні відповідних ОК. Однак, під час аналізу досягнень професійної діяльності (таблиця 2 відомостей про самооцінювання ОП та надані документи на запит ЕГ) доц. А. Матвіїшина, незрозуміло яким чином вони можуть застосовані щодо оновлення змісту ОК 10 «Управління ланцюгом постачань». Досвід, отриманий під час міжнародних стажувань проф. В. Дзюра, доц. О. Цюня, проф. Р. Рогатинського, доц. У. Плекан посилює зміст, його оновлення та форму викладання ОК 2 «Надійність та ефективність транспортних процесів», ОК 9 «Моделювання перевізного процесу», ОК 1 «Наукові дослідження і теорія експерименту» та ОК 6 «Транспортно-експедиторська діяльність». Також оновлення змісту ОП здійснюється у відповідності з «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>). Доц. У. Плекан під час зустрічі з НПП зазначили, що за рекомендаціями роботодавців в ОК 6 «Транспортно-експедиторська діяльність» було додано тему «Вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій». Розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни здійснюється відповідно до «Положення про робочу програму ТНТУ» ([https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://docs.tntu.edu.ua/uploads/703155\\_POL\\_pro\\_robochu\\_progamu\\_2018.doc](https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://docs.tntu.edu.ua/uploads/703155_POL_pro_robochu_progamu_2018.doc)). До проведення лекційних занять заохочують представників сфери транспортних технологій (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/зустріч-з-представниками-ндкц>), а до розроблення спільних пропозицій щодо оновлення та удосконалення ОПП залучають роботодавців та членів експертної ради роботодавців створеної при кафедрі автомобілів (<https://job.tntu.edu.ua/rada-robotodavtsiv/>). Під час зустрічі з випускниками ОП В. Школовий зазначив, що з його досвіду праці за фахом, ОП потребує оновлення у напрямку підготовки фахівців щодо роботи з іноземними базами даних та іноземною документацією. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що рекомендації роботодавців враховуються при оновленні змісту освітніх компонентів. При цьому встановлено, що не всі викладачі у повному обсязі мають змогу застосовувати результати власних наукових досліджень при внесенні змін в зміст ОК та ОПП загалом.

#### **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

У структурі ЗВО функціонує Відділ міжнародного співробітництва (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/vms>). Міжнародна співпраця університету проводиться відповідно до принципів європейської декларації вищих навчальних закладів Великої Хартії Університетів – Magna Charta Universitatum, учасником якої він є з 2005 року (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter>). Відповідно до даних наведених в ОПП, міжнародна кредитна мобільність може реалізовуватися шляхом участі у програмах проекту Еразмус + KA107 кредитна мобільність спільно з Господарською академією ім. Д. А. Ценова м. Свіштов (Болгарія), Університетом Південної Богемії (Чеська Республіка) та за програмою ЄС Еразмус Мундус 545653-EM-1-2013-1-PL-ERAMUNDUS-EMA21 «Ініціатива технічних університетів

Кавказького та Атлантичного регіонів в забезпеченні високих освітніх стандартів». ОП передбачає можливість отримання подвійного диплому за спеціальністю зокрема із Люблінською Політехнікою (Польща) (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/vms/academic-mobility-programs/dual-diploma-programs>). Академічна мобільність у ЗВО здійснюється відповідно до «Положення Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=732>). Між ЗВО укладені договори про міжнародну співпрацю з Rzeszow University of Technology (Польща), Poznan University of Technology (Польща), Opole University of Technology (Польща), Wyzsza Szkoła Bezpieczenstwa (Польща), скан-копії яких було надано на запит ЕГ. На базі кафедри автомобілів проведена 1-а Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми транспорту ICCPT 2019» (ICCPT 2019: Current Problems of Transport: Proceedings of the 1st International Scientific Conference, May 28-29, 2019, Ternopil, Ukraine) (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/3774>). Її матеріали індексуються у науково-метричній базі Web of Science. Під час зустрічі із допоміжними (сервісними) структурними підрозділами в.о. директора бібліотеки І. Черватюк зазначила, що на базі бібліотеки ТНТУ існує відкритий доступ для здобувачів та НПП до міжнародних наукометричних баз даних (Scopus та Web of Science) та українських наукових інформаційних ресурсів. За результатами аналізу доступної інформації ЕГ, дійшла висновку, що навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Сильними сторонами ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у контексті критерію 4 є: 1) форми та методи навчання відповідають принципам студентоцентрованості та академічної свободи чим сприяють досягненню ПРН; 2) освітня діяльність провадиться із застосуванням сервера електронного навчання ATutor ТНТУ, що дозволяє здобувачам в онлайн режимі ознайомлюватися з методичним забезпеченням ОК та їх робочими програмами; 3) присутні можливості інтернаціоналізації, зокрема шляхом академічної мобільності викладачів та здобувачів ОПП, участі у міжнародних наукових конференціях, в тому числі організованих на базі ЗВО.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

До слабких сторін та недоліків ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у контексті критерію 4 слід віднести таке: 1) силабуси обов'язкових компонент розміщені серед переліку навчальних дисциплін для вибору студента; 2) не всі викладачі у повному обсязі мають змогу застосовувати результати власних наукових досліджень при внесенні змін в зміст ОК та ОПП загалом; 3) відсутній повноцінний зворотній зв'язок з випускниками ОП, зокрема щодо врахування їх практичного досвіду отриманого на підприємствах у вигляді рекомендацій для оновлення змісту ОК. Таким чином рекомендовано: 1) до початку 2023/2024 н.р. структурувати відображення силабусів дисциплін на сайті університету; 2) здійснити популяризацію публікацій як здобувачів, так і НПП у фахових та міжнародних наукових виданнях; 3) залучити до чергового оновлення ОП окрім роботодавців, ще і випускників які працюють за фахом.

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя повністю відповідає вимогам підкритеріїв 4.1, 4.3 та 4.5 критерію 4. Найвні незначні недоліки у виконанні вимог: підкритерію 4.2, зокрема у частині обмеженого доступу до всіх силабусів та робочих програм ОК; підкритерію 4.4, зокрема у тому, що не всі викладачі у повному обсязі мають змогу застосовувати результати власних наукових досліджень при внесенні змін в зміст ОК та ОПП загалом. Загалом ОПП відповідає критерію 4 з незначними недоліками.

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

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для**

**окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів регламентовані «Положенням про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>), «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>) та «Положенням про робочу програму ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?%20id=338>). В університеті оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) системою. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень відображено у вигляді відповідної інформації в робочих програмах ОК та їх силабусах. Їх електронний вигляд розміщено у системі ATutor (перелік посилань надано на запит ЕГ, проте абітурієнтам які до цього не навчалися у ТНТУ, цей доступ є дещо обмеженим). У робочих програмах ОК наведено загальний розподіл балів за видами діяльності, які може отримати студент протягом семестру. Окрім цього, для прикладу в робочій програмі ОК 1 «Наукові дослідження і теорія експерименту» наведено також види контролю та рейтингову систему оцінювання результатів навчання. Оцінювання набутих знань студентів здійснюється: 1) шляхом поточного контролю, який передбачає систематичне опитування студентів під час проведення практичних чи лабораторних занять; 2) проведенням періодичного вибіркового контролю – передбачає контроль знань студентів на лекційних заняттях; 3) модульним контролем у вигляді тестових завдань засобами Web-орієнтованої системи керування навчальним матеріалом ATutor; 4) на основі підсумкового контролю (сума результатів за вказаними вище пунктами). Відповідно до «Положення про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>) семестровий контроль з навчальної дисципліни та інших компонент навчального плану, відповідно до робочого навчального плану, проводиться у формі семестрового екзамену, диференційованого заліку або заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни. Під час спілкування з фокус-групами встановлено, що ця інформація доноситься до студентів на першому занятті або перед виконанням конкретних видів робіт. За результатами опитування здобувачів 79,2 % респондентів відповіли, що системи оцінювання результатів навчання для них є повністю зрозумілими (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=774>). Враховуючи аналіз отриманої інформації встановлено, що на початку вивчення ОК здобувачі отримують чітку та повну інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Таким чином ЕГ дійшла висновку, що форми контрольних заходів і критерії оцінювання здобувачів з цієї ОП є зрозумілими і доступними та дають змогу встановити досягнення студентів, результати їх навчання за кожною ОК та ОПІ в цілому.

