

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора
Національного університету
«Львівська політехніка»

/Юрій БОБАЛО/

12 2024 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

Транспортні технології (за видами)

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 275 *Транспортні технології (за видами)*

галузі знань 27 *Транспорт*

Кваліфікація: доктор філософії з транспортних технологій (за видами)

Ухвалено на засіданні
Вченої ради Університету
(протокол № 18
від «17» 12 2024 р.)

Львів 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

Рівень вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність
Кваліфікація

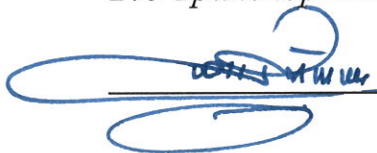
Третій (освітньо-науковий)
27 *Транспорт*
275 *Транспортні технології (за видами)*
Доктор філософії з транспортних
технологій (за видами)

СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності 275 *Транспортні
технології (за видами)*

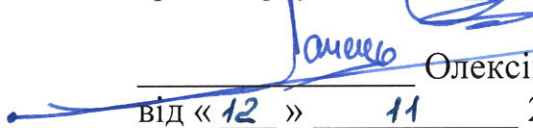
Протокол № 3/24-25
від « 11 » 11 2024 р.

Голова НМК спеціальності
275 *Транспортні технології (за видами)*

 Юрій РОЙКО

від « 11 » 11 2024 р.

Директор ННІ механічної інженерії та
транспорту

 Олексій ЛАНЕЦЬ


від « 12 » 11 2024 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

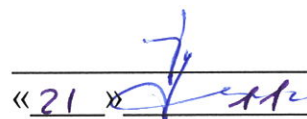
Протокол № 83
від « 21 » 11 2024 р.

Голова НМР університету

 Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

ПОГОДЖЕНО

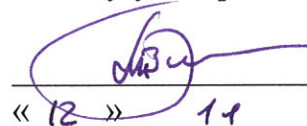
Проректор з наукової роботи

 Іван ДЕМИДОВ
« 21 » 11 2024 р.

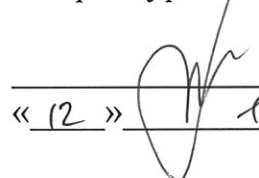
Проректор з науково-педагогічної
роботи

 Олег ДАВИДЧАК
« 21 » 11 2024 р.

Начальник Навчально-методичного
відділу університету

 Василь ТОМ'ЮК
« 12 » 11 2024 р.

Завідувачка відділу докторантури та
аспірантури

 Олена МУКАН
« 12 » 11 2024 р.

Розроблено робочою групою із забезпечення якості освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за спеціальністю 275 *Транспортні технології (за видами)* у складі:

Керівник робочої групи (гарант):

Ройко Юрій Ярославович

канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри транспортних технологій

Члени:

Форнальчик Євген Юліанович

д-р техн. наук, професор, професор кафедри транспортних технологій старший науковий співробітник лабораторії автотехнічних досліджень Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України

Гіць Мар'ян Любомирович

Вікович Ігор Андрійович

д-р техн. наук, професор, професор кафедри транспортних технологій

Жук Микола Миколайович

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій

Ковалишин Володимир

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій

Володимирович

Бойків Микола Васильович

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій

Афонін Максим Олександрович

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій

Лесів Юлія Зіновіївна

аспірантка кафедри транспортних технологій

Гарант

канд. техн. наук, доцент

Юрій РОЙКО

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від «19» 12 2024 р. № 760-1-10.

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Львівська політехніка».

I. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1. Профіль програми доктора філософії зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами)

1 – Загальна інформація	
1	2
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка» Кафедра транспортних технологій
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії з транспортних технологій (за видами) Doctor of Philosophy in Transport technologies (by type)
Офіційна назва ОНП	Транспортні технології (за видами) Transport technologies (by type)
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 43 кредити ЄКТС освітньої складової освітньо-наукової програми, термін освітньої складової освітньо-наукової програми – 2 роки. Нормативний термін підготовки доктора філософії в аспірантурі – 4 роки
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Наявність акредитації	Акредитована Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти (Сертифікат №2009 від 29.07.2021 р. Термін дії до 01.07.2027 р.)
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) можуть вступати особи, що здобули освітній ступінь магістра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) для другого (магістерського) рівня вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	В освітньо-науковій програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями, Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII зі змінами та доповненнями, Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету Міністрів від 23.03.2016 р. № 261, Стандарту вищої освіти зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України №1468 від 17.10.2024 р.
2 – Мета освітньої програми	
	Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі <i>Транспорт</i> за спеціальністю <i>Транспортні технології (за видами)</i> , розвинути філософські та мовні компетентності, сформувані універсальні навички дослідника, достатні для проведення та успішного завершення наукового дослідження і подальшої професійно-наукової діяльності

