

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	57591 Управління процесами перевезень на залізничному транспорті
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	275 Транспортні технології

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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 ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	97
Повна назва ЗВО	Національний університет "Львівська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071010
ПІБ керівника ЗВО	Шаховська Наталія Богданівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://lpnu.ua/

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/97>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	57591
Назва ОП	Управління процесами перевезень на залізничному транспорті
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології
Спеціалізація (за наявності)	275.02 на залізничному транспорті
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра транспортних технологій Інституту механічної інженерії та транспорту НУ "Львівська політехніка"
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра іноземних мов технічного спрямування Інституту гуманітарних та соціальних наук НУ "Львівська політехніка"; Кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва НУ "Львівська політехніка"
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	79013, м. Львів, вул. Степана Бандери, 12
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	433798
ПІБ гаранта ОП	Возняк Олег Михайлович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	oleh.m.vozniak@lpnu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-251-84-75
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(032)-258-26-59

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Розвиток транспортної галузі України, зокрема залізничного транспорту, потребує висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно управляти складними логістичними, організаційними та виробничими процесами. В умовах інтеграції України до європейського транспортного простору, реформування галузі та цифрової трансформації, зростає попит на фахівців із глибокими знаннями управління перевізним процесом, безпеки руху, аналітики ризиків, інформаційних систем, а також міжнародних стандартів та регламентів.

Потреба у такій магістерській ОП назріла давно, однак, внаслідок того, що до 2022 року надання освітніх послуг здійснювалося у Львівському інституті – відокремленому структурному підрозділі Українського державного університету науки і технологій (м. Дніпро), зважаючи на законодавчі обмеження це неможливо було реалізувати. У той період НПП Львівського інституту (у т.ч. гарант ОП) викладали за програмою Магістр «Інтероперабельність / Безпека / Сертифікація» у галузі міжнародного залізничного транспорту в Україні та Центральній Азії у рамках реалізації Tempus IV проекту MISCTIF (<https://erasmusplus.org.ua/en/projects/master-interoperabilite-securite-certification-dans-le-domaine-du-transport-international-ferroviaire-en-ukraine-et-en-asie-centrale/>).

Після реорганізації зазначеного інституту відповідно до наказу №509 МОН України від 31.05.2022 р та наказу № 672-1-10 ректора НУ «Львівська політехніка» від 19.12.2022 р. внаслідок приєднання підрозділів Львівського інституту УДУНТ до НУ «Львівська політехніка», з'явилася можливість створення такої ОП.

Першу редакцію ОПП другого (магістерського) рівня «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» спеціальності 275 «Транспортні технології» спеціалізації 272.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» розроблено у 2023 році та, після проходження усіх необхідних процедур, затверджено і надано чинності Наказом № 168-1-10 Ректора НУ «Львівська політехніка» 19.04.2023 р. Згодом на ОП отримано Ліцензію (Наказ № 276-л МОН від 26.04.2024). У 2024 та 2025 роках ОП переглядалася та удосконалювалася. Зокрема перегляд ОП 2025 року був зумовлений також внесенням змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України №1021 від 30.08.2024р).

На етапах розроблення, впровадження, модернізації та реалізації ОП враховано досвід подібних програм ЗВО України (Національного транспортного університету; Державного університету інфраструктури та технологій; Українського державного університету науки і технологій; Українського державного університету залізничного транспорту) та країн ЄС, зокрема Республіка Польща (Warsaw University of Technology, Silesian University of Technology, Poznań University of Technology), ФРН (Technische Universität Berlin; Technische Universität Dresden), а також University of Birmingham, Велика Британія.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2025 - 2026	40	12	0	0	0
2 курс	2024 - 2025	40	11	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	26984 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) 34162 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) 56693 Організація перевезень та управління на залізничному транспорті 56695 Транспортні технології на залізничному транспорті 4668 Транспортні технології
другий (магістерський) рівень	46936 Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту) 57591 Управління процесами перевезень на залізничному транспорті

	3518 Організація і регулювання дорожнього руху 27463 Розумний транспорт і логістика для міст (освітньо-наукова програма) 4899 Організація перевезень і управління на транспорті 27029 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (освітньо-наукова програма)
третій (освітньо-науковий)/освітньо-творчий рівень	47635 Транспортні технології (за видами) 21930 Транспортні технології (за видами)

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	232200	172542
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	226176	166518
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	6024	6024
Приміщення, здані в оренду	6507	2642

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>275-mag-uppzt-opp-2024.pdf</i>	bcrQ56Lwo8xLLkIwIFoDVthgK5S4VlG7vWR/bAx63Pc=
Освітня програма	<i>275(J7)-mag-uppzt-opp-2025_з листом змін.pdf</i>	/aoUSntwsX4FLowjEFkC7KvCY9iuW23jPNEo/UVgDAg =
Навчальний план за ОП	<i>np 24.pdf</i>	vWmgAaYarX68lFu8WpvIm4nCHHnMp8zPVdLnCORjKQo=
Навчальний план за ОП	<i>np 25.pdf</i>	duAtH1Ud1UePut9oRDQoyc6KqOT6iCEXuMziSNkmpTs =
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Пропозиції_роботодавців.pdf</i>	rx1XXMpaGBdB+ZTQ9WJhg6/xrI9XQNLoG6IPKDx2KdE=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Додаток до табл.2.pdf</i>	XrIbI6Uaw7b62KlpFcegMr1gJLpsKTrX9C7oX/XylGM=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Освітньо-професійна програма другого (магістерського) рівня «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» розроблена проєктною групою на основі Стандарту вищої освіти затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України №1448 від

20.11.2020р.

Згідно зазначеного Стандарту ОП визначає 14 програмних результатів навчання (РН), які забезпечуються формуванням однієї інтегральної (ІНТ), 8 загальних (ЗК) та 11 фахових (ФК) компетентностей. Окрім цього ОП передбачено по 3 додаткові фахові компетенції (ФКС) для кожної з освітніх траєкторій.

Освітні компоненти ОП «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» повністю відповідають результатам навчання вказаного стандарту, обов'язкова частина переліку освітніх компонент ОП забезпечує їх досягнення.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Ні. В даній ОП вимоги професійних стандартів не враховуються.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Мета освітньої програми «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» та програмні результати навчання формуються з урахуванням освітніх потреб і побажань здобувачів. Кафедра проводила опитування студентів щодо змісту освітніх компонент, співвідношення теоретичної та практичної складової, актуальності вибіркових дисциплін. Здобувачі підкреслюють важливість поєднання фундаментальної підготовки з практико-орієнтованими знаннями в галузі організації перевезень, міжнародної логістики та безпеки руху. Це враховано при формуванні програми.

До складу проектної групи із забезпечення якості освітньо-професійної програми у 2025 році було долучено студента Олега БОЖЕЙКА, який також брав участь у процесі удосконалення ОП 2026 року. Зокрема ним було запропоновано розширення вибіркових компонент, що стосуються мультимодальних перевезень та міжнародної логістики, а також озвучено прагнення студентства щодо акценту на green logistics, посилення уваги до розвитку soft skills та зменшення перевантаженості окремих дисциплін. Ці пропозиції були враховані у новій редакції програми, що підтверджує дієвість механізмів зворотного зв'язку та партнерський підхід до формування змісту навчання. Отже, мета та програмні результати ОП визначаються з урахуванням реальних освітніх потреб здобувачів, їхніх очікувань і пропозицій, що забезпечує актуальність програми та її орієнтацію на професійні перспективи студентів.

- роботодавці

Мета освітньої програми «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» та програмні результати навчання визначалися з урахуванням пропозицій працедавців, що відобразилося у змінах внесених до редакції проекту ОПП 2026 року.

Зокрема, зі сторони АТ «Укрзалізниця» було запропоновано посилити підготовку з організації руху поїздів, диспетчерського управління та безпеки перевезень. Саме тому у 2026 р. змінено назву професійної траєкторії 01 на «Організація перевезень на залізничному транспорті» та скориговано зміст компонент, пов'язаних з управлінням роботою транспортної системи, а також охороною праці.

ТОВ «Амадеус Марин» (Директор Кирикович А.М.) запропонували підсилити міжнародний та експедиторський блок. Це враховано через збільшення ролі дисциплін «Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень» та «Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність».

ТОВ «Галицька транспортна компанія» (Керівник Валігура М.П.) наголосила на розвитку компетентностей у сфері мультимодальних перевезень і використання сучасних ІТ-рішень. Це відображено у вибіркових компонентах та у збільшенні частки практичної підготовки.

Таким чином, зміни до проекту ОПП 2026 року є результатом врахування пропозицій працедавців, що забезпечує відповідність ОП актуальним вимогам ринку та конкурентоспроможність її випускників.

- академічна спільнота

Мета ОП «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб академічної спільноти. Це підтверджується активною участю науково-педагогічних працівників кафедри транспортних технологій та партнерських кафедр у її розробці, а також інтеграцією результатів наукових досліджень у зміст освітніх компонент. Також здійснюється порівняльний аналіз з програмами університетів ЄС (особливо в контексті TSI та цифрової трансформації залізниць, запровадження єдиних норм щодо оформлення перевізних документів у міждержавному сполученні).

Програма містить курси з методів наукових досліджень, транспортної логістики, безпеки руху та інноваційних технологій управління перевезеннями, що відповідають сучасним науковим тенденціям. Вона враховує результати конференцій і семінарів, які проводяться як у Львівській політехніці так і в інших ЗВО, а також співпрацю з науковими установами, зокрема Львівським НДІ судових експертиз.

Важливим є залучення міжнародного досвіду через проекти Erasmus+, Jean Monnet, а також курси, що викладають запрошені професори. Це забезпечує поєднання наукових досягнень із навчальним процесом та формує у студентів дослідницькі компетентності, необхідні для подальшої наукової та професійної діяльності.