## **2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

Атестація здобувачів вищої освіти виконується згідно вимог п. VI (Форми атестації здобувачів вищої освіти) Стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України №1448 від 20.11.2020 р. (із внесеними змінами відповідно до Наказу № 26 МОН України від 13.01.22). Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і проводиться екзаменаційною комісією відповідно до «Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=506>). Як Стандартом, так і ОПІ передбачено, що кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у галузі транспортних технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Теми кваліфікаційних робіт здобувачів останніх двох років навчання затверджені наказом ректора, а їх скан-копії надано ЕГ за запитом. Кваліфікаційні роботи оприлюднено у репозитарію відкритого доступу ТНТУ (<https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/23486>).

## **3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>), «Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=489>) та «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=86>). В останньому зазначено, що здобувач під час навчання протягом семестру може отримати максимум 75 балів (підсумкова семестрова модульна рейтингова оцінка) та максимум 25 балів під час підсумкового контролю (екзаменаційна/залікова рейтингова оцінка). При цьому, студент вважається атестованим, якщо підсумкова семестрова рейтингова оцінка дорівнює або перевищує 60 балів та за умови, що кількість балів семестрової модульної та екзаменаційної (залікової) рейтингових оцінок дорівнює або перевищує 60% їх максимальної кількості для кожної із них. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється відповідно до п. 4 «Положення про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ». Відповідно до звіту за результатами проведення опитування здобувачів у 2020 р. (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=552>) 54,3% респондентів відповіли, що всі викладачі оцінюють об'єктивно, а 42,9% – що більшість викладачів оцінюють об'єктивно. Відповідно до звіту за результатами проведення опитування здобувачів у 2022 р.

(<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=774>) 85,4 % респондентів вважають, що оцінювання викладачами є об'єктивним. Таким чином, можна стверджувати, що оцінювання знань здобувачів освіти відбувається прозоро та чесно. Для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів відповідно до вищезазначених положень семестровий іспит, залік, диференційований залік (крім практики, курсового проекту/роботи) проводиться спільно лектором та другим викладачем, а захист звіту з практики робіт та курсового проекту (роботи) проводиться публічно перед комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри. Під час спілкування з фокус групами Б. Ничай зазначив, що часто студенти дізнаються про правила проведення контрольних заходів із силабусів ОК, а в разі потреби оскарження результатів оцінювання студенти можуть звернутися як до викладача, так і до завідувача кафедри, гаранта ОП або до декана факультету із письмовою заявою. За результатами опитування 77,1 % студентів відповіли, що ознайомлені з процедурами оскарження результатів оцінювання (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=774>). Під час онлайн-зустрічей ЕГ з'ясовано, що випадків оскарження результатів оцінювання за даною ОПП, а також конфлікту інтересів не траплялося. Загалом можна вважати, що правила проведення контрольних заходів є зрозумілими і доступними для здобувачів, вони забезпечують достатній рівень об'єктивності оцінювання і передбачають процедури оскарження.

#### **4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

Дотримання принципів академічної доброчесності в регламентується «Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>), «Положенням про недопущення академічного плагіату в» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=462>). Також основні положення та процедури дотримання академічної доброчесності зафіксовано в «Положенні про організацію освітнього процесу у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=12>). Усі електронні навчальні курси в ATutor передбачають перевірку завантажених файлів студентських робіт на унікальність (фото приклад процесу цієї процедури надано ЕГ за запитом). Під час зустрічі з адміністрацією університету, проректор з науково-педагогічної роботи С. Дячук зазначив, що ця система також передбачає можливість розпізнавання (ідентифікації) здобувача. Для уникнення наявності плагіату у магістерських кваліфікаційних роботах та запобігання фабрикації, фальсифікації, обману та академічного шахрайства, здійснюється їх перевірка із застосуванням систем StrikePlagiarism (у період 2019 - 2021 рр.) та Unicheck (у 2022 р.). На запит ЕГ надано звіти, що підтверджують проведення перевірки на наявність плагіату у кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти та Наказ в.о. ректора ТНТУ №4/7-405 від 20.05.2022 «Щодо перевірки кваліфікаційних робіт (кваліфікаційних наукових робіт) здобувачів вищої освіти на плагіат». Також для дотримання вимог академічної доброчесності в ТНТУ функціонує внутрішній репозиторій кваліфікаційних робіт (<https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/23486>). Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти за ОП А. Олексюк зазначив, що усіх здобувачів повідомляли про політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності на заняттях, під час зустрічі з гарантом ОП та під час консультацій з наставниками академічних груп. Для популяризації академічної доброчесності в університеті здійснюють комплекс профілактичних заходів, зокрема щодо ознайомлення здобувачів освіти й НПП та інших членів академічної спільноти з «Положенням про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=465>), проведення семінарів зі здобувачами освіти з питань інформаційної діяльності університету, правильності написання наукових, навчальних робіт, правил бібліографічного опису літературних джерел та оформлення цитувань тощо. За результатами аналізу доступної інформації ЕГ, дійшла висновку, що в ЗВО визначено чіткі та зрозумілі політики, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Їх дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОПП. Загалом популяризується академічна доброчесність та використовуються відповідні інструменти протидії її порушенням.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Сильними сторонами ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у контексті критерію 5 є: 1) всі електронні навчальні курси в ATutor передбачають перевірку завантажених файлів студентських робіт на унікальність; 2) навчальний процес у дистанційній формі організовано з використанням сервера електронного навчання ATutor ТНТУ; 3) для уникнення наявності плагіату у магістерських кваліфікаційних роботах та запобігання фабрикації, фальсифікації, обману та академічного шахрайства, застосовуються спеціалізовані онлайн-ресурси StrikePlagiarism та Unicheck.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

До слабких сторін та недоліків ОПП ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у



контексті критерію 5 слід віднести те, що детальний опис рейтингової системи оцінювання результатів навчання спостерігається лише в ОК 1 «Наукові дослідження і теорія експерименту». Таким чином, до початку 2023/2024 н.р. у всіх робочих програмах ОК та їх силабусах окрім розподілу балів, необхідно навести також чітку диференціацію критеріїв оцінювання.