1	2
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 27 <i>Транспорт</i> ; спеціальність 275 <i>Транспортні технології (за видами)</i>
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма базується на нормативних положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з транспортних технологій, транспортних систем, систем пасажирських та вантажних перевезень, особливостей керування транспортними потоками, безпеки руху та спрямовує здобувача на розв'язання актуальних задач і проблем у галузі транспорту.
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> функціонування та розвиток транспортних систем, створення та удосконалення транспортних технологій.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> принципи, концепції, теорії функціонування транспортних систем та технологій.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування транспортних систем, методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління транспортними системами, методи оцінки ефективності транспортних технологій.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> спеціалізоване комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень, управління роботою транспортних систем; натурні зразки та макети об'єктів транспорту.</p>
Основний фокус освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма забезпечує мовні компетентності та універсальні навички дослідника, а також глибинні знання у сфері транспортних систем та технологій. Ключові слова: іноземна мова, філософія, методологія, педагогіка, наукові основи, системний аналіз, транспорт, транспортна система, технологічні процеси на транспорті, дорожній рух, перевезення, управління проектами.
Особливості програми	Освітня складова програми реалізується упродовж 4-х семестрів, тривалістю 43 кредити і має дисципліни у відповідних 2 циклах, які забезпечують: мовні компетенції, універсальні навички дослідника, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору здобувача, у т.ч. з магістерських програм.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на посадах наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, а також на посадах працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проектних, конструкторських й інших установах та підрозділах підприємств транспортної та суміжних галузей.

1	2
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання лекцій, практичних занять, консультацій, самостійної роботи із розв'язування задач, консультації з викладачами, підготовка теоретичної частини дисертації доктора філософії.
Оцінювання	Екзамени, заліки, усні презентації, захист теоретичної частини дисертації доктора філософії.
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері транспортних технологій на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК05. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземною (відповідно до переліку Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти з мов ЄС) мовами.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК 01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних систем і технологій, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з транспортних технологій та суміжних галузей. СК 02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. СК 03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних систем і технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК 04. Здатність розробляти науково-дослідні проекти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними. СК 05. Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, цифрові технології для розв'язання комплексних проблем транспортних систем і технологій. СК 06. Здатність інтегрувати знання з різних галузей до розв'язання проблем у сфері транспортних систем і технологій, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти під час розв'язання інженерних задач та проведення досліджень. СК 07. Поглиблені знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі транспорту.

1	2
7 – Нормативний зміст підготовки доктора філософії, сформульований у термінах результатів навчання	
Результати навчання (РН)	<p>РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з транспортних систем і технологій та суміжних предметних областей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН02. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень тощо) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, в тому числі хмарні технології, методи аналізу даних великого обсягу.</p> <p>РН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних систем та технологій.</p> <p>РН04. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері транспортних систем та технологій до розв'язання проблем у сфері транспортних систем і технологій з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних систем та технологій та у викладацькій практиці.</p> <p>РН06. Розробляти науково-дослідні та інноваційні проекти у сфері транспортних систем та технологій, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність, організовувати їх впровадження.</p> <p>РН07. Проводити науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології, здійснювати наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення освітнього процесу, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни.</p> <p>РН08. Поглиблені знання закономірностей формування вантажо- та пасажиропотоків, організації управління ними й розроблення методів організації транспортних процесів, заснованих на принципах логістики.</p> <p>РН09. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі транспорту, регулювання дорожнього руху, управління транспортними потоками.</p>

1	2
8 – Дескриптори національної рамки кваліфікацій	
Знання (ЗН)	Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.
Уміння (УМ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики. 2. Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності. 3. Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.
Комунікація (К)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому. 2. Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.
Автономія і відповідальність (АВ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності. 2. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	100% науково-педагогічних працівників задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін за освітньо-науковою програмою «Транспортні технології (за видами)» мають відповідні наукові ступені та вчені звання.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання сучасних прикладних програм: програмні комплекси Кардіосенс та Нейроком для дослідження психофізіологічних властивостей водіїв; спеціалізовані програмні продукти Vissim, Visum виробника PTV Vision для досліджень параметрів транспортних потоків та проектування пасажирських кореспонденцій і маршрутів громадського транспорту; MatCad і Statistica для математичного опрацювання результатів досліджень.
Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» та авторських теоретичних і науково-прикладних розробок науково-педагогічних працівників університету та інших ЗВО й НДІ.
9 – Академічна мобільність (Регламентується Постановою КМУ №579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 року)	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови.