- інші стейкхолдери

Мета ОП «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» та її програмні результати визначаються з урахуванням потреб широкого кола стейкхолдерів, серед яких державні регулятори, громадські організації, органи місцевого самоврядування. Важливим партнером є ГО «Лінія102.Юа», яка долучається до обговорення змісту

програми та ініціює практичні заходи, спрямовані на підвищення транспортної безпеки. Зокрема, за підтримки організації у 2025 році реалізовано проект MobilityUP: Молодь рухає місто, у якому студенти кафедри здобули цінний досвід командної роботи та розробки інноваційних рішень мобільності на транспорті. Крім того, враховуються пропозиції органів місцевого самоврядування та влади, зокрема Львівської обласної військової адміністрації (Відділ залізничного, авіаційного та водного транспорту Управління транспорту Департаменту дорожнього господарства), які зацікавлені у розвитку сталих транспортних рішень, підвищенні безпеки руху та інтеграції міської й залізничної інфраструктури. Це знайшло відображення у вибіркових дисциплінах, орієнтованих на мультимодальні перевезення, екологічну логістику та планування сталого транспорту. Таким чином, програма поєднує академічну, професійну і суспільну складові, забезпечуючи підготовку фахівців, здатних вирішувати завдання не лише на рівні підприємств, а й у контексті розвитку регіональної транспортної системи та задоволення потреб громади.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Вказана мета ОП відповідає місії і стратегії Національного університету, які зазначені у Стратегічному плані розвитку Львівської політехніки до 2025 року (<https://lpnu.ua/2025>), затвердженому 26.03.2019 р. Відповідно до стратегічного плану в ОП враховано місію Університету, зокрема здійснювати підготовку освічених та креативних фахівців, здатних приймати управлінські рішення для забезпечення різних сфер професійної діяльності.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Мета ОП та її програмні результати навчання сформовані з урахуванням сучасних тенденцій науки і розвитку спеціальності. Враховано трансформацію транспортно-експедиторської діяльності в умовах цифровізації та глобалізації, що відображено в освітніх компонентах (ОК), присвячених управлінню ланцюгами постачань, експедиторській діяльності, комерційному забезпеченню міжнародних перевезень, використанню інформаційно-управляючих систем.

Розвиток міжнародних перевезень та інтеграція України до європейського простору враховані у ОК «Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень», «Організація швидкісного і високошвидкісного руху», «Організація перевезень небезпечних вантажів».

Зміни ринку залізничних перевезень, орієнтація на мультимодальні та інтермодальні технології, підвищення безпеки та екологічності враховані у програмних результатах, пов'язаних з моделюванням транспортних процесів, оптимізацією технологій і впровадженням цифрових методів управління.

Освітні компоненти ОП відображають перспективні напрями інтеграції України до ЄС, гармонізацію з технічними специфікаціями інтероперабельності (TSI), зокрема і у проєктах колії 1435 мм. Цим забезпечується здатність випускників працювати у змішаній інфраструктурі відповідно до європейських вимог.

ОП формує компетентності, що враховують провідні тенденції науки і галузі, забезпечуючи актуальність підготовки магістрів і їхню конкурентоспроможність як на національному так і на міжнародному ринках.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Мета освітньої програми та програмні результати навчання сформовані з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Програма орієнтована на підготовку магістрів за спеціальністю J7 «Залізничний транспорт», здатних розв'язувати складні задачі управління перевізними процесами, транспортними потоками, ланцюгами постачань та експедиторською діяльністю у внутрішньому та міжнародному сполученнях. Західний регіон, зокрема Львівська залізниця, є ключовим транспортним вузлом України, що забезпечує значну частку міжнародних вантажних і пасажирських перевезень до країн ЄС та має розгалужену мережу прикордонних переходів. Регіональні особливості (гірський рельєф, транзитні коридори, специфіка митних процедур) відображено у фахових компетентностях програми: здатність підвищувати рівень безпеки руху згідно з міжнародними вимогами (ФКС1.3), використовувати сучасні технології транспортно-експедиторської діяльності (ФК3), управляти вантажними та пасажирськими перевезеннями (ФК5, ФК6), моделювати транспортні процеси (ФК2). Програмні результати навчання (РН6, РН8, РН9, РН10) забезпечують підготовку фахівців до роботи з сучасними ІТ-рішеннями, оптимізації технологій перевезень і врахування митних процедур. Використання програмних комплексів PTV Vision, MathCad, Statistica ТМ Карта дозволяє випускникам відповідати актуальним вимогам ринку праці та галузевим потребам регіону.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

При формуванні мети ОП «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» та програмних результатів навчання враховано зміст аналогічних програм магістерського рівня у провідних ЗВО України, що здійснюють підготовку за спеціальністю 275 «Транспортні технології (залізничний транспорт)» та спорідненими напрямками. Зокрема були опрацьовані освітні програми Державного університету інфраструктури та технологій (ДУІТ), зараз Національний транспортний університет (НТУ), м. Київ (ОПП «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»); Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ), м. Дніпро (ОПП «Транспортні технології на залізничному транспорті»); а також Українського державного університету залізничного транспорту (УкрДУЗТ), м. Харків (ОПП «Організація перевезень і управління на транспорті»).

Вивчення цих програм показало, що вони орієнтовані переважно на класичну підготовку в галузі організації руху поїздів, експлуатації інфраструктури та техніко-економічних аспектів функціонування транспорту. Водночас при формуванні нашої освітньої програми було враховано їх сильні сторони (усі ОП розроблені на основі стандарту, що

формує базову структуру навчання; акцент на організації перевезень і управлінні розділяється з ОПП УкрДУЗТ; ОП поглиблює та систематизує знання у сфері логістики та транспортно-експедиторської діяльності, що є еволюцією концепції, представленої в ОП УДУНТ.

Відмінністю даної ОП від перерахованих програм є те, що у ній зроблено акцент на поглибленому розвитку компетентностей у сфері управління процесами перевезень, транспортно-експедиторської діяльності, організації міжнародних перевезень, а також високошвидкісного руху чи цифрових інформаційно-управляючих систем. Особливістю програми є інтеграція європейських (імплементация технічних специфікацій інтероперабельності, підготовка до функціонування на колії 1435 мм), а також урахування регіонального контексту Західної України і Львівської залізниці як стратегічного коридору до ринку ЄС. Важливим відмінним аспектом є також орієнтація на безпеку руху та запобігання залізнично-транспортним пригодам, що реалізується завдяки співпраці з Львівським науково-дослідним інститутом судових експертиз. Це дозволяє студентам опановувати сучасні методи аналізу та оцінки ризиків, пов'язаних з експлуатацією транспортних систем.

Таким чином, мета і програмні результати навчання нашої освітньої програми сформовані з урахуванням кращого досвіду вітчизняних ЗВО, але водночас відрізняються сучасним фокусом на управлінні перевізними процесами, міжнародною спрямованістю, орієнтацією на безпеку руху та відповідністю європейським вимогам, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності випускників.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Мета ОП та програмні результати навчання сформовані з урахуванням аналізу провідних іноземних магістерських програм у сфері організації та управління рухом, логістики та транспортно-експедиторської діяльності. Зокрема опрацьовано програми University of Birmingham, Warsaw University of Technology, TU Berlin та адаптовано: University of Birmingham – MSc Railway Systems Engineering and Integration

Програма включає модулі Railway Operations, Management & Planning, Railway Control & Digital Systems, Business & People Management, які готують фахівців до управління рухом поїздів, впровадження цифрових систем управління та організації операцій. В нашій ОП цим відповідають компетентності ФК2 (моделювання транспортних процесів), ФК5 і ФК6 (управління вантажними та пасажирськими перевезеннями), ФК7 (управління транспортними потоками) та результати РН6, РН8, РН12.

Warsaw University of Technology – MSc Logistics and Railway Transport Technology

Серед ключових модулів – Modelling of transport processes, Organisation and management of the forwarding process, IT systems in transport. Цей досвід відображено у нашій програмі через ФК3 (сучасні технології транспортно-експедиторської діяльності), ФК4 (управління ланцюгами поставок і логістичними центрами), ФК10 (урахування митних процедур при формуванні транспортних технологій), а також через результати РН9, РН10 та РН11.

TU Berlin – MSc Transportation Planning and Operation

Програма робить акцент на транспортне планування, симуляційне моделювання та оптимізацію руху в умовах обмежень. Аналогічний підхід застосовано в нашій ОПП через використання програмного забезпечення PTV Vision (Visum, Vissim), MatCad, Statistica, що дозволяє моделювати графіки руху, аналізувати пропускну спроможність і оптимізувати транспортні схеми з урахуванням реальних умов роботи залізниць.

Тому наша ОП містить освітні компоненти СК2.2 «Управління роботою залізничної транспортної системи», СК2.4 «Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність», ВБ2.1 «Організація швидкісного і високошвидкісного руху», ВБ2.2 «Організація перевезень небезпечних вантажів», ВБ3.1 «Інформаційно-управляючі системи на залізничному транспорті», ВБ3.2 «Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень», які безпосередньо формують компетентності управління рухом, логістичного менеджера та експедитора міжнародних перевезень. Виконання магістерської роботи та практика за її темою відповідають європейській традиції проектно-дослідницької підготовки.

Отже ОП адаптує міжнародний досвід у частині організації та управління рухом (Birmingham, TU Berlin); логістики та транспортно-експедиторської діяльності (Warsaw University of Technology); інтеграції цифрових технологій для планування та моделювання (усі три університети).

Це забезпечує відповідність підготовки магістрів українським і європейським вимогам та конкурентоспроможність випускників на ринку праці в умовах інтеграції України до європейського транспортного простору.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

65

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

25

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Освітня програма за своїм змістом повністю відповідає предметній області, визначеній стандартом вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженим Наказом Міністерства освіти України №1448 від 20.11.2020.

Зокрема відповідність:

Об'єкту вивчення (транспортні системи та технології) забезпечується освітніми компонентами (ОК): Безпека та ергономіка на залізничному транспорті; Управління роботою залізничної транспортної системи; Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність; Організація швидкісного і високошвидкісного руху; Організація перевезень небезпечних вантажів; Інформаційно-управляючі системи на залізничному транспорті; Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень.

Цілей навчання (підготовка до вирішення складних задач і проблем транспортної галузі) відображається в ОК:

Управління роботою залізничної транспортної системи; Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність; Організація швидкісного і високошвидкісного руху; Організація перевезень небезпечних вантажів; Інформаційно-управляючі системи на залізничному транспорті; Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень; Практика за темою магістерської роботи.

Теоретичного змісту (закономірності функціонування транспортних систем і технологій) реалізується через ОК:

Управління роботою залізничної транспортної системи; Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність; Організація швидкісного і високошвидкісного руху; Організація перевезень небезпечних вантажів; Інформаційно-управляючі системи на залізничному транспорті; Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень; Практика за темою магістерської роботи.

Методів та технологій (аналітичні, числові, експериментальні методи, управління системами) забезпечується ОК:

Методи наукових досліджень (математичні, статистичні, імітаційні методи); Безпека та ергономіка на залізничному транспорті (методи аналізу ризиків і надійності); Інформаційно-управляючі системи на залізничному транспорті (цифрові технології управління)

Інструментів та обладнання (ПЗ, мультимедійні засоби, системи контролю) реалізується через включення в навчальний процес роботу з програмним забезпеченням (PTV Vision, MatCad, Statistica, ТМ Карта), мультимедійними засобами та лабораторною базою університету у межах ОК Управління роботою залізничної транспортної системи, Методи наукових досліджень, Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність, Організація перевезень небезпечних вантажів, Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень.