## **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя повністю відповідає вимогам підкритеріїв 5.2 - 5.4 критерію 5. Найвні несуттєві недоліки у виконанні вимог підкритерію 5.1 у частині відображення чіткої диференціації критеріїв оцінювання у робочих програмах ОК Загалом ОПП відповідає критерію 5 з несуттєвими недоліками.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Викладання ОК зазначених в ОП забезпечується штатними НПП університету. Їх наукові спеціальності та професійна активність представлені у Таблиці 2 відомостей СО та у більш деталізованому вигляді надані на запит ЕГ. На основі цього ЕГ встановила неповну відповідність викладачів ОК, які вони викладають. Так доц. А. Матвіїшин, який викладає ОК 10, отримав науковий ступінь за спеціальністю 05.05.11 (машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва); атестат доц. кафедри технічної механіки, сільськогосподарських машин і транспортних технологій; за останні 5 років опубліковано 3 наукові статті, 2 з яких стосуються експлуатації та будови транспортних засобів; патенти на корисні моделі не відповідають зазначеній ОК. Також у його досягненнях у п. 38.4 наведено лише дві методичні вказівки. Проте, доц. А. Матвіїшин був відповідальним виконавцем двох НДР; є членом редакційної колегії іноземного рецензованого наукового видання; був керівником студента, який зайняв 3-є місце у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади за напрямком «Транспортні технології» тощо. Отже, активність доц. А. Матвіїшина відповідає необхідним 4 критеріям. ЕГ звертає увагу на застарілість деяких досягнень професійної діяльності викладачів, наприклад: у ст. викл. І. Кучвара у переліку зазначені патенти позитивні рішення про видачу яких отримано у 2015 р, у проф. В. Дзюри наведено метадані статті яка датується 2017 р. ЕГ наголошує на необхідності актуалізації наукових публікацій. У відомостях СО в проф. Р. Рогатинського у п. 38.4 значено методичні вказівки серед авторів яких цей НПП відсутній. У більшості НПП кафедри автомобілів (7 з 9) залучених до реалізації ОП базова освіта (здобули другу вищу освіту в якості підвищення кваліфікації) магістр за спеціалізацією «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». Наукові ступені отримані за такими спеціальностями: 05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва», 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами», 05.20.01 «Механізація сільськогосподарського виробництва» 05.05.05 «Піднімально-транспортні машини», 05.02.08 «Технологія машинобудування» та 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». ЕГ дійшла висновку, що академічна та/або професійна кваліфікація окремих НПП, задіяних до реалізації ОП у більшій мірі спрямована на напрямок конструкцій та експлуатації автотранспортних засобів. ЕГ вважає, що не зважаючи на відсутність у НПП дисертаційних робіт за напрямком 275 "Транспортні технології (за видами)", склад викладачів, задіяних до реалізації ОП може забезпечити набуття відповідних компетентностей та РН, оскільки більшість з них показують високу публікаційну активність (зокрема у виданнях, що індексуються у SCOPUS). Висока кваліфікація викладачів підтверджена на зустрічі зі здобувачами та випускниками за ОП. Проте ЕГ зазначає, що для підсилення відповідності викладачів освітнім компонентам ОП необхідно посилити публікаційну та наукову активність за напрямком 275.

### **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

Процедури конкурсного добору викладачів у ТНТУ регламентуються «Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=323>). Це Положення передбачає, що наказ про оголошення конкурсу, терміни та умови його проведення розміщують на веб-сторінці університету (в рубриках «Оголошення» і «Публічна інформація»), як правило, за два місяці до його проведення. Передбачено, що після завершення терміну подачі документів, впродовж п'яти робочих днів, кадрова комісія університету здійснює попередній розгляд документів претендентів на їх відповідність встановленим освітньо-кваліфікаційним вимогам. Після опрацювання отриманих документів претендента, ця комісія надає

рекомендацію щодо обрання й терміну укладання трудового договору чи контракту з або відмові претенденту. При цьому, для забезпечення необхідного рівня професіоналізму викладачів враховуються вимоги законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» та Методичні рекомендації МОН України. Дотримання процедури конкурсного відбору НПП підтверджено під час зустрічей з відповідними фокус групами. Завідувач кафедри автомобілів, к.т.н., доц. О. Цюнь зазначив, що під час оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад НПП вказувався перелік ОК які необхідно буде викладати претенденту. Під час залучення до реалізації ОПП працівників які уже працювали в ЗВО, враховується їх наукові та методичні здобутки гарантом програми та завідувачем кафедри. При цьому, не менш важливим чинником при рекомендації НПП є результати анонімного опитування здобувачів вищої освіти. Гарант ОП к.т.н., доц. Ю. Вовк зазначив, що на кафедрі під час обрання працівників для викладання ОК враховують відповідність освіти претендентів та ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, а також загалом стимулюється захист дисертаційних робіт та здійснення наукової діяльності за ОП та дисциплінами які вони викладають. Проаналізувавши доступну інформацію ЕГ загалом дійшла висновку, що порядок конкурсного добору викладачів є прозорим і в повній мірі дозволяє забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для реалізації ОПП.

### **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу за ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» передбачає в першу чергу, керівництво практичною підготовкою здобувачів освіти. В межах цієї ОП передбачено проходження двох видів практик, зокрема: фахової практики та практики за темою кваліфікаційної роботи. Окрім цього в університеті діє Рада роботодавців і Експертні ради випускових кафедр, функціонування та принципи формування яких регламентується «Положенням про раду роботодавців ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>). Експертна рада роботодавців кафедри автомобілів складається з представників провідних автотранспортних підприємств та установ (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/стейкхолдери-роботодавці>). Професіонали-практики беруть участь у розробці та перегляді ОПП, про що свідчать надані ними рецензії-відгуки (прикріплені до звіту СО). Під час зустрічі з роботодавцями, начальник сектору автотехнічних досліджень Тернопільського НДЕКЦ МВС України Ю. Бодоряк зазначив, що під час етапу обговорення ОП особисто ним вносилися пропозиції щодо покращання окремих ОК, їх змісту та наповнення. Не менш важливим чинником є залучення представників роботодавців до консультування за темами кваліфікаційних робіт під час керівництва практиками. Також, роботодавці беруть участь в атестації здобувачів спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», оскільки входять до складу екзаменаційних комісій. Зокрема директор ТОВ «МВ СТЕЛЛАР» Г. Волянський зазначив що він є головою екзаменаційної комісії атестації здобувачів вищої освіти. Загалом, під час зустрічей з фокус групами здобувачі освіти підтвердили факт проходження практик на підприємствах галузі, а представники роботодавців - залучення їх до освітнього процесу. Відповідно до вищезазначеного, ЕГ дійшла висновку, що роботодавців здебільшого залучають до процесу формування змісту та періодичного перегляду ОПП та консультування здобувачів під час проходження практик.

### **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

До проведення лекційних занять на освітньо-професійній програмі «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у ТНТУ залучають викладачів-практиків, які мають значний досвід практичної роботи у галузі транспорту. Підтвердженням цього є дані зазначені у відомостях про самооцінювання, зокрема у травні 2021 року до такої діяльності на безоплатній основі був залучений завідувач сектору автотехнічних досліджень Тернопільського НДЕКЦ МВС Ю. Бодоряк. Він проводив лекцію на тему «Безпека дорожнього руху» для студентів цієї ОП (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/зустріч-з-представниками-ндкц>). Цей факт був підтверджений під час зустрічей з відповідними з фокус групами. Також до аудиторних занять на ОП залучаються роботодавці, перелік яких наведено на сайті кафедри (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/стейкхолдери-роботодавці>). За результатами опитувань здобувачі за цією ОП 100% респондентів відповіли, що підтримують доцільність залучення фахівців-практиків до викладання дисциплін за даною ОП та, що якісна освіта повинна поєднувати теоретичні знання з актуальними практичними навичками (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=552>). При цьому, 70,8% респондентів стверджують, що дійсно професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавці залучаються до освітнього процесу (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=774>). Загалом, ЕГ дійшла висновку, що професіонали-практики та представники роботодавців інколи залучаються до аудиторних занять, при цьому ЕГ рекомендує покращити активність кафедри щодо залучення професіоналів-практиків та роботодавців до проведення занять у майбутньому.

### **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів, що регламентується «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=474>). Положення визначає процедуру, види, форми, обсяг (тривалість), періодичність, умови підвищення кваліфікації педагогічних і НПП університету, включаючи умови й процедуру визнання результатів підвищення

кваліфікації. У ньому зазначено, що періодичність підвищення кваліфікації НПП один раз на 5 років. У ЗВО функціонує Центр перепідготовки та післядипломної освіти організований у січні 2002р. на базі якого існують курси підвищення кваліфікації (<https://cpo.tntu.edu.ua/kursy-pidvyschennya-kvalifikatsiji/>). Викладачі проінформовані про вищезазначені обов'язки та можливості. При цьому, з погляду принципів академічної свободи кожен НПП має право вільно обирати місце та тематику підвищення кваліфікації (стажування). План підвищення кваліфікації університету на календарний рік затверджується вченою радою університету та вводиться в дію наказом ректора. На запит ЕГ надано документи, що засвідчують факт останнього стажування/підвищення кваліфікації НПП, які залучені до реалізації ОПП, а відповідні сертифікати розміщені за посиланням <https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/копія-міжнародні-проекти>. При цьому, в якості останнього підвищення кваліфікації НПП, д.т.н., проф. Дзюра В.О., к.т.н., доц. Бабій М.В., к.т.н., доц. Вовк Ю.Я., к.е.н., доц. Плекан У.М., к.т.н., ст. викладач Кучвара І.М., к.т.н., доц. Цьонь О.П. та к.т.н., доц. Матвійшин А.Й. здобули другу вищу освіту за спеціальністю транспортні технології, спеціалізації – на автомобільному транспорті. Щодо міжнародних стажувань, то, для прикладу, у 2021 році д.т.н. Дзюра В.О. проходив міжнародне дистанційне науково-педагогічне стажування за темою «Modern Methods for Transport Planning in Cities» у Vilnius Tech (сертифікат від 15 листопада 2021р.) обсягом 180 академічних годин (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/копія-міжнародні-проекти>). Під час зустрічі з НПП було підтверджено те, що ТНТУ створює відповідні умови для підвищення рівня їх професійного розвитку. Загалом ЕГ встановила, що університет сприяє професійному розвитку викладачів як через власні програми, так і у співпраці з іншими організаціями.

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Система стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП полягає у аналізі результатів їх науково-педагогічної діяльності, матеріальному та моральному заохоченні. У ЗВО діє система преміювання НПП за публікації результатів наукових досліджень у виданнях, що індексуються в наукометричних базах Scopus та Web of Science. Під час зустрічі з адміністративним персоналом, керівник відділу забезпечення якості освіти Л. Матійчук та головний бухгалтер Г. Марценко підтвердили, що в університеті передбачена система преміювання відповідно до «Положення про порядок преміювання науково-педагогічних та наукових працівників ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=679>) зокрема за такі здобутки: захист докторської дисертації, доктора філософії (кандидата наук); публікації у наукових журналах, збірниках, монографіях, що входять у наукометричні бази, що індексуються в Scopus, Web of Science; підготовку призерів міжнародних та Всеукраїнських студентських олімпіад та конкурсів наукових робіт студентів тощо. Також, щорічно виплачують премію за результатами рейтингу за цільовими показниками оцінювання ефективності роботи НПП. У якості стимулювання викладацької майстерності та активності НПП у ЗВО діє рейтингова система оцінювання факультетів і кафедр, яка регламентується «Положення про рейтингову систему оцінювання якості роботи факультетів і кафедр ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=742>). Однією з важливих вимог щодо підписання контракту з НПП є його відкритих занять, що регламентується «Положення про планування, проведення, оцінювання відкритих занять та про відвідування занять у ТНТУ» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=343>). Загалом ЕГ встановили, що у ТНТУ належним чином здійснюється стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП та відповідне їх заохочення.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Сильними сторонами ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у контексті критерію 6 є: 1) функціонування Ради роботодавців і Експертної ради кафедри; 2) наявність електронної системи автоматичного рейтингування НПП; 3) система преміювання НПП за їх професійні досягнення.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

До слабких сторін та недоліків ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у контексті критерію 6 слід віднести таке: 1) до реалізації ОП не залучені НПП які мають наукові ступені за цією або суміжними спеціальностями; 2) під час закріплення НПП за відповідними ОК не у повній мірі враховано тематику їх досягнення у професійній діяльності; 3) низька публікативна активність НПП за тематикою ОП. Рекомендується: 1) завідувачу кафедри підсилити кадровий склад підрозділу шляхом залучення до викладання на ОПП фахівців з відповідною освітою, науковими ступенями та/або практичним досвідом роботи; 2) до початку 2023/2024 н.р здійснити закріплення за ОК працівників з відповідними тематиками досягнень у професійній діяльності; 3) у термін до 1 січня 2024 р. провести заходи щодо покращення роботи над професійним зростанням та діяльністю НПП, які забезпечують ОК цієї ОП.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя повністю відповідає вимогам підкритеріїв 6.2-6.6 критерію 6. Наявні недоліки у виконанні вимог підкритерію 6.1 у частині професійних досягнень НПП, які задіяні у реалізації ОПП.

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

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

Під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ було продемонстровано корпус в якому знаходяться спеціалізовані кабінети, навчальні лабораторії, аудиторії та комп'ютерні класи, де проводяться заняття для здобувачів ОПП, також інші навчальні корпуси, науково-технічну бібліотеку, гуртожитки, їдальню, спорткомплекс з басейном та спортзали. Спеціалізовані кабінети «Пасажирські перевезення», «Інформаційні та комп'ютерні системи на транспорті», «Вантажні перевезення та безпека руху» оснащені різними навчальними плакатами, оновлення яких було декілька місяців тому, за словами гаранта Вовка Ю.Я. В комп'ютерних класах здобувачі мають можливість працювати з таким програмним забезпеченням як: JSolution, Autodesk Fusion 360, SolidWorks 2020, MathCad Education, ArcGIS, студентські версії PTV Vissim та PTV Visum (мікро- та макромодельовання транспортних процесів), Мурашина логістика, а також електронні карти. В бібліотеці представлено велику кількість, а саме близько 205 тис., навчальної, методичної та наукової літератури, яка за словами директора Черватюк І.В. постійно отримує нові надходження. Запроваджено електронний каталог та репозиторій, надано передплатений доступ до наукометричних баз Scopus, Web of Science, Cul Online та ScienceDirect, також відкрито тестовий доступ до інших колекцій повнотекстових баз даних. Доступ до навчально-методичного забезпечення дисциплін організований через систему електронного навчання ATutor та репозитарій. Наданий на запит ЕГ автентифікований доступ до курсів дисциплін в системі, дозволив пересвідчитись у достатній наявності та наповненості конспектів лекції та методичних вказівок до ОК. Також, під час огляду матеріально-технічної бази було продемонстровано функціонал системи ATutor, а саме календар, розклад, журнали, вбудований сервіс відео-конференцій, матеріали, систему антиплагіату, опитування та інші функції. Попередній аналіз результатів опитування викладачів виявив, що третина відмічає необхідність у покращенні матеріально-технічної бази. Під зустріччю Дзюра В.О. та огляду матеріально-технічної бази Вовк Ю.Я. прояснили, що це стосується відсутності ліцензійного програмного забезпечення для транспортного моделювання, такого як PTV Vissim та PTV Visum, яке надало б більше можливостей, проте їх закупівля є занадто коштовною для університету, тому кафедра шукає можливості придбання цих програм в рамках різних проектів. За оцінкою здобувачів, рівень матеріально-технічним забезпеченням є достатнім. Окрім цього, в ТНТУ добре розвинута інша інфраструктура, така як гуртожитки, їдальні, спортивні зали, стадіони, басейн, майданчики. Враховуючи вищезазначене, ЕГ дійшла висновку, що наявні фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення дозволяють в цілому досягти визначених ОПП цілей та програмних результатів навчання.

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

В ході проведених зустрічей зі здобувачами та викладачами підтверджено те, що ТНТУ забезпечує безоплатний доступ до навчальних приміщень, бібліотеки, читальних залів, електронних та інформаційних ресурсів, системи електронного навчання та мережі Інтернет. За словами голови ради молодих вчених Золотого Р. З., доступ до останнього є вільним як у корпусах університету, так і в гуртожитках, оскільки доступ до Інтернету є невід'ємним атрибутом навчання здобувача. Приєднання до наукометричних баз є безкоштовним, що підтвердили здобувачі та викладачі. На основі цього, ЕГ робить висновок, що учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до всієї необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для здійснення навчальної і викладацької діяльності.