Таким чином предметна область знаходить відображення в освітніх компонентах ОП і охоплює об'єкти та технології транспорту, забезпечує підготовку до вирішення складних задач галузі, враховує теоретичні закономірності функціонування систем, базується на сучасних методах та інструментах.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Процедура вибору здобувачами ВО індивідуальної освітньої траєкторії регламентується «Положенням про організацію навчального процесу» (СВО ЛП 02.01 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>)), «Положенням про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів» (СВО ЛП 01.02 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-ta-realizatsiiu-individualnykh-navchalnykh-planiv-studentiv>)) та «Порядком вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03 (<https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamy-navchalnykh-dystsyplin-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>)). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах студентів та передбачає можливість індивідуального вибору навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною ОП та робочим навчальним планом (в обсязі, що становить не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для певного рівня вищої освіти), з дотриманням послідовності їх вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Індивідуальний навчальний план студента складають на кожний навчальний рік, його затверджує директор навчально-наукового інституту.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Своє право на вибір навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти можуть реалізувати відповідно до «Порядку вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03 (<https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamy-navchalnykh-dystsyplin-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>)). Вибір навчальних дисциплін студент здійснює в процесі формування свого індивідуального навчального плану у межах, передбачених ОП та робочим навчальним планом, з дотриманням послідовності їхнього вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Вибіркові навчальні дисципліни індивідуального плану студента формуються з блоку навчальних дисциплін спеціальності (освітньої програми), частка яких становить не менше 20% від загальної кількості кредитів ОП, та інших окремих навчальних дисциплін, які студент вибирає з переліку, затвердженого науково-методичною радою Університету (НМР), частка яких становить 5% від загальної кількості кредитів ОП. Цей перелік формує НМР за поданням НМК спеціальностей і затверджує проректор Університету. Перелік навчальних дисциплін та робочі програми до них розміщуються на сайті Університету. Вибіркові навчальні дисципліни, внесені до індивідуального навчального плану студента, є обов'язковими для їх вивчення студентом. Вибіркові навчальні дисципліни можуть бути включені до індивідуального навчального плану студента для магістерського рівня підготовки, як правило, у 2 і 3 семестрах. Запис студентів на вивчення блоків вибірових дисциплін та окремих вибірових дисциплін проводиться за заявами відповідно до їхніх рейтингових оцінок (конкурсних рейтингових оцінок). Також студенти мають змогу обрати вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програм обсягом 5 кредитів ЄКТС. Запис

студентів на вивчення блоків вибірових дисциплін здійснюється з використанням інформаційної системи (ІС) «Деканат» та «Електронний кабінет студента» у терміни передбачені Порядком вибору студентами навчальних дисциплін.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Проведення практики здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію проведення практики студентів (СВО ЛП 02.04 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-provedennia-praktyky-studentiv>)). Практична підготовка здобувачів вищої освіти магістерської ОП передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності. Зокрема, ОП передбачено практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи обсягом 10,5 кредитів ЄКТС. Розроблено рукопис методичних вказівок щодо проходження практики здобувачами. Це зумовлено тим, що практики зі здобувачами зараз проводяться вперше, тому доцільно дати їй пройти у форматі «learning by doing», аби зафіксувати реальні потреби здобувачів, наставників і баз практики.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Студенти вдосконалюють свої соціальні навички безперервно впродовж усього терміну навчання за даною ОП у процесі викладання таких компонент, як Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті, Іноземна мова, Безпека та ергономіка на залізничному транспорті, Методи наукових досліджень, а також у вибірових дисциплінах (ВБ1.1 тощо), що сприяють розвитку комунікативних здібностей, командної роботи, креативності та критичного мислення.

Соціальні навички також вдосконалюються під час проходження практики, а також виконання та захисту магістерської роботи. Важливим фактором є також участь студентів у наукових семінарах і конференціях, підготовка доповідей, статей, презентацій, робота у дослідницьких групах та грантових проєктах. Це формує здатність аргументовано представляти результати, взаємодіяти з колегами та публічно виступати.

Додатковими шляхами розвитку soft skills є участь студентів у діяльності Громадської організації "Лінія102.Юа", що забезпечує практичний досвід співпраці з громадськими та державними структурами, а також проходження студентами спеціальних додаткових курсів, що розроблені НПП кафедри і спрямовані на удосконалення навичок комунікації, лідерства й роботи в команді. Зокрема онлайн-курс «Агрологістика» <https://courses.agroketby.com/course/view.php?id=15>.

Таким чином, ОП забезпечує всебічний розвиток соціальних навичок, інтегруючи їх як у навчальний процес, так і позааудиторну діяльність.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ОП має розроблену структурно логічну схему з пре- та пост- зв'язками між освітніми компонентами, які згруповані у семестри. Обов'язкові освітні компоненти мають пре- зв'язки із вибіровими освітніми компонентами.

Переддипломна практика та магістерська кваліфікаційна робота має пре- зв'язки з нормативними освітніми компонентами.

У семестрі 1 здобувачі освіти опановують обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки СК1.1 та СК1.2), а також СК2.1, СК2.2 та СК2.4 циклу професійної підготовки, де розглядаються ключові аспекти функціонування, безпеки та логістики на залізничному транспорті. Значну увагу приділяють управлінню ризиками, впровадженню системного аналізу інцидентів, ергономічним умовам праці залізничників, технічним засобам контролю та попередження подій.

У семестрі 2 здобувачі освіти опановують компоненту СК2.3 циклу професійної підготовки, а також вибірові компоненти циклів загальної та професійної підготовки, де розглядаються питання розвитку культури безпеки, використання цифрових технологій, а також інновацій у сфері контролю за станом інфраструктури та рухом поїздів.

У семестрі 3 передбачено практику за темою магістерської кваліфікаційної роботи обсягом 10,5 кредитів ЄКТС, а також Виконання та Захист магістерської кваліфікаційної роботи. Основні дисципліни передбачають проведення практичних занять для формування вмінь і закріплення знань.

Така структурно-логічна система дозволяє досягти мети ОП та дає змогу опанувати здобувачами її програмні результати.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Організація освітнього процесу в НУ «Львівська політехніка» регламентується Положенням про організацію освітнього процесу(СВО ЛП 02.01 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu>)), в якому зазначено, що організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). ЄКТС базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного

навчального часу студента у відсотковому вимірі. Рекомендована структура кредиту ЄКТС в Університеті передбачає для другого (магістерського) рівня вищої освіти як правило, 33 % аудиторних занять. Організацію та проведення позааудиторних самостійних навчальних і творчих робіт студентів та їх контроль регламентує Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (СВО ЛП 02.06 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-i-kontrol-samostiinoi-pozaaudytornoj-roboty-studentiv>)). Відповідно до Положення обсяг самостійної позааудиторної роботи студента з кожної навчальної дисципліни регламентує навчальний план спеціальності, а її зміст визначається робочою програмою навчальної дисципліни та навчально-методичними матеріалами до неї.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

На ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Проте в Університеті є затверджене Тимчасове Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-ta-fakhoivoi-peredvyshchoi-osvity>).

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року, визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, мають на меті забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів розвитку України. ОП забезпечує набуття навичок і компетенцій, що сприяють наступним цілям сталого розвитку: забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю у будь-якому віці; забезпечення безпеки та життєстійкості; забезпечення справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://lpnu.ua/pryimalna-komisii/pravyly-priyomu>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Університеті враховують особливості ОП і відповідають Умовам (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти МОН України. Згідно із Правилами прийому програма вступних випробувань складається для кожної спеціальності (освітньої програми) окремо та оприлюднюється на сайті Університету. Для спеціальностей, які передбачають складання ЄВІ та ЄФВВ, програми тестування відповідають програмам ЄВІ та ЄФВВ, які затверджені наказами МОН України. Підготовку тестових завдань для вступних випробувань організовують голови фахових атестаційних комісій інститутів. Конкурсний відбір вступників на навчання за ОП підготовки магістра проводять на підставі конкурсного балу, який обчислюється як сума результатів ЄВІ та ЄФВВ (вступного випробування з фахових дисциплін та вступного іспиту з іноземної мови для окремих спеціальностей відповідно до Правил прийому та певних категорій вступників) з відповідними ваговими коефіцієнтами.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в Національному університеті «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.15 (<https://lpnu.ua/poriadok-perezarakhuvannia-zarakhuvannia-navchalnykh-dystyplin>)). Перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану може здійснюватися у разі переведення студента до Національного університету «Львівська політехніка» з іншого закладу вищої освіти, поновлення на навчання, одночасного навчання за двома спеціальностями чи здобуття студентом другої вищої освіти, коли він під час попереднього навчання був атестований з компонентів, які передбачає індивідуальний навчальний план його підготовки у поточному семестрі, а також за результатами академічної мобільності (зокрема міжнародної). Процедура перезарахування детально описана у вказаному Порядку та доступна усім учасникам навчального процесу, зокрема на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» у розділі «Нормативні документи».

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

На даний час практики визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

У Національному університеті «Львівська політехніка» розроблений та затверджений Порядок визнання у Національному університеті «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. Даний Порядок доступний для усіх учасників освітнього процесу, зокрема розміщений на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-uneformalnii-ta-informalnii-osviti>.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Практики застосування вказаних правил на ОП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продemonструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Навчання на ОП на даний час проводиться тільки за очною (денною) формою навчання. Однак передбачено і навчання за заочною формою. Цикл підготовки 1 рік 4місяці. Досягнення програмних результатів навчання на ОП можливе завдяки оптимальному поєднанню таких форм і методів навчання, як лекційні заняття, практичні роботи, семінарські заняття з організацією дискусій, лабораторні заняття з використанням наукового пошуку і дискусій, виконання курсових проектів, проходження всіх видів практики та практикумів, використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) в середовищі Moodle через мережу Інтернет Віртуального навчального середовища (ВНС) НУ «Львівська політехніка». Викладання здійснюється з активним використанням мультимедійних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення. У ВНС (<http://vns.lpnu.ua>) студентам з кожної освітньої компоненти доступні інформація про автора курсу, робоча програма навчальної дисципліни, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання лабораторних, практичних та курсових робіт (проектів), тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформацію про методи навчання і викладання, які застосовуються на ОП для кожної ОК окремо деталізовано в Таблиці 3.

Продemonструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Форми і методи навчання/викладання та види навчальних занять регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4), яке ґрунтується на студентоцентрованому підході. Освітній процес в Університеті – це інтелектуальна, творча та організаційна діяльність у сфері ВО, що провадиться в Університеті через систему методичних, педагогічних і наукових заходів та спрямована на передавання, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в здобувачів ВО, а також на формування гармонійно розвиненої особистості. Відповідно до цього Положення в Університеті навчання і викладання здійснюють за такими формами і методами: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Види навчальних занять: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. Інші види навчальних занять можуть бути введені рішеннями навчально-методичних комісій спеціальностей в Університеті. На кожний навчальний рік НМК спеціальності розробляє робочий навчальний план, що конкретизує перелік навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів, а також види навчальних занять, їхній обсяг, форми контролю за семестрами тощо. Рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання, відповідно до результатів опитувань, є високим (за критерієм низький/ середній/ високий). Результати опитувань оприлюднені на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>.

Продemonструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання і викладання на ОП відповідають принципам академічної свободи. Наприклад, відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4) лектор зобов'язаний дотримуватися робочої програми навчальної дисципліни щодо тем лекційних занять, але не обмежений в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до студентів. Крім того, можливе читання окремих лекцій з проблем, які стосуються навчальної дисципліни, але не охоплені навчальною програмою провідними вченими або спеціалістами галузі для студентів в окремо відведений час. Можливе проведення лекцій у формі вебінарів через Інтернет. Під час практичних, лабораторних та семінарських занять передбачено обговорення проблемних питань у

формі відкритої дискусії, де кожен з учасників освітнього процесу має рівне право на відстоювання своєї думки. Оскільки ОП складається з обов'язкової та вибіркової частини, студенти можуть обрати дисципліни за вибором, які враховують їхні професійні та освітньо-культурні запити й інтереси. Також, студенти мають право обрати тему магістерської кваліфікаційної роботи, визначеною кафедрою, або запропонувати свою з обґрунтуванням доцільності її проведення, тощо.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01) для кожної навчальної дисципліни, яка входить до ОП, розробляють робочу програму, яка містить виклад змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їхній обсяг, визначає форми та засоби поточного й підсумкового контролю, результати навчання. Здобувачі ВО мають змогу ознайомитися з робочою програмою навчальної дисципліни у Віртуальному навчальному середовищі НУ «Львівська політехніка» (<http://vns.lpnu.ua>), де студентам доступні інформація про автора курсу, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання практичних та курсових проектів, тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформація оновлюється щорічно перед початком навчального року і доступна студентам Університету за особистим логіном і паролем. Крім того, на офіційному сайті Університету у розділі Освіта - Про освітні програми - Другий (магістерський) рівень вищої освіти - Силабуси освітніх компонентів (кожного року навчання) (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugi-riven-vyshchoi-osvity>) та у розділі Каталог освітніх програм (<https://lpnu.ua/education/majors>) подано основну інформацію як про ОП, так і про окремі освітні компоненти. Дана інформація оновлюється перед початком навчального року і знаходиться у вільному доступі.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Планування, організування, контролювання науково-дослідної роботи (НДР) здобувачів ВО Львівської політехніки регламентує Положення про науково-дослідну роботу студентів університету (СВО ЛП 02.08 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-naukovo-doslidnu-robotu-studentiv-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politehnika>)). Під час освітньої діяльності на ОП здобувачі мають можливість поєднувати навчання із науковими дослідженнями. Під час освітньої діяльності на ОП поєднання навчання й дослідження реалізовується:

- шляхом вивчення ОК, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника, таких як: «Економічна оцінка інноваційних проектів на залізничному транспорті» (СК1.1), «Методи наукових досліджень» (СК2.3);
- умінням вирішувати здобувачем поставлених наукових завдань, які формуються освітніми компонентами, з відповідними програмними компетентностями (ЗК5 – Здатність розробляти проекти та управляти ними; ЗК7 – Здатність проводити дослідження на відповідному рівні; ФК1 – Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій; ФК2 – Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів; ФК8 – 8. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій; ФК11 – Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій), де поставлені перед здобувачами індивідуальні завдання вчать застосуванню наукових підходів до вирішення прикладних завдань;
- завдяки можливості участі здобувачів у наукових конференціях. Зокрема, кафедра ТТ є організатором ВНТК «Проблеми з транспортними потоками і напрями їх розв'язання», яка проводилася у НУЛП з періодичністю 1 раз на 2 роки. У 2025 році ця конференція трансформувалася у міжнародну під назвою Міжнародна конференція «Транспортні системи та технології». Крім того здобувачі можуть брати участь у Міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих вчених імені Г. М. Кірпи «Сучасні транспортні технології», яка проводиться кафедрою ЗТ (одна із секцій якої є «Транспортні технології та логістика процесу перевезень», а НПП кафедри Олег Возняк є членом наукового комітету <https://science.lpnu.ua/uk/mtt-2024/naukoviy-komitet>).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Зміст навчальних дисциплін переглядається та оновлюється викладачами кафедр даної ОП не рідше ніж один раз в рік відповідно до Порядку формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (зі змінами і доповненнями Наказ № 293-1-03 від 17 травня 2021 р.) (<https://lpnu.ua/poriadok-formuvannia-ta-peregliadu-robochoi-programy-navchalnoi-dystsypliny>). Моніторинг передбачає оцінювання: відповідності ОП і освітніх компонентів досягненням науки у відповідній галузі, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб здобувачів, працевлаштування та інших стейкхолдерів.

Внаслідок внесення змін до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти було оновлено робочі програми усіх освітніх компонент. А на основі наукових досягнень сучасних практик у відповідній галузі внесені зміни зокрема у лекційний матеріал та тематику практичних занять з освітньої компоненти СК1.1 Економічна оцінка інноваційних проектів на залізничному транспорті.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності Університету передусім завдяки можливостям академічної мобільності учасників освітнього процесу згідно з Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших

працівників (СВО ЛП 02.03 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist>)) з метою поглиблення інтеграції в український та міжнародний освітньо-науковий простір, підвищення якості освіти та ефективності наукових досліджень, а також забезпечення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Здобувачі та НПП, задіяні в освітньому процесі на ОП можуть проходити закордонні стажування, проводити спільні наукові дослідження зі студентами тощо.

У жовтні 2022 р. кафедрою запроваджено факультатив «Методи та інструменти для сучасних транспортних систем та процесів», який читає проф. Гжегош Каронь (Сілезький технологічний університет, Польща). У квітні 2024 р. стартував ще один курс – «Планування сталого транспорту для екоурбанізації – досвід ЄС» у межах Еразмус+ Jean Monnet (EE4CES). Освітній процес кафедри для здобувачів усіх рівнів інтегрує європейський досвід через викладання іноземного професора, участь у міжнародних наукових конференціях, програмах Еразмус+ та Jean Monnet. Спільні ініціативи з університетами Польщі та Німеччини сприяють академічній мобільності й розвитку транснаціонального співробітництва.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

У межах навчальних дисциплін ОП передбачено як поточний контроль (ПК), так і семестровий контроль (СК) у формі заліку або екзамену. ПК дає змогу перевірити досягнення програмних результатів навчання таких як Уміння, а також здатність використовувати на практиці набуті теоретичні знання. СК передбачає перевірку набутих знань. При цьому розподіл балів 100-бальної шкали на ПК і СК визначається обсягом практичних та/або семінарських занять. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено екзамен, кількість балів, відведених на ПК, не перевищує 45 балів за 100-бальною шкалою. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено залік, підсумкова оцінка виставляється за результатами ПК за 100-бальною шкалою. Студента допускають до СК з конкретної навчальної дисципліни та ліквідації академічної заборгованості перед комісією лише за умови виконання ним всіх видів обов'язкових робіт, передбачених його індивідуальним навчальним планом. ПК проводиться у формах усного, письмового або письмово-усного експрес-контролю чи комп'ютерного тестування, колоквіуму, оцінювання виступів на семінарських заняттях, під час як навчальних занять, так і самостійної роботи, зокрема з використанням ВНС. Оцінюючи результати навчання студента з навчальної дисципліни, викладач не має права додавати чи віднімати будь яку кількість балів за відвідування чи невідвідування занять студентами. Результати виконання студентом завдань з кожної із форм ПК викладач заносить в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування студентів» і оголошує студентам на останньому навчальному занятті. Екзамен (ЕК) з навчальної дисципліни складають у письмово-усній формі та/або у формі комп'ютерного тестування. Кількісний вимір у балах усної компоненти не перевищує 30% від екзаменаційної оцінки. Для проведення ЕК лектор готує білети або тестові завдання, які розділені на три рівні складності. Перелік питань та варіанти завдань з кожної освітньої складової затверджуються на засіданні кафедри не пізніше ніж за місяць до початку СК. У ВНС також присутній перелік питань СК, що дає змогу здобувачам вищої освіти орієнтуватися в складності і особливостях запитань та завчасно готуватись до СК. Захист курсового проекту (роботи) студент здійснює перед комісією, яка оцінює його якість за встановленими критеріями, доповідь студента, повноту та правильність відповідей на поставлені студентові запитання. Захисти студентами звітів з практики оцінює комісія, сформована завідувачем кафедри.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Забезпечення чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП відбувається під час формування навчального плану та відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-ta-provedennia-potochnoho-i-semestrovoho-kontroliu-rezultativ>)). Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти включають поточний контроль (ПК), який здійснюють під час лекцій, практичних, лабораторних, семінарських та індивідуально-консультативних занять з метою перевірки рівня засвоєння теоретичних та практичних знань і вмінь студента. Це сприяє підвищенню мотивації студентів до системної активної роботи впродовж усього періоду навчання. Кожна навчальна дисципліна чи інший компонент навчального плану, що їх вивчає студент упродовж семестру, завершується семестровим контролем (СК) (залік або екзамен). Форми поточного та семестрового контролю результатів навчання студентів з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає робоча програма навчальної дисципліни, яку затверджує науково-методична комісія спеціальності.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам вищої освіти як на офіційному сайті Університету як у Каталозі освітніх програм (<http://lp.edu.ua/education/majors>), так і у Віртуальному навчальному середовищі Львівської політехніки (<http://vns.lpnu.ua>). Крім того, на першій парі лектор доводить до відома студентів всю необхідну інформацію з навчальної дисципліни, а також, інформує їх про наявність робочої навчальної програми та методичного забезпечення у ВНС. Проведення усіх видів контролю та їх документальне оформлення здійснюють з використанням методів і засобів, передбачених Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів (СВО

ЛП 03.10 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-reitynhove-otsiniuvannia-dosiahnen-studentiv>)) і Положенням про організацію й проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-ta-provedennia-potochnoho-i-semestrovoho-kontroliu-rezultativ>))). Збір інформації щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здійснюється шляхом опитувань, бесід та обговорень зі здобувачами вищої освіти.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів за цією ОП проводитиметься вперше. Згідно ОП передбачається проведення атестації у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи та завершується видачею документів встановленого взірця про присудження йому ступеня магістра з транспортних технологій на залізничному транспорті за освітньою програмою «Управління процесами перевезень та логістика на залізничному транспорті». Атестація здійснюється відкрито і публічно і повністю відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН №1448 від 20.11.2020р..