#### **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

Аналіз сайту ЗВО та результатів опитування, огляд матеріально-технічної бази та безпосереднє спілкування з різними фокус-групами дозволили підтвердити, що освітнє середовище забезпечує безпечні умови для життя та здоров'я здобувачів, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. Учбові приміщення, на погляд ЕГ,

відповідають необхідним санітарно-гігієнічним нормам та питанням цивільного захисту, а також добре освітлені, чисті, обладнані власним опалення, обладнані вогнегасниками. Розроблені інструкції з безпеки та цивільного захисту, інструкції щодо дій, пам'ятки роботи та правила поведінки пов'язаних з військовим станом (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents/emergency>). За повідомленням начальника відділу охорони праці Горохівської І. С., до здобувачів доведено інформацію про місця розташування захисних споруд (укриттів) та алгоритм дій учасників, проведено об'єктові тренування з навчальною евакуацією. В якості найпростіших укриттів використовуються дообладнані підвальні приміщення корпусів № 1, № 4 та № 10 (сумарна місткість до 970 осіб) та 7 захисних споруд інших установ та організацій з якими є домовленості. Психологічну підтримку студенти можуть отримати звернувшись до фахівців кафедри психології, або під час організованих зустрічей з їх представниками. Під час зустрічі здобувачі підтвердили, що умови в яких вони навчаються є безпечними та комфортними, що проводиться профілактична та роз'яснювальна робота з питань охорони праці і безпеки життєдіяльності, що є можливість отримання психологічної допомоги. Взаємовідносини з викладачами в цілому ґрунтуються на принципах доброзичливості і взаємоповаги. Для виявлення потреб та інтересів здобувачів ведеться робота старост та наставників груп. За повідомленням голови студради Ковалишин Я., органами студентського самоврядування проводяться опитування стосовно якості роботи старост, комфортності умов навчання, психологічного стану, готовності навчання в умовах війни (перед виходом на навчання). Побутові умови в гуртожитках є задовільними (блочний тип організації, обігрів води бойлерами, безкоштовний інтернет), скарг не виникало. Дозвілля та відпочинок студентів є цікавим та насиченим, навіть в умовах сьогодення, завдяки роботі органів студентського самоврядування та відділу роботи з молоддю. Традиційними є проведення Брей-рингів, конкурсів творчих робіт, битв факультетів, посвят першокурсників; із останнього було проведено інтелектуальний конкурс, онлайн Кібертурнір, поетичний захід; в найближчий час планується проведення спортивних змагань. Отже, ЕГ відзначає, що освітнє середовище ТНТУ є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

#### **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

Аналіз відомостей СО, результатів опитування та спілкування з фокус-групами дозволили встановити, що в ТНТУ, зокрема на ОПП, забезпечується належна підтримка здобувачів у всіх аспектах. Освітня підтримка забезпечується роботою навчально-методичного відділу, деканату, кафедри, наставників груп та викладачів. Наставники груп здійснюють постійну комунікацію із групою із різного роду питань, переважно через месенджери, що підтверджено здобувачами та викладачами. У разі необхідності отримання консультації за дисципліною, здобувачі можуть звертатися до викладача у системі дистанційного навчання чи через месенджери, також існує графік консультацій, що розміщується на курсі дисципліни. Система ATutor також дозволяє забезпечувати швидке інформування здобувачів щодо організації освітнього процесу, наявна функція оповіщення через повідомлення на телефон. Організаційна підтримка забезпечується структурними підрозділами з питань видачі довідок, отримання інформації тощо. Система інформування здобувачів з освітніх питань організована через сайт ЗВО, де знаходиться розклад, загальні питання, новини, рейтингові списки, тощо, та кафедри, де також є новини кафедри, графік консультацій викладачів тощо, а також з інших питань через сайти інших структурних підрозділів, соціальні мережі та стенди. Консультативна та соціальна підтримка надається студентським самоврядуванням з соціально-побутових питань; відділом доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню з питань працевлаштування; кафедрою психології з питань отримання психологічної допомоги; відділом міжнародного співробітництва з питань академічної мобільності тощо. На зустрічі зі студентським самоврядуванням підтверджено, що соціальна підтримка для тих хто опинився в скрутному становищі може надаватися у якості матеріальної допомоги від профспілкової організації. Надаються різні пільги на проживання в гуртожитках (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/structure/students/sm/settle-in>). Від адміністрації ЕГ дізналась, що з перших днів війни університет веде активну волонтерську роботу, до якої залучені як працівники, так і здобувачі. Результати анкетувань здобувачів свідчать про достатньо гарну оцінку зручності та доступності користування електронними ресурсами, графіком індивідуальних консультацій викладачів, бібліотекою, співпрацею з органами студентського самоврядування, роботою деканату та розкладом занять. Під час спілкування із здобувачами підтверджено задоволеність підтримкою, що надається, та зазначено, що рівень підтримки з переходом на дистанційне навчання не погіршився. На основі цього ЕГ робить висновок, що ТНТУ забезпечує достатню освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОПП.

#### **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

За даною ОПП особи з особливими освітніми потребами не навчаються, втім у ТНТУ приділяється увага створенню умов для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами. Створення відповідних умов для таких осіб відбувається шляхом обладнання пандусами та спеціальними кнопками виклику чергового персоналу; формування розкладу занять в аудиторіях корпусів, які обладнані пандусами та ліфтами або лише на першому поверсі навчального корпусу. Доступ для маломобільних груп населення до навчального корпусу №9, де знаходиться кафедра АМ та проводяться заняття для здобувачів даної ОПП, є безперешкодним, оскільки вхід до корпусу знаходиться врівень з покриттям, а також є можливість проведення занять на першому поверсі. В Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення ([https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000213/poriadok\\_suprovodu.pdf](https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000213/poriadok_suprovodu.pdf)) визначено дії службових осіб щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в університеті особам, що потребують допомоги, а також

створення умов для якісного їх обслуговування працівниками університету. Для здобувачів що мають дітей (сім'ю) є можливість отримати кімнату сімейного типу в гуртожитку, як було зазначено гарантом під час огляду матеріально-технічної бази. Слід відмітити, що наявність системи електронного навчання, доступу до електронних ресурсів та можливості отримання психологічної допомоги додатково дозволяють полегшити освітній процес для осіб з особливими потребами. ЕГ дійшла висновку, що створені умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами є цілком задовільні, однак можуть бути поліпшені.

**6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

Процедура вирішення конфліктних ситуацій до розумної міри формалізована та визначена в першу чергу в Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій в ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=568>). Керівники структурних підрозділів проводяться просвітницькі кампанії спрямовані на підвищення рівня обізнаності членів трудового колективу та здобувачів щодо попередження та запобігання виникнення конфліктних ситуацій. У кожному корпусі ТНТУ є «Скринька довіри», де кожен студент чи працівник університету може анонімно розмістити свої запитання, побажання та пропозиції, або повідомити про конфліктну ситуацію. Розглядом конфліктної ситуації займається ситуативно створена комісія сформована ректором. Під зустрічей, здобувачі запевнили про відсутність конфліктних випадків на ОПП та разом з тим, показали обізнаність щодо наявності «Скриньки довіри» та дій у разі конфліктних ситуацій. В університеті визначено уповноваженого з питань запобігання корупції Ковалюка Б.П., на зустрічі з яким встановлено, що його діяльність спрямована на впровадження і забезпечення дотримання принципів прозорості та доброчесності під час реалізації вступної кампанії до закладу освіти. Ця уповноважена особа у своїй роботі керується відповідним Порядком ([https://tnpu.edu.ua/about/antikoruptions-yna-d-yaln-st/Rekomendovaniy\\_poriadok\\_roboty\\_upovnovazhenoho\\_pid\\_chas\\_vstupnoi\\_kampanii\\_2022\\_roku.pdf](https://tnpu.edu.ua/about/antikoruptions-yna-d-yaln-st/Rekomendovaniy_poriadok_roboty_upovnovazhenoho_pid_chas_vstupnoi_kampanii_2022_roku.pdf)). За його словами, випадків конфліктних ситуацій під час останніх вступних компаній не було. Ціленаправлені опитування щодо виявлення конфліктних ситуацій в ТНТУ не проводяться, проте під час опитувань здобувачів щодо якості ОПП, ставиться питання чи стикалися респонденти з неетичною поведінкою зі сторони адміністрації, викладачів, одногрупників чи інших працівників університету. За відповідями здобувачів ОПП, більшість 83,3% не стикались з неетичною поведінкою в свій бік, що було також підтверджено на зустрічі. Отже, ЕГ дійшла висновку, що в ТНТУ існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для всіх учасників освітнього процесу.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

До сильних сторін ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ слід віднести: 1) використання сучасного програмного забезпечення для транспортного моделювання; 2) використання сучасної, доступної, адаптивної та багатофункціональної системи електронного навчання ATutor; 3) наявність системи освітньої, інформаційної, організаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів освіти; 4) різнобічні можливості проведення позаосвітньої діяльності студентів (соціальних активностей, заняття спортом, культурно-масовою діяльністю тощо), навіть у військовий час.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

До недоліків сторін ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ слід віднести: 1) відсутність навігаційно-інформаційної системи та кімнат гігієни для маломобільних груп населення в ЗВО; 2) відсутність можливості подання електронного анонімного повідомлення про конфліктну ситуацію чи будь-яку іншу інформацію, що є важливим, оскільки освітній процес наразі більше здійснюється дистанційно чим очно, та відсутності моніторингу наявності конфліктних ситуацій. ЕГ рекомендує: 1) розробити в ЗВО план-графік заходів на наступні декілька років щодо облаштування приміщення засобами інформування у різних форматах (тактильні елементи, текст, піктограми, шрифт Брайля тощо) та спеціальними кімнатами гігієни для маломобільних груп населення, та дотримуватись його; 2) розробити в ЗВО електронну «Скриньку довіри» посилання на яку в найближчий термін розмістити на сайті та студентським самоврядуванням або кафедрою психології проводити періодичні (раз на семестр) анонімні опитування серед здобувачів на наявність конфліктних ситуацій. Також наявна рекомендація щодо удосконалення рівня використовуваного програмного забезпечення та (або) знаходження альтернативних програмних продуктів, які навіть за умови безкоштовного доступу мають ширший функціонал та не мають обмежень, наприклад як AnyLogic, MatSim, обговорити це на засіданнях кафедр та круглих столах із стейкхолдерами.

## Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

### Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого рівня вищої освіти в ТНТУ повністю відповідає вимогам підкритеріїв 7.1-7.4 критерію 7. Наявні рекомендації до підкритерію 7.1 у частині рівня програмного забезпечення, а також зауваження у виконанні вимог до підкритеріїв 7.4 та 7.5, створення додаткових умов для маломобільних груп та можливості подання скарги та моніторингу конфліктних ситуацій. Загалом ОПП відповідає критерію 7 з несуттєвими недоліками.

### Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процес розробки, затвердження, моніторингу та періодичний перегляд ОПП в ТНТУ регулюються Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=466>). Відкриття освітньої програми відбувається в декілька етапів: ініціювання відкриття освітньої програми на випусковій кафедрі; визначення робочої групи до складу якої обов'язково входять представник (и) ради роботодавців та здобувачі старших курсів, а за необхідністю НПП інших кафедр університету; обґрунтування доцільності запровадження освітньої програми та розробки програми; погодження відкриття освітньої програми із Вченою радою; призначення гаранта. Перегляд ОПП університету при їх реалізації проводиться для забезпечення відповідності встановленим цілям діяльності, а також потребам здобувачів вищої освіти чи суспільства у цілому. За результатом такого перегляду відбувається щорічне, або за потреби (поточні зміни у законодавстві, наукові дослідження у певній галузі тощо) оновлення робочих програм та робочих програм дисциплін, програм кваліфікаційних екзаменів, практик, і у цілому, удосконалення освітньої програми. Відомості про зміни в ОПП розміщуються на сайті ТНТУ та на сторінці відповідної кафедри. Проводиться щорічна процедура моніторингу та (за потреби) удосконалення освітньої програми з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг, формування конкурентоспроможних компетентностей та створення ефективного освітнього середовища для здобувачів. Моніторинг та удосконалення ОПП при їх реалізації організовує керівник групи забезпечення спеціальності разом з завідувачем випускової кафедри. Під час зустрічі з гарантом, начальником відділу забезпечення якості вищої освіти Матійчук Л. П. було підтверджено наявність та дотриманість даних процедур для ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)". З моменту розробки та затвердження ОПП у 2017р., відбувався щорічний перегляд ОПП в частині якості її структури та змісту. Наприклад, перегляд ОПП у 2021 році відбувся у зв'язку із зміною в законодавстві, а саме затвердженням стандартом вищої освіти; перегляд ОПП у 2022 році відбувся через пропозиції зовнішніх стейкхолдерів, академічної спільноти та здобувачів вищої освіти. До складу робочих груп під час перегляду входили роботодавці та здобувачі, надавалися рецензії-відгуки від інших стейкхолдерів. ЕГ засвідчено дотримання визначених ЗВО ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

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

Згідно Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ, здобувачі на рівні ОПП є учасниками робочих груп та приймають участь у розробці та оновленні ОПП. Критерії моніторингу та удосконалення ОПП формуються як у результаті зворотного зв'язку, в тому числі, із здобувачами. Отримання зворотного зв'язку від здобувачів відбувається шляхом опитування щодо якості освітнього процесу в цілому, опитування щодо якості реалізації окремих освітніх компонентів, безпосереднє спілкування з викладачами, проведення зустрічей з гарантом ОПП та завідувачем кафедри АМ. Факти залучення здобувачів до перегляду ОПП та інших процедур забезпечення якості освіти підтверджені під час зустрічей, аналізу результатів опитування, сайту та наданих на запит ЕГ матеріалів. До складу робочої групи ОПП у 2021р. увійшла здобувач Мельник О., за пропозицією якої враховано питання митних процедур та митного оформлення вантажів (протокол №9, від 10.05.2021р.). У 2022р. в робочу групу входила здобувач Якубішин А., за пропозицією якої було розширено коло підприємств-партнерів для проходження практичного навчання (протокол №8, від 14.06.2022р.). Здобувачі проходять щорічні анонімні опитування щодо якості освітнього процесу на ОПП, яке складається відділом забезпечення якості у Google Form та розсилається на корпоративні пошти. Під час зустрічі з начальником відділу забезпечення якості Матійчук Л. П. повідомлено, що перелік питань в опитуванні може змінюватись за ініціативою гаранта. Отримані відповіді обробляються, формуються рекомендації, результати надсилаються на кафедру та публікуються на сайті ЗВО. За результатами нещодавнього опитування (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=774>), відділ забезпечення якості звернув увагу на необхідність постійного моніторингу та актуалізації навчальних курсів в системі дистанційного навчання, підвищення поінформованості здобувачів щодо оскарження результатів

контрольних заходів, роз'яснення щодо ролі і основних напрямків діяльності органів СС, залучення до академічної мобільності. Проводиться випускне анкетування щодо змісту та якістю викладання за окремими ОК, що підтверджується наданими результатами на запит ЕГ. Діяльність органів СС скерована на створення якісних та комфортних умов для реалізації здобувачами своїх освітніх потреб, для цього органи СС проведуть власні опитування, приймають участь у засіданнях кафедри під час перегляду ОПП, долучаються до вирішення різного кола питань, що підтверджено на зустрічі та наданими матеріалами (протокол №8, від 14.06.2022р.). Під час зустрічей, ЕГ виявила, що пропозицій від органів СС щодо поліпшення саме цієї ОПП не надходило. Проте, на іншому факультеті є приклад, коли органи СС за ініціативою здобувачів ініціювали перегляд та заміну російських джерел літератури у робочих програмах. В результаті проведеного аналізу, ЕГ дійшла висновку, що здобувачі безпосередньо залучені до справ перегляду та удосконалення ОПП, а також їх позиція береться до уваги.