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09). Даний документ доступний усім учасникам освітнього процесу на офіційному сайті Університету у розділі «Формування контингенту студентів. Оцінювання та визнання результатів навчання. Атестація студентів» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Відповідно до Положення СВО ЛП 02.02 підвищення об'єктивності оцінювання результатів навчання здійснюється завдяки проведенню упродовж семестру поточних і семестрових контролів та використанню 100-бальної шкали для оцінювання інтегрованих знань і навичок осіб, що навчаються, за кожним компонентом освітньої програми з переведенням у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно»). Метою рейтингового оцінювання досягнень здобувачів є стимулювання їхньої систематичної роботи і набуття відповідних компетентностей, забезпечення об'єктивності оцінювання, запровадження конкуренції між ними у навчанні, спонукання їх до активного, цілеспрямованого навчання, самостійного оволодіння знаннями, виявлення і розвитку їхніх творчих здібностей, самореалізації особистості на засадах академічної свободи учасників освітнього процесу. Для максимально об'єктивної оцінки результатів навчання на ОП запроваджена практика проведення СК комісією у складі двох осіб. Підсумовуюча оцінка виставляється на підставі відкритого обговорення. Особа, яка не погоджується з виставленою оцінкою, має змогу подати апеляцію. З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhliadu-zvernen-studentiv>). За час здійснення освітньої діяльності на ОП конфліктних ситуацій стосовно об'єктивності оцінювання результатів навчання не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок ліквідації академічних заборгованостей регламентує Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, п.4 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-ta-provedennia-potochnoho-i-semestrovoho-kontroliu-rezultativ>))). Повторного проходження контрольних заходів студентами на цій ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09) студент, який не погоджується з виставленою оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, лектор з цієї навчальної дисципліни або призначений завідувачем кафедри викладач зобов'язані розглянути апеляцію у присутності студента упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі студента і підтверджується підписами завідувача кафедри та викладача. За час здійснення освітньої діяльності на ОП випадків оскаржень процедури та результатів проведення контрольних заходів не траплялося.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у Положенні про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu>)

dobrochesnist-u-natsionalnomu-universytetu-lvivska-politekhnik). Норми Положення закріплюють правила етичної поведінки безпосередньо у трьох сферах – освітній, науковій, виховній. Забезпечення академічної доброчесності в Університеті базується на принципах верховенства права; демократизму; законності; справедливості; толерантності; наукової сумлінності; професіоналізму; партнерства і взаємодопомоги; взаємоповаги і довіри; відкритості й прозорості; відповідальності. Також, в Університеті затверджене Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>), в якому відображені моральні принципи, правила та норми спілкування і поведінки, а також норми професійної етики академічної спільноти Університету.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Одним із рішень, щодо протидії порушенням академічної доброчесності є перевірка кваліфікаційних робіт на плагіат згідно Регламенту перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях (СВО ЛП 03.14, Редакція 3 (<https://lpnu.ua/rehlement-perevirky-na-akademichnyi-plahiat>)). Така перевірка робіт здійснюється за допомогою Інтернет-сервісу StrikePlagiarism (<http://strikeplagiarism.com>), використання якого регламентується відповідними наказами та угодами Університету. За потреби додаткова перевірка може здійснюватися іншими доступними системами. У результаті перевірки текст кваліфікаційної роботи може мати такий типовий рівень оригінальності: «допустимий» - показник оригінальності становить 70-100% - кваліфікаційна робота допускається до захисту після позитивного відгуку керівника, який містить висновок щодо її оригінальності та відсутності академічного плагіату; «низький» - показник оригінальності становить 50-69% - студенту потрібно перевірити та виправити посилання, робота потребує доопрацювання та повторної перевірки на плагіат; «незадовільний» - показник оригінальності становить менше 50% - робота відхиляється без права подальшого розгляду відповідно до Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій НУ ЛП. Оскільки за даною ОП передбачається тільки перший випуск, випускних кваліфікаційних робіт у наявності поки немає.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universytetu-lvivska-politekhnik>) використовується комплекс профілактичних заходів для запобігання недотримання норм та правил академічної доброчесності: ознайомлення здобувачів вищої освіти із цим Положенням; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; проведення семінарів із здобувачами вищої освіти з питань інформаційної діяльності Університету, правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань. А також, на офіційному сайті Університету у вільному доступі розміщене Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету "Львівська політехніка": <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnik>. Питання академічної доброчесності розглядаються у процесі вивчення освітньої компоненти СК2.3 "Методи наукових досліджень".

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

На порушення академічної доброчесності Університет реагує відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка», а також учасники освітнього процесу притягуються до відповідальності відповідно до вимог чинного законодавства України. З метою виконання норм цього Положення в Університеті створюється Комісія з питань академічної доброчесності, якій надається право отримувати і розглядати заяви стосовно порушення цього Положення та надавати пропозиції адміністрації Університету щодо вживання заходів відповідно до чинного законодавства України та нормативних актів Університету. Склад Комісії затверджується наказом ректора Університету за поданням рішення Вченої ради Університету. Термін повноважень Комісії становить 3 роки. До Комісії із заявою про порушення норм цього Положення, внесення пропозицій або доповнень може звернутися будь-який працівник Університету або здобувач вищої освіти. Оскільки за даною ОП передбачається тільки перший випуск, практики застосування відповідних процедур на ОП не було.

6. Людські ресурси

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

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Зокрема, викладачі мають достатній професійний досвід та спроможні забезпечити освітні компоненти, які реалізуються в межах освітнього процесу за

ОП (деталізовано в Таблиці 2 та додатку до таблиці).

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедури конкурсного добору викладачів за ОП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. При первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування. При подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до Положення про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-konkursnyi-vidbir-pretendentiv-na-zamishchennia-vakantnykh-posad-naukovo>), Положення про порядок присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-poriadok-prysvoiennia-vchenykh-zvan-naukovym-i-naukovo-pedahohichnym-pratsivnykam>) та Статуту Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

До навчального процесу залучається директор компанії «Amadeus Marin» Андрій Миколайович Кирикович, який долучається до проведення лекційних та практичних занять з дисциплін СК2.4 «Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність» та ВБЗ.2 «Комерційне забезпечення міжнародних вантажних перевезень». НПП кафедри також організовують виїзні заняття та інші практикоорієнтовані заходи зокрема: 4–8 листопада 2024 студенти і викладачі відзначили День залізничника <https://lpnu.ua/news/tyzhden-profesiinohozrostantia-do-dnia-zaliznychnyka-ta-dnia-nauky-novi-mozhlyvosti-dlia> 28 листопада 2024 проведений захід приурочений дню логіста <https://lpnu.ua/news/den-lohista-na-kafedri-tt-maibutni-profesionaly-pereimaiut-dosvid-vid-providnykh-praktykiv> 16 січня 2025 участь здобувачів у заході «Успішний старт твоєї кар'єри з Укрзалізницею» <https://lpnu.ua/news/uspishnyi-start-kariery-z-ukrzaliznytseiu-iaskrava-podiia-vid-kafedry-transportnykh> 27 березня та 4 квітня 2025 проведені інтерактивні заняття (виїзні) з ознайомленням з технологією роботи залізничної станції зсередини. <https://lpnu.ua/news/innovatsiine-navchannia-v-dii-studenty-kafedry-transportnykh-tekhnohii-sprobuvaly-sebe-u> 8–9 травня 2025 відбувся хакатон «Перша колія». <https://lpnu.ua/news/khakaton-persha-koliia-innovatsiinyi-start-zaliznychnoho-maibutnoho-u-lvivskii-politekhniiti> 27 червня 2025 відбувся студентський хакатон MobilityUP Hack <https://lpnu.ua/news/molod-vyrishuie-iak-rukhaetsia-lviv-v-universyteti-vidbuvsia-studentskyi-khakaton-mobilityup>

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

В Університеті розроблено та затверджено Положення "Про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>), метою якого є вдосконалення професійної підготовки викладачів. Викладачі можуть підвищувати кваліфікацію та стажуватись у ЗВО, наукових, освітньо-наукових установах та організаціях як в Україні, так і за її межами. В Університеті функціонує Відділ навчання та розвитку персоналу (<https://lpnu.ua/nrp>) – організовує підвищення кваліфікації НПП за програмами: "Формування і розвиток професійних компетентностей НПП" (<https://lpnu.ua/nrp/prohrama-pidvyshchennia-kvalifikatsii>) та "Школа педагогічної майстерності: Розвиток професійної компетентності викладача ЗВО" (<https://lpnu.ua/pio/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). Також Центром інноваційних освітніх технологій (<https://lpnu.ua/ciot>) забезпечується підвищення кваліфікації педагогічних та НПП закладів освіти України за 11 напрямками, зокрема "ІКТ в освіті" та "Організація дистанційного (віддаленого) навчання". Програми курсів підвищення кваліфікації діють і в інституті післядипломної освіти (<https://lpnu.ua/dpo/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). Так, наприклад, НПП кафедри ТТ проходили безкоштовні курси від підрозділів Університету: «Акредитаційна експертиза та особливості оцінювання якості ОП»; «Інструменти профорієнтації та вступної кампанії» тощо.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Процедури, за якими НУ "Львівська політехніка" стимулює розвиток викладацької майстерності включають як матеріального, так і нематеріального характеру. Матеріальне заохочення відбувається відповідно до Положення "Про матеріальне заохочення та інші виплати працівникам Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-materialne-zaokhochennia>), метою якого є стимулювання праці, творчої та професійної активності працівників Університету, підвищення їхньої відповідальності за виконання посадових обов'язків та інших завдань. Нематеріальне заохочення викладацької майстерності проводиться відповідно до Положення "Про нагородження відзнаками НУ "Львівська політехніка" (СВО ЛП 04.04 (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-nahorodzhennia-vidznakamy-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>)), яке регламентує процедуру представлення та проведення нагородження відзнаками Університету за досягнення у науковій, педагогічній та громадській роботі, сумлінну працю на благо Університету та заслуги перед ним. Найчастіше НПП отримували матеріальне заохочення за такі види робіт: публікація статей у міжнародних наукометричних базах даних Scopus та Web of Science; досягнення індексу результативності 100 і більше за результатами рейтингування НПП; підготовку

здобувачів до конкурсів та олімпіад.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Фінансові ресурси ОП забезпечуються відповідно до "Звіту про фінансові результати" НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/planovo-finansovyi-viddil/zvit-pro-finansovi-rezultaty>), який передбачає фінансування Університету за рахунок коштів державного бюджету на умовах державного замовлення на оплату послуг з підготовки фахівців, науково-педагогічних і наукових кадрів та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. Матеріально-технічна база для підготовки здобувачів освіти на ОП включає обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих і комп'ютерних лабораторій відповідає Ліцензійним умовам та забезпечується за рахунок створення навчальних лабораторій, науково-дослідної лабораторій (НДЛ-123 «Транспортні системи») та комп'ютерних навчальних приміщень. У 2020-2022 рр. за грантові кошти закуплено спеціалізоване обладнання та програмне забезпечення для навчання та досліджень на суму близько 2 млн. грн. Навчально-методичне забезпечення ОК ОНП складається з робочих програм, методичних рекомендацій, розроблених та рекомендованих випусковою кафедрою/ами, які розглянуті та схвалені і затверджені НМК спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)».

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

НУ "Львівська політехніка" забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітніх програм. В Університеті провадяться заходи щодо удосконалення та оновлення матеріально-технічної бази. Розроблений перспективний та річний плани її розвитку, які своєчасно виконуються. Розроблена стратегічна програма розвитку матеріально-технічної бази університету на період до 2025 року в контексті вимог та положень (<https://lpnu.ua/2025>), що впливають з набуття Університетом статусу самоврядного, автономного, дослідницького університету. Для задоволення потреб здобувачів освіти в Університеті є вільний доступ до WiFi, ВНС та електронного кабінету здобувача. В гуртожитках здобувачі повністю забезпечені Інтернетом. Інфраструктура Університету включає харчоблоки, студентську поліклініку, профілакторії та бази відпочинку, спортивні комплекси тощо.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму тощо. Здобувачі вищої освіти своєчасно проходять інструктажі з питань охорони праці. В Університеті функціонує відділ охорони праці, який виконує роботу з контролю за станом охорони праці у підрозділах університету спільно з комісією з охорони праці профкому університету і громадськими інспекторами з охорони праці. В Університеті проходять заходи приурочені розгляду питань безпеки та гігієни праці. Так, у 2020 р. вже втретє відбувся форум охорони праці стосовно впровадження ризик-орієнтованого підходу у системі безпеки і гігієни праці. За результатами кожного форуму створюється робоча група, щоб впровадити напрацювання. Також, в Університеті діє Результатами про наставника академічної групи (<https://lpnu.ua/viddil-molodizhnoi-polityky-ta-pytan-sotsialnogo-rozvytku/polozhennia-pro-nastavnyka-akademichnoi>), згідно з яким наставник, зокрема, зобов'язаний володіти інформацією про індивідуальні особливості студентів, їх стан здоров'я, сімейно-побутові умови, сприяти створенню у групі здорового морально-етичного клімату та емоційної культури, інформувати викладачів про особливості психологічного стану студентів групи тощо.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Для забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» функціонують відповідні структурні підрозділи та задіяні необхідні механізми. Комунікація із студентами відбувається шляхом доведення необхідної інформації до студентів як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій та виховних годин, так із використанням сучасних інформаційних технологій. Зокрема, на офіційному сайті Університету присутня уся необхідна для здобувачів вищої освіти інформація стосовно організації освітнього процесу, зміст освітніх програм та окремих освітніх компонент, графіку навчального процесу, розкладу занять, актуальні можливості академічної мобільності, участі у поданні заяв на грантові та стипендіальні програми, конкурсах, конференціях тощо. Також, здобувачі вищої освіти та інші учасники освітнього процесу мають доступ до усіх нормативних документів

Університету. В спеціально відведеному для студентів розділі сайту присутня інформація про колегію студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко, студентську поліклініку та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки та спільноти тощо. В Університеті функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку, який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання. Відповідно до Тимчасового Положення про діяльність даного відділу (<https://lpnu.ua/viddil-molodizhnoi-polityky-ta-pytan-sotsialnoho-rozvytku>) метою його роботи, серед іншого, є створення умов та механізмів безпосередньої участі студентів у формуванні та реалізації молодіжної політики; вивчення проблем студентської молоді, і створення необхідних умов діяльності молодіжних організацій для повноцінного соціального становлення та розвитку молоді; сприяння адресному захисту і підтримка соціально-вразливої частини молоді, а саме: студентів-інвалідів, сиріт, з багатодітних і неблагополучних сімей; внесення пропозицій морального і матеріального стимулювання та відзначення кращих студентів за успіхи та досягнення у виховній роботі, громадському житті Університету тощо. Центр безоплатної правової допомоги Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/cbpd>) та Психологічна служба Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/ps>), які надають правову та психологічну підтримку для потребуючих людей. Рівень задоволеності здобувачів освіти на ОП цією підтримкою, відповідно до результатів опитувань, є високим (за критерієм низький/ середній/ високий) Результати опитувань оприлюднені на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

У Львівській політехніці триває трансформація університетської інфраструктури у безбар'єрний навчальний простір, реалізується інклюзивна освітня політика для задоволення широкого діапазону освітніх, інформаційних та соціальних потреб осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями. Розвиток системи інклюзивних освітніх послуг в Університеті здійснюється на основі регулярного оцінювання потреб, передусім потреб осіб з інвалідністю, хронічними захворюваннями та іншими особливими освітніми потребами, включно з потребами ветеранів війни, учасників бойових дій та членів їхніх сімей. Здійснення постійного супроводу навчального процесу студентів з інвалідністю та хронічними захворюваннями забезпечує Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка є підрозділом Міжнародного центру професійного партнерства «Інтеграція» (<https://lpnu.ua/integration>), а також мультидисциплінарна група з числа провідних фахівців Університету. Порядок супроводу осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями у Львівській політехніці передбачає надання абітурієнтам загальної інформації про ресурси Університету та наявність послуг у сфері інклюзивної освіти. Щорічно приймальна комісія Університету формує базу даних про осіб із інвалідністю та особливими потребами після закінчення вступної кампанії та передає її службі "Без обмежень" для формування анкети опитування щодо особливих потреб здобувачів освіти, які вступили на навчання.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами Національного університету «Львівська політехніка». Зокрема, відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravylo-vnutrishnogo-rozporiadku>) адміністрація Університету зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів Університету; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в Університеті мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління Університетом та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. З метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhliadu-zvernenn-studentiv>). Під зверненнями студентів слід розуміти викладені в письмовій формі пропозиції (зауваження), заяви (колопотання) і скарги. Згаданий порядок є засобом отримання необхідної інформації та однією з форм зміцнення і розширення зв'язків із студентством Університету. Усі ці документи знаходяться на офіційному сайті Університету у відкритому доступі. Станом на даний час практик застосування зазначених процедур на ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Національному університеті "Львівська політехніка" регулюється Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01, Редакція 2, Наказ № 294-1-03 від 17 травня 2021 р. (зі змінами, наказ № 224-1-10 від 8 травня 2023 р.) (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>)). Даний документ оприлюднений на офіційному сайті Університету у розділі "Формування освітніх програм, навчальних планів,

робочих програм навчальних дисциплін" нормативних документів НУ "Львівська політехніка" за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Відповідно до п. 4. Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01) моніторинг ОП Національного університету «Львівська політехніка» проводить науково-методична комісія спеціальності не рідше одного разу на рік. Моніторинг ОП спрямований на визначення чи ОП досягають встановленої мети та чи відповідають потребам студентів, працевлагодівців, інших груп зацікавлених сторін і суспільства. Моніторинг ОП передбачає оцінювання: відповідності ОП досягненням науки у відповідній сфері знань, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб студентів, працевлагодівців та інших груп зацікавлених сторін; спроможності студентів виконати навчальне навантаження ОП та набути очікувані компетентності; затребуваності на ринку праці фахівців, які здобули вищу освіту за ОП. Моніторинг ОП здійснюють з використанням таких методів, як: бесіди зі студентами, працевлагодівцями та іншими групами зацікавлених сторін; аналіз результатів оцінювання досягнень студентів; порівняння з ОП суміжних спеціальностей та ОП інших ЗВО. На підставі результатів поточного моніторингу робоча група здійснює оновлення ОП. Зміни, які були внесені в ОП під час останнього перегляду у 2025 році, в основному, були спричинені внесенням змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти. Крім того, Гарантом ОП (для проекту ОПП 2026 р) запропоновано замість фрази "Вибіркові компоненти блоку 01, 02" вказувати "Вибіркові компоненти професійної освітньої траєкторії 01, 02 відповідно", також було змінено назву Вибіркових компонент професійної освітньої траєкторії 01 на «Організація перевезень на залізничному транспорті»

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

У НУ «ЛП» регулярно виконується перегляд і вдосконалення освітнього процесу, навчальних курсів та ОП на основі співпраці Центру забезпечення якості освіти із студентським самоврядуванням, зокрема науковим товариством студентів та аспірантів, через механізми опитування здобувачів, що дозволяє здійснювати постійний моніторинг якості викладання, навчальних курсів та ОП. Питання, пов'язані з переглядом (оновленням, вдосконаленням, створенням нових) навчальних курсів та ОП розглядаються на засіданнях кафедри (щонайменше 1 раз на рік), Методичної та Вченої Рад інституту ІМІТ. На такі засідання кафедри запрошуються зацікавлені здобувачі, випускники і роботодавці. Секція Науково-технічної ради НУ «ЛП», спираючись на рішення кафедри та інституту, несе відповідальність за підтримання зворотного зв'язку та реакцію на результати опитувань здобувачів. Водночас вони постійно залучаються до: роботи робочої груп ОНП включено студента Олега Божейко; засідань НМК спеціальності та засідань кафедри під час розгляду питань, які стосуються перегляду або оновлення ОНП та розгляду і затвердження робочих навчальних програм дисциплін. Завдяки таким підходам до проекту ОПП 2026 за ініціативи студентів виконано: збільшення вибіркової, появу нових сучасних тем (мультимодальні перевезення, green logistics, soft skills), зменшення перевантаженості окремих дисциплін.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-studentske-samovriaduvannia>) органи студентського самоврядування мають право брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості ВО; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм, зокрема у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм тощо. Також, в СВО ЛП 01.01 п. 3.3. зазначено, що "до складу робочої (проектної) групи можуть входити члени НМК спеціальності; представники Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету; представники підприємств, організацій, установ, потенційних працевлагодівців". Представники органів студентського самоврядування беруть участь в обговоренні питань удосконалення навчальної та наукової роботи студентів, їх участі у міжнародних наукових конференціях за кордоном, програмах академічної мобільності, що сприяє забезпеченню якості підготовки здобувачів освіти другого рівня вищої освіти. Зокрема, до складу робочої групи із забезпечення якості ОП входить студент першого курсу другого (магістерського рівня) Олег Божейко.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

На адресу кафедри надійшли рекомендації від роботодавців, у яких сформульовані пропозиції щодо вдосконалення ОПП «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті». У рекомендаціях від АТ «Укрзалізниця» акцентовано на посиленні підготовки у сфері організації руху поїздів та диспетчерського управління із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розширенні змісту з питань безпеки руху та запобігання транспортним пригодам, а також формуванні готовності випускників до роботи в умовах євроінтеграції (стандарти TSI, інфраструктура з колією 1435 мм). Представники Львівського центру управління рухом наголосили на важливості практичних завдань із розробки графіків руху, використання систем моделювання та стажувань у диспетчерських центрах. ТОВ «Галицька транспортна компанія» рекомендувало розширити підготовку з мультимодальних перевезень та взаємодії видів транспорту, впровадити практичні модулі з цифрових технологій транспортної логістики (маршрутизація, оптимізація, клієнтський сервіс), а також забезпечити активні форми

практики у компаніях регіону.