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

Згідно Положенням про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ та Положення про раду роботодавців ТНТУ, роботодавці повинні залучатись до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Факти залучення роботодавців до процедур забезпечення якості освіти на даній ОПП були підтверджені під час перегляду матеріалів справи, аналізу сайту та під час онлайн спілкування із роботодавцями. До складу ради роботодавців кафедри АМ входять 7 представників різних приватних та державних підприємств та структур (<https://job.tntu.edu.ua/rada-robotodavtsiv/>). До робочої групи розробників ОПП 2021р. долучились керівник відділу логістики General Freight Experts Шевчук Ю., що надала пропозицію поглиблення процедур митних оформлення вантажів (протокол №9, від 10.05.2021р.) та директор ПП «Миколюк Т.М» Миколюк Т. М., що надав пропозиції створення вивчення дисципліни «Моделювання перевізного процесу» (протокол ради роботодавців №1 від 18.02.2021р.). Надані пропозиції були враховані. У 2022р. у складі робочої групи лишився Миколюк Т. М. Під час періодичного передогляду ОПП роботодавці надають рецензії-відгуки, а саме надано рецензії-відгуки від сектору автотехнічних досліджень Тернопільського НДЕКЦ МВС України, ФОП «Миколюк Т.М.», ТОВ «МВ Стеллар» та ФОП «Гринчук Б.І.». Присутні на зустрічі роботодавці показали свою зацікавленість в фахівцях що готує дана ОПП, також підтвердили, що деякі з них входять до складу ради роботодавці, всі вони співпрацюють з кафедрою та долучаються до процесу обговорень ОПП. Свої пропозиції, окрім рецензій-відгуків, роботодавці можуть надавати шляхом безпосереднього спілкування із завідуючим кафедри, гарантом та викладачами. Актуальними питаннями для роботодавців є моделювання пасажирських перевезень та систем обліку пасажирів, з цього приводу вже заплановане обговорення у форматі круглого столу, а також використання сучасного програмного забезпечення для диспетчеризації вантажів. Окрім цього, роботодавці долучаються до проведення практик, екскурсій, консультування, роботи в екзаменаційних комісіях з атестації здобувачів тощо. На основі цього, ЕГ робить висновок, що роботодавці приймають участь у процесі періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості ОП як партнери.

### **4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

Для зміцнення корпоративної культури, комунікації та обміну досвідом випускників усіх поколінь в університеті створена Асоціація випускників (<https://alumni.tntu.edu.ua/pro-asotsiatsiiu.html>). Процес формування даних щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОПП на рівні університету здійснюється відділом доуніверситетської підготовки, профорієнтації та сприяння працевлаштуванню за допомогою онлайн-опитування, а на рівні кафедр шляхом безпосереднього спілкування та підтримання зв'язку з викладачами. Створено сторінку «Випускники кафедри», де знаходиться інформація про випускника та його місце роботи (<https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/vipuskniki-kafedri>). Аналіз цієї інформації, а також зустріч з випускниками підтвердили, що більшість з них працюють за фахом, а типовою траєкторією працевлаштування є транспортно-логістичні компанії. Є приклад того, що випускники ОПП в подальшому долучаються до складу робочих групи у ролі представників роботодавців, а саме Шевчук Ю. під час перегляду ОПП у 2021р. Під час зустрічі з випускниками встановлено, що відгуки про закінчену ОПП збирались у формі опитувань по закінченню курсів. Прямих пропозицій щодо покращення ОПП після закінчення навчання вони не надавали, оскільки задоволені навчанням. Інформуванням студентів та випускників про можливості працевлаштування та вакансії, за словами керівника відділу Крупка А. Я., здійснюється через соцмережі, сайт відділу, проведення в університеті Днів кар'єри, Ярмарку вакансій, що також підтверджується випускниками. Отже, ЕГ відмічає, що в ЗВО наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

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

Для аналізу та реагування на виявлені недоліки в процесі реалізації освітніх програм в університеті існує система внутрішнього забезпечення якості. Під час зустрічі керівник відділу забезпечення якості вищої освіти Матійчук Л.П. підтвердив, що відділом постійно здійснюється аналіз та моніторинг якості навчального процесу в тому числі шляхом проведення внутрішніх аудитів кафедр та ОПП. Внутрішній аудит проводить група з аудиту у складі мінімум



з двох осіб, за результатними таких аудитів формуються рекомендації щодо усунення невідповідностей, а також окреслюються терміни їх усунення. На запит ЕГ, було надано відомості про результати проведення внутрішнього аудиту на кафедрі АМ у березні 2023р. Аудиторами виявлено невідповідності стандартам в сфері відсутності сертифікації електронних навчальних курсів, на основі чого надано відповідні рекомендації. Відділом забезпечення якості також надаються рекомендації після обробки результатів опитування здобувачів та викладачів щодо якості ОПП, які разом з результатами публікуються на сайті ЗВО. Це говорить про публічність та прозорість системи. Також, у відомостях СО зазначено як кафедра відреагувала на попередній внутрішній аудит, а саме що було проведено ряд удосконалень та оновлень в частині електронних навчальних курсів, робочих програм, навчально-методичного забезпечення. Впевнитись в цьому ЕГ допоміг наданий глядацький доступ до системи дистанційного навчання, що дозволив переконавшись у належній наповненості курсів дисциплін. Аналіз робочих програм та силабусів показав, що вони оновлювались в тому числі в частині навчально-методичного забезпечення (методичні вказівки, конспекти лекцій від 2020р., є посилання на праці 2022р.). Враховуючи зазначене, ЕГ дійшла висновку, що в цілому внутрішня система забезпечення якості освіти ЗВО забезпечує вчасне та адекватне реагування на виявлені недоліки в ОПП та освітній діяльності з реалізації ОП.

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

Як зазначено у відомостях СО, вперше акредитаційна експертиза ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого рівня вищої освіти проведена у 2018р. Надані зауваження та рекомендації стосувались розвитку матеріально-технічної бази, придбання навчально-методичних матеріалів та посилення публікацій викладачів у індексованих міжнародними базами даними виданнях. Порівнюючи з поточним станом справ за ОПП, ЕГ робить висновок, що надані зауваження та рекомендації враховувались. Наразі для навчання проводиться в сучасних комп'ютерних класах, наявні ліцензійні програмні продукти (Windows 10 Prof UA, Office 365, MathCad Education), використовується мультимедійне обладнання, проводиться оновлення бібліотечних фондів в тому числі фаховою літературою (<https://library.tntu.edu.ua/exhibitions/novi-nadhodzhennja/2023-3/ljutjy/>), викладачі публікують свої наукові праці у виданнях що індексуються. В ОПП враховані також пропозиції сформовані під час акредитації інших програм, а саме опубліковані всі силабуси дисциплін ([https://dl.tntu.edu.ua/users/browse\\_elective.php?sort=title,asc&l=uk&p=1](https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php?sort=title,asc&l=uk&p=1)), вибіркові дисципліни обираються із загального каталогу дисциплін, проводиться робота щодо інформування здобувачів щодо ОПП. Університет в свою чергу також реагує на зауваження сформульовані під час акредитацій розробляючи та затверджуючи нормативні документи. Отже, ЕГ робить висновок, що результати зовнішнього забезпечення якості (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій) враховуються.