Для врахування таких пропозицій кафедра організовує круглі столи, семінари, хакатони (MobilityUP:Hack, Mobility Battle), співпрацює з професійними об'єднаннями та ГО (зокрема профспілкою та ГО «Лінія102.Юа»), залучає роботодавців до рецензування ОП, забезпечення практик і роботи у комісіях із захистів випускних робіт. Це гарантує відповідність програми сучасним вимогам та її практичну орієнтованість.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

В Університеті існує механізм щодо збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Оскільки ОП тільки започаткована, випуску магістрів, а відповідно і їх працевлаштування ще не було. Однак, випускники можуть працевлаштовуватися в АТ «Укрзалізниця» та її філіях (Регіональні філії, диспетчерські центри, станції, логістичні хаби), у транспортно-експедиторських та логістичних компаніях, органах державної влади та місцевого самоврядування, проектних і науково-дослідних організаціях, а також у освітніх закладах чи наукових установах.

На кафедрі регулярно проводяться урочисті заходи до Днів залізничника, автомобіліста та дорожника, логіста на які запрошуються випускники та роботодавці. Випускники є постійними учасниками конференцій, які кафедра організовує чи виступає у ролі співорганізатора.

Крім того, в Університеті діє Асоціація випускників (<https://lpnu.ua/asotsiatsiia-vypusknykiv>), яка проводить спеціальні форуми (<https://lpnu.ua/vypusknyku>).

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Відповідно до Політики Національного університету «Львівська політехніка» у сфері якості (<https://lpnu.ua/systema-upravlinnia-iakistiu/polityka-u-sferi-iakosti>) та Положення про здійснення внутрішніх аудитів щороку проводиться перевірка відповідності нормативних документів (в тому числі ОПП) встановленим вимогам. У ході здійснення щорічної процедури внутрішнього аудиту системи забезпечення якості за час реалізації ОПП «Управління процесами перевезень на залізничному транспорті» на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» та в освітній діяльності з її реалізації, виявлених недоліків не було. Натомість працівниками Центру забезпечення якості освіти було сформульовано рекомендації щодо: проведення профорієнтаційних заходів; розвитку академічної мобільності НПП та здобувачів ВО; інтернаціоналізації фахового журналу «Transport technologies»; збільшення кількості публікацій у виданнях, які входять до наукометричних баз даних (результати та терміни виконання заходів описано у документі «цілі у сфері якості»). На кожен календарний рік складається SWOT-аналіз у вигляді Паспорту ризиків кафедри ТТ, який пізніше аналізується на засіданнях кафедри вкінці року.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Оскільки акредитація ОП є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які мали б ураховуватися під час удосконалення цієї ОП немає. Проте, з липня 2020 р. в Університеті створено Центр забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/czyao>), одними із функціональних обов'язків якого є моніторинг результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, отриманих під час акредитаційних експертиз освітніх програм Університету різних рівнів вищої освіти та розроблення пропозиції, із урахуванням рекомендацій ЕГ та ГЕР, щодо удосконалення забезпечення якості як ОП, так і освітньої діяльності в цілому. Так, наприклад, згідно із рекомендаціями ЕГ та ГЕР протягом 2019-2024 років в Університеті розроблено та затверджено такі документи: Порядок визнання у НУ "Львівська політехніка" результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnoi-ta-informalnoi-osviti>); Положення про гарантії освітніх програм у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-garantiv-osvitnikh-program>); Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozhlidu-zvernenn-studentiv>); Положення про Кодекс корпоративної культури НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>); удосконалено Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>); упорядковано розміщення інформації про ОП та силабуси освітніх компонентів на сайті Університету, розроблено спеціальну форму для подачі пропозицій та рекомендацій стейкхолдерами на проекти ОП тощо. ОПП щорічно переглядається і, за потреби оновлюється. Зокрема і за результатами аналізу недоліків та пропозицій, виявлених та запропонованих під час акредитації ОП інших спеціальностей у НУ «Львівська політехніка» та спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» у інших ЗВО. Додаткова увага приділяється: питанням інтернаціоналізації освітньої та наукової складових ОП; підвищення публікаційної активності здобувачів та НПП, які задіяні до реалізації ОП тощо.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-svzya>). Зокрема, раз на рік в Університеті формується група аудиту, яка проводить внутрішній аудит системи управління якістю Університету, в тому числі випускової кафедри

ОП. В результаті внутрішнього аудиту керівництво Університету щорічно під час аналізування функціонування ВСУЯ із застосуванням методики SWOT-аналізу визначає зовнішні і внутрішні чинники, що стосуються його сфери діяльності й стратегічного розвитку та впливають на досягнення запланованих результатів функціонування ВСУЯ, сильні та слабкі сторони, можливості і загрози. У свою чергу, відповідальна особа за систему управління якістю на випусковій кафедрі ТТ розробляє цілі у сфері якості, паспорт ризиків та план-факт заходів щодо управління ризиками на поточний рік. Зазначені документи щороку затверджуються на засіданні кафедри ТТ та враховують процедури внутрішнього забезпечення якості ОНП другого (магістерського) рівня вищої освіти. Крім того, учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП на постійній основі шляхом участі у роботі Вченої Ради Університету, Вченої ради Інституту механічної інженерії та транспорту, Науково-методичної ради Інституту механічної інженерії та транспорту та науково-методичної комісії кафедри ТТ.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Львівська політехніка» забезпечується такими підрозділами:

1. Центр забезпечення якості освіти.
2. Навчально-методичний відділ.
3. Відділ моніторингу та оперативного планування навчального процесу.
4. Центр тестування та діагностики знань.
5. Інтелектуальний навчально-науковий центр професійно-кар'єрної орієнтації.
6. Лабораторія управління ЗВО.
7. Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом.
8. Студентський відділ.
9. Відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку.
10. Центр міжнародної освіти.
11. Центр інформаційного забезпечення.
12. Науково-технічна бібліотека.
13. Видавництво.
14. Відділ кадрового забезпечення навчального процесу.
15. Відділ навчання та розвитку персоналу.

Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), які розміщені на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка». Такий розподіл повноважень та відповідальності обґрунтований в політиці університету у сфері якості та його організаційної структури.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Учасниками освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка» є: наукові, науково-педагогічні та педагогічні працівники; здобувачі вищої освіти та інші особи, які навчаються в Університеті; фахівці-практики, яких залучають до освітнього процесу на освітніх програмах. Також, до освітнього процесу в Університеті можуть бути залучені роботодавці. Права та обов'язки наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та осіб, що навчаються, визначаються відповідно до чинного законодавства України, зокрема законодавства України про освіту, вищу освіту та інших нормативних правових актів, прийнятих відповідно до нього, Статутом Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>), а також Правилами внутрішнього розпорядку Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/pravya-vnutrishnogo-rozporyadku>). Усі згадані вище документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу та знаходяться на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua>).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Проєкт-2026 р. ОП "Управління процесами перевезень на залізничному транспорті" для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю J7 Залізничний транспорт розміщений за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/druhiy-riven-vyshchoi-osvity-2025>. Зауваження та пропозиції до проєкту ОП можна надсилати через електронний ресурс, розміщений за посиланням: <https://surl.li/qrhlxf>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Усі редакції ОП "Управління процесами перевезень на залізничному транспорті" для другого (магістерського) рівня

вищої освіти за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) та силабуси освітніх компонент 2024 року вступу розміщені за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/drugyi-riven-vyshchoi-osvity>. Редакція ОП 2025 року вступу за спеціальністю J7 Залізничний транспорт та силабуси освітніх компонент 2025 року вступу розміщені за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/druhyyi-riven-vyshchoi-osvity-2025>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є:

- Актуальність і відповідність ринку праці (програма враховує сучасні виклики у сфері залізничних перевезень, транспортно-експедиторської діяльності, цифровізації управління та міжнародної інтеграції включно з TSI, розвитком колії 1435 мм);
- Міжнародна спрямованість (участь НПП кафедри у програмах Erasmus+, Jean Monnet, викладання курсів запрошеними професорами, співпраця з університетами Польщі та Німеччини);
- Міждисциплінарність (поєднання технічних, управлінських, економічних та логістичних аспектів);
- Практико-орієнтованість (практика, виконання кваліфікаційних робіт у співпраці з «Укрзалізницею», транспортними компаніями та науковими установами);
- Фокус на безпеці руху (увага до запобігання транспортним пригодам, співпраця з Львівським НДІ судових експертиз);
- Регіональний контекст (врахування особливостей роботи Львівської залізниці як ключового міжнародного коридору до ЄС);
- Розвиток soft skills (можливість участі студентів у громадських організаціях («Лінія102.Юа»), конференціях, командних проектах, додаткових курсах кафедри).

Серед слабких сторін ОП можна назвати:

- Обмежене матеріально-технічне забезпечення, зокрема потреба в ПЗ, симуляторах (чергового по станції, диспетчера тощо), програмному забезпеченні та лабораторному обладнанні для відпрацювання практичних навичок. Однак ПЗ, яке використовується здобувачами, зокрема ТМКарта, забезпечує здобувачам практичні навички моделювання логістичних процесів і планування перевезень
- Залежність від партнерів галузі – виконання практико-орієнтованих завдань зокрема спирається на ресурси «Укрзалізниці» та партнерських компаній. потребує подальшого розширення баз практики та співпраці з новими компаніями.
- Обмежена академічна мобільність. Хоча ОП містить приклади участі студентів і викладачів у міжнародних обмінах, однак збільшення кількості таких можливостей дозволить розширити їх практичний та культурний досвід.
- Помітне навантаження, пов'язане з міждисциплінарністю та поєднанням кількох напрямів підготовки, інколи вимагає від здобувачів додаткових зусиль. Проте саме це забезпечує їхню готовність до реальних викликів професійної діяльності, де необхідно поєднувати технічні, управлінські та логістичні аспекти».
- Недостатня кількість вибіркового дисциплін із «інших» напрямів (наприклад, smart-mobility, green logistics, digital twins у транспорті). Хоча у якості вибіркової компоненти ВБ4.1 здобувачам пропонується дисципліна «Мультимодальні перевезення вантажів аграрної групи», надалі планується урізноманітнення вибіркової частини).