## **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.**

За результатами вивчення нормативних документів ТНТУ, зустрічей з фокус групами ЕГ підтверджує наявність сформованої культури якості на даній ОПП та в цілому в університеті. Формування системи внутрішнього забезпечення якості здійснюється у відповідності з Політикою в сфері якості, Концепцією забезпечення якості, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості (<https://docs.tntu.edu.ua/base/category?id=1>), де зазначено політику і процедури забезпечення якості освіти та розподіл відповідальності між структурними підрозділами. Університет забезпечує функціонування системи управління якістю відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Система забезпечення якості освіти функціонує на п'ятих рівнях: 1) рівень прийняття загально університетських рішень щодо формування стратегії і політик забезпечення якості, затвердження нормативних актів, програм дій і конкретних заходів, затвердження і закриття освітніх програм: Наглядова Рада, Ректор, Вчена рада; 2) рівень розроблення, експертизи, апробації, моніторингу академічної політики, загально-університетських рішень, документів, процедур, проектів: загально-університетські структурні підрозділи, дорадчі та консультативні органи, органи студентського самоврядування, ради роботодавців; 3) рівень впровадження і адміністрування освітніх програм, щорічного моніторингу програм і потреб галузевого ринку праці: структурні підрозділи які здійснюють освітню діяльність (факультети), органи студентського самоврядування, ради роботодавців; 4) рівень безпосередньої реалізації освітніх програм, поточного моніторингу: кафедри, гаранті програм, робочі проектні групи програм, викладачі які забезпечують освітні компоненти та ініціативні групи здобувачів освіти за програмою, конкретні роботодавці; 5) здобувачі освіти ЗВО та їх ініціативні групи, безвідносно їх належності до програм. В університеті проводиться щорічне опитування здобувачів, а також викладачів, щодо якості освіти за ОПП (результати якого публікуються на сайті університету), рейтингування викладачів, зустрічі гаранта із здобувачами, пропагується політика академічної доброчесності. ЕГ констатує, що культура якості вищої освіти усвідомлюється всіма учасниками освітнього процесу та сприяє постійному розвитку ОПП та освітньої діяльності за цією програмою.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

До сильних сторін ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ: 1) залученість здобувачів та роботодавців безпосередньо, а також через Раду роботодавців, у процесах покращення якості ОПП; 2) проведення опитування здобувачів щодо якості викладання за навчальною дисципліною після завершення курсу; 3) проведення опитування викладачів щодо якості освіти за ОПП, прозорість та публічність результатів цих опитувань.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

До недоліку ОПП "Транспортні технології (автомобільний транспорт)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ слід віднести невідповідність внутрішнім стандартам в сфері відсутності сертифікації електронних навчальних курсів ОПП. Рекомендовано НПП посилити роботу щодо удосконалення оформлення, обсягу матеріалів електронних курсів до наступного 2023/24 навчального року для подальшого проведення сертифікації відповідно внутрішнім положенням.

### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ повністю відповідає вимогам підкритеріїв 8.1-8.4 та 8.6, 8.7 критерію 8. Найвні недоліки у виконанні вимог підкритерію 8.5 щодо усунення виявлених в ході внутрішнього аудиту невідповідностей. Загалом ОПП відповідає критерію 8 з несуттєвим недоліком.

### **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу врегульовані правилами і процедурами прописаними у ряді внутрішніх (локальних) нормативно-правових актів, що діють у ЗВО. До цього переліку документів відносяться як Статут університету, Основні положення, Правила внутрішнього розпорядку тощо. Вищезазначені документи є легкодоступними, оскільки розміщені на офіційному сайті ЗВО у відділі «Нормативні документи» (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents>). Слід відмітити зручність користування, широкий обсяг інформації та логічність її розташування на сайті ЗВО. Правила та процедури визначені в цих документах є чіткими і зрозумілими. Додаткове підтвердження цьому є те, що під час зустрічей учасники освітнього процесу показали обізнаність у своїх правах та обов'язках, а також засвідчили те, що використовують їх на практиці. Отже, ЕГ робить висновок про відповідність цьому підкритерію.

#### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.**

Оголошення про початок проведення громадських обговорень проекту ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого рівня вищої освіти, розробленому під час щорічного перегляду навесні 2022 року, опубліковано в стрічці новин на офіційному веб-сайті ЗВО від 15 травня 2022 року (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/news/4591>). В оголошенні зазначено посилання на проект, терміни обговорення та електронні адреси контактних осіб. Для обговорення проекту ОПП було надано термін до 12 червня 2022 року (близько місяця), а саме затвердження проекту ОПП відбулось 21 червня 2022 року (більше ніж місяць після публікації оголошення). Додатковим підтвердженням тому, що університет завчасно публікує проекти ОПП для обговорень є інформація повідомлена гарантом про те, що новий проект ОПП 2023 року, який буде затверджуватись влітку, вже опублікований на сайті кафедри ([https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/\\_files/ugd/afbf3a\\_38b7265779754fabbad0b9892b7b7c45.pdf](https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/_files/ugd/afbf3a_38b7265779754fabbad0b9892b7b7c45.pdf)), а найближчим часом буде оприлюднений і на офіційному веб-сайті ЗВО. На основі цього, ЕГ зробила висновок, що процедура оприлюднення проектів з метою одержання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін виконується з урахування потрібних термінів. Найвна рекомендація щодо додавання таблиць чи інші форм зведеної інформації про надані пропозиції для гарантування можливості їх подачі та прозорості процесу внесення змін до ОПП.

**3. Заклад вищої освіти 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 заінтересованих сторін та суспільства.**

На офіційному веб-сайті ЗВО та кафедри оприлюднена точна та достовірна інформація про ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого рівня вищої освіти, а саме її цілі, очікувані результати навчання та перелік компонентів (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/structure/faculties>, <https://www.kaf-am.tntu.edu.ua/kafedra>). Детальна інформація по освітнім компонентам, а саме силабусам дисциплін, розміщена в університетському каталозі курсів за вибором ([https://dl.tntu.edu.ua/users/browse\\_elective.php?sort=title,asc&l=uk&p=1](https://dl.tntu.edu.ua/users/browse_elective.php?sort=title,asc&l=uk&p=1)), та відкрита для доступу зовнішніх користувачів. Посилання на даний каталог розміщене на сайті університету, що ускладнює пошук інформації по освітнім компонентам для зовнішніх користувачів котрі можуть не знати що є такий загальний каталог дисциплін. ЕГ робить висновок, що обсяг оприлюдненої інформації про ОПП є достатнім для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства, в той час наявна рекомендація щодо полегшення пошуку такої інформації.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

До сильних сторін ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ слід віднести те, що правила і процедури, які регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими, а також послідовно дотримуються під час реалізації ОПП.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

До недоліків ОПП "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в ТНТУ слід віднести відсутність таблиці або інші форми зведеної інформації щодо наданих пропозицій після завершення громадського обговорення проекту. ЕГ рекомендує після проведення наступного громадського обговорення ОПП, додати зведені таблиці або інші форми інформації щодо наданих пропозицій для гарантування можливості їх подачі та прозорості процесу внесення змін до ОПП. Також, для підвищення доступності інформації для зацікавлених осіб рекомендовано надати посилання на каталог курсів на сайті кафедри АМ або оприлюднити робочі програми та силабуси у складі інформації про ОП на тому ж сайті кафедри.

#### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого рівня вищої освіти в ТНТУ повністю відповідає вимогам підкритерію 9.1 критерію 9. Наявні слабкі сторони у виконанні вимог підкритерію 9.2 у частині необхідності оприлюднення пропозицій після громадського обговорення та рекомендації підкритерію 9.3 щодо доступності інформації. Загалом ОПП відповідає критерію 9 з несуттєвим недоліком.

### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

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

*не застосовується*

**2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.**

*не застосовується*

**5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

*не застосовується*

**6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

**Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня 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:

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

**Окороков Андрій Михайлович**

Члени експертної групи

**Постранський Тарас Миколайович**

**Боцман Анастасія Олексіївна**