Ці слабкі сторони, в основному, зумовлені тим, що освітня програма після ліцензування існує тільки один рік.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

У найближчі три роки розвиток освітньої програми буде спрямований на посилення її відповідності сучасним потребам транспортної галузі, міжнародним стандартам та інтеграційним процесам України в ЄС.

1. Модернізація освітнього процесу.

- Розширення використання сучасного програмного забезпечення для моделювання та оптимізації транспортних процесів (зокрема ТМКарта, AnyLogic, OpenTrack).
- Створення лабораторій цифрової логістики та мультимодальних перевезень із використанням VR/AR-технологій.
- Запровадження додаткових вибіркового компонент за напрямками smart mobility, green logistics, digital twins у транспорті.

2. Інтернаціоналізація програми.

- Розширення кількості англійських освітніх компонент (не лише факультативів, а й обов'язкових дисциплін).
- залучення іноземних викладачів і практиків із транспортних компаній ЄС.
- Поглиблення участі у програмах Erasmus+, Jean Monnet, а також укладання нових угод із ЗВО Польщі, Німеччини та країн Балтії.
- Підвищення мобільності студентів та викладачів через обміни, стажування та спільні міжнародні дослідницькі проекти.

3. Зв'язок з ринком праці та галуззю.

- Розширення партнерств із «Укрзалізницею», транспортно-експедиторськими компаніями та операторами мультимодальних перевезень.
- Спільна розробка кейсів і практичних завдань на основі реальних виробничих ситуацій.
- Розвиток дуальної освіти та залучення здобувачів до практичних проектів під час навчання.

– Удосконалення освітньої програми з урахуванням перспектив переходу на колію 1435 мм, запровадження TSI, розширення транспортних коридорів між Україною та ЄС.

4. Підвищення якості підготовки магістрів.

- Розвиток співпраці з науковими та науково-дослідними установами, зокрема Львівським НДІ судових експертиз, у сфері безпеки руху запобіганню залізнично-транспортним пригодам.
- Активізація участі здобувачів у міжнародних і всеукраїнських конференціях, конкурсах, хакатонах.
- Поглиблення роботи зі soft skills: розвиток комунікативних і управлінських навичок через командні проєкти, участь у громадських об'єднаннях (зокрема ГО «Лінія102.Юа») та громадських ініціативах, долучення здобувачів до грантових програм.

5. Система забезпечення якості.

- Розширення залучення стейкхолдерів (представників компаній, випускників, студентів) до оцінювання змісту та структури ОП.
- Щорічний моніторинг тенденцій ринку праці та адаптація освітніх компонент відповідно до нових викликів.
- Акредитація окремих освітніх модулів за міжнародними стандартами (наприклад, FIATA для експедиторів).

Отже, впродовж 2025–2028 рр. розвиток ОП відбуватиметься у трьох взаємопов'язаних напрямках:

- цифровізація та інновації у навчанні;
- інтернаціоналізація та інтеграція у європейський освітній і транспортний простір;
- посилення практико-орієнтованості та співпраці з ринком праці.

ЗВО має всі можливості для реалізації цих перспектив через партнерства з галуззю, міжнародні освітні програми та власний кадровий і науковий потенціал.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Хомишин Ірина Юріївна

Дата: 10.09.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті	навчальна дисципліна	_CK1.1.pdf	8rQPdELnhQfJ4+NLxyJqK6tyCU5GNI9KGdHF4t40GxQ=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	_CK1.2.pdf	s4oNSAwBTiDLqqkgvvmTFRaYZmw2sleU51aTy05ETZE=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.
Безпека та ергономіка на залізничному транспорті	навчальна дисципліна	_CK2.1.pdf	Vn02U2l0oTncySSXsA2rL7VMJjsyoVHJCroKIq95C9M=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.
Управління роботою залізничної транспортної системи	навчальна дисципліна	_CK2.2.pdf	ZWkbQJQOcH/DWBcNMHH6dSM6W4FO5XoGIW8UUsx1L6A=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.
Управління роботою залізничної транспортної системи	курсова робота (проєкт)	_CK2.2.pdf	ZWkbQJQOcH/DWBcNMHH6dSM6W4FO5XoGIW8UUsx1L6A=	
Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	навчальна дисципліна	_CK2.4.pdf	Dq82vk/MKutLXKNggB91xxYALtqyulj4ytifkBG5oug=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.
Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	курсова робота (проєкт)	_CK2.4.pdf	Dq82vk/MKutLXKNggB91xxYALtqyulj4ytifkBG5oug=	
Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	практика	_CK2.5.pdf	MD1iLae39qD8u+PvIF1cwXCGaK48/7mhcdB87xZu4us=	
Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	_CK2.6.pdf	keUK4lyiowOhx7hrmr4YiFgp8pOw8+CY9TabXWu+KSc=	
Захист магістерської кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	_CK2.6.pdf	keUK4lyiowOhx7hrmr4YiFgp8pOw8+CY9TabXWu+KSc=	
Методи наукових досліджень	навчальна дисципліна	_CK2.3.pdf	Komjqn261d9vsrykS1wKxYtOIITCdfHrPhhbJkQYai8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
433538	Ковальчук Віталій Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорту	Диплом бакалавра, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 2009, спеціальність: 1005 Залізничі та залізнична техніка, Диплом магістра, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 2010, спеціальність: 100502 Залізничні споруди та колійне господарство, Диплом доктора наук ДД 010250, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 023905, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 002159, виданий 23.04.2019, Атестат професора АП 005898, виданий 21.02.2024	10	Методи наукових досліджень	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
427074	Гревцов Сергій Веніамінович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорту	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту ім. М.І. Калініна, рік закінчення: 1987, спеціальність: «Управління процесами	30	Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 9, 19, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати

				перевезень на залізничному транспорті», Диплом магістра, Дніпропетровський державний технічний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 2001, спеціальність: 100405 Організація перевезень і управління на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 015372, виданий 05.04.2019, Атестат доцента ДЦ 002, виданий 27.03.2001			професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
486869	Малиновський Юрій Володимирович	Заступник директора з науково-педагогічної роботи, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2002, спеціальність: 0502 Менеджмент, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2017, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2003, спеціальність: 050206 Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, Диплом кандидата наук ДК 057933, виданий 14.04.2010, Атестат доцента АД 002732, виданий 20.06.2019	16	Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
433798	Возняк Олег	Доцент,	Інститут	Диплом	15	Безпека та	Академічна та

	Михайлович	Основне місце роботи	механічної інженерії та транспорту	молодшого спеціаліста, Львівський технікум радіоелектроніки, рік закінчення: 1989, спеціальність: Радіоапаратування, Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний технічний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 1996, спеціальність: Автоматика і автоматизація на транспорті, Диплом магістра, Дніпропетровський державний технічний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 1998, спеціальність: Автоматика і автоматизація на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 043318, виданий 26.06.2017, Аттестат доцента АД 011555, виданий 23.12.2022		ергономіка на залізничному транспорті	професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, 19, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
1899	Дмитрук Вероніка Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1995, спеціальність: Прикладна математика, Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: Філологія, Диплом кандидата наук ДК 015108, виданий 04.06.2013, Аттестат доцента АД	30	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 10, 12, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").

				000556, виданий 01.02.2018			
459978	Мигаль Галина Валеріївна	Професор, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорт	Диплом спеціаліста, Харківський авіаційний інститут імені М. Є. Жуковського, рік закінчення: 1997, спеціальність: біотехнічні та медичні апарати та системи, Диплом доктора наук ДД 006938, виданий 11.10.2017, Диплом кандидата наук ДК 008793, виданий 13.12.2000, Атестат доцента ДЦ 008215, виданий 19.06.2003, Атестат професора АП 003914, виданий 07.04.2022	24	Безпека та ергономіка на залізничному транспорті	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, 12, 13, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").
434633	Германюк Юлія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорт	Диплом бакалавра, Дніпропетровс ький національний університет залізничного транспорт імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 2007, спеціальність: 1004 Транспортні технології, Диплом магістра, Дніпропетровс ький національний університет залізничного транспорт імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 2008, спеціальність: 100405 Організація перевезень і управління на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 043319, виданий 26.06.2017,	14	Управління роботою залізничної транспортної системи	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 9, 12, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». (Розширена інформація щодо виконання підпунктів п.38 НПП представлена у файлі "Додаток до Таблиці 2 (обґрунтування)" - розділ "Загальні відомості" - "Матеріали від ЗВО").

				Атестат доцента АД 007072, виданий 15.04.2021		
--	--	--	--	---	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РН14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій</i>	☒	Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
<i>РН13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання</i>	☒	Безпека та ергономіка на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
<i>РН8. Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за</i>	☒	Управління роботою залізничної транспортної системи	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування,

видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
РН12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів	☒	Управління роботою залізничної транспортної системи	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
РН11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників	☒	Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
РН10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування	☒	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
РН9. Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних	☒	Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування,

технологій			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
РН6. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання	☒	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту"
		Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
РН5. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій	☒	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	"Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту"
		Управління роботою залізничної транспортної системи	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту

РН4. Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Безпека та ергономіка на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	"Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту"
		Захист магістерської кваліфікаційної роботи	презентаційний метод; комунікативний метод	Методи оцінювання знань. Підсумковий контроль – відкритий публічний захист перед екзаменаційною комісією
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
РН3. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики	☒	Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Управління роботою залізничної транспортної системи	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту

		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
<i>РН2. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово</i>	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Безпека та ергономіка на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Управління ланцюгами постачань та експедиторська діяльність	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Захист магістерської кваліфікаційної роботи	презентаційний метод; комунікативний метод	Методи оцінювання знань. Підсумковий контроль – відкритий публічний захист перед екзаменаційною комісією
<i>РН1. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем</i>	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Безпека та ергономіка на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Управління роботою залізничної	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-	Методи оцінювання знань. Поточний контроль –

		транспортної системи	рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
<i>РН7. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій</i>	☒	Економічна оцінка інноваційних проєктів на залізничному транспорті	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (заліковий) контроль – виконання тесту
		Управління роботою залізничної транспортної системи	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту
		Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання робіт, проміжне опитування, проміжне тестування
		Методи наукових досліджень	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань. Поточний контроль – виконання та захист практичних робіт, усне та фронтальне опитування, проміжне тестування; Підсумковий (екзаменаційний) контроль – виконання тесту