2. Розподіл змісту освітньої складової освітньо-наукової програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові освітні компоненти	Вибіркові освітні компоненти	Всього за весь термін навчання
1.	Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника	21/49	3/7	30/56
2.	Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності	10/23	6/14	27/37
3.	Дисципліни за вільним вибором аспіранта	-	3/7	3/7
Всього за весь термін навчання		31/72	12/28	43/100

3. Перелік компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми

Код ОК	Назва освітнього компонента (ОК)	Кількість кредитів ЄЕТС	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої складової			
<i>Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника</i>			
OK1.1.	Філософія і методологія науки	3	екзамен
OK1.2.	Іноземна мова для академічних цілей, частина 1	4	залік
OK1.3.	Іноземна мова для академічних цілей, частина 2	4	екзамен
OK1.4.	Професійна педагогіка	3	залік
OK1.5.	Академічне підприємництво	4	залік
OK1.6.	Педагогічна практика	3	залік
Всього за цикл:		21	
<i>Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності</i>			
OK2.1.*	Системний аналіз на транспорті	4	екзамен
OK2.2.*	Дослідницький семінар у галузі транспорту	3	залік
OK2.3.	Моделювання у транспортних системах	3	залік
Всього за цикл:		10	
Всього за ОК		31	
Вибіркові компоненти освітньої складової			
<i>Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника</i>			
ВБ1.1	Ділова іноземна мова	3	залік
ВБ1.2	Психологія творчості та винахідництва	3	залік
ВБ1.3	Управління науковими проектами	3	залік
ВБ1.4	Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав	3	залік
ВБ1.5	Риторика	3	залік

1	2	3	4
ВБ1.6	Сучасна інвентика у науково-дослідній діяльності	3	залік
ВБ1.7	Відкриті наукові практики	3	залік
ВБ1.8	Академічна доброчесність і якість освіти	3	залік
ВБ1.9	Методологія підготовки наукових публікацій	3	залік
ВБ1.10	Якість вищої освіти (формування внутрішніх систем забезпечення якості)	3	залік
Всього за цикл:		3	
<i>Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності**</i>			
ВБ2.1	Наукові основи транспортних процесів і систем	3	екзамен
ВБ2.2	Методи багатовимірного аналізу	3	екзамен
ВБ2.3	Інтелектуальні транспортні системи	3	екзамен
ВБ2.4	Методи наукових досліджень	3	екзамен
ВБ2.5	Ергономіка в транспортних системах	3	екзамен
ВБ2.6	Екологічний транспорт	3	екзамен
ВБ2.7	Системи організації та управління дорожнім рухом	3	екзамен
ВБ2.8	Технологічні процеси перевезень	3	екзамен
Всього за цикл:		6	
<i>Дисципліни за вільним вибором аспіранта***</i>			
ВБ3.1	Дисципліна вільного вибору аспіранта	3	залік
Всього за цикл:		3	
Всього за вибіркові компоненти		12	
Разом за освітню складову		43	

Примітка:

* - перелік дисциплін, що формують фахові компетентності, пропонуються спільні для ОНП споріднених галузей та спеціальностей;

** - перелік вибіркового дисциплін, що формують фахові компетентності, повинен містити вісім дисциплін, з яких аспірант обирає дві;

*** - аспірант має змогу обрати дисципліни, що викладаються у Національному університеті «Львівська політехніка» чи інших вітчизняних (іноземних) ЗВО (наукових установах) на усіх рівнях.

4. Матриця відповідності програмних компонентностей навчальним компонентам

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 3.1*
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01	+														
ЗК02															
ЗК03		+													
ЗК04	+														
ЗК05		+													
СК01															
СК02				+											
СК03															
СК04					+										
СК05															
СК06															
СК07															

Примітка:

* - може забезпечувати набуття будь якої із наведених програмних компонентностей;

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання

Відповідним компонентам освітньо-наукової програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 3.1*
РН01															
РН02	+														
РН03															
РН04	+														
РН05															
РН06															
РН07															
РН08															
РН09															

Примітка:

* - може забезпечувати набуття будь якого із наведених програмних результатів навчання;

6. Матриця відповідності визначених Стандартів компетентностей / результатів навчання дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Ум1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики	К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому	АВ1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна добросовісність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності
		Ум2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної добросовісності	К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	АВ2 Здатність до безперервного саморозвитку самовдосконалення
		Ум3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей		
		Загальні компетентності		
ЗК 01		Ум1		АВ2
ЗК 02	Зн1			АВ2
ЗК 03	Зн1	Ум2	К1	АВ2
ЗК 04	Зн1	Ум2	К1	АВ1
ЗК 05			К2	
		Спеціальні (фахові) компетентності		
СК 01	Зн1	Ум3		АВ2
СК 02		Ум1	К2	АВ1
СК 03	Зн1	Ум3	К1	АВ1
СК 04		Ум2	К1	АВ1
СК 05	Зн1	Ум1		
СК 06			К2	АВ1
СК 07	Зн1		К1	

II. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії є самостійним дослідженням аспіранта, що пропонує розв'язання актуального науково-прикладного завдання за спеціальністю 275 *Транспортні технології (за видами)*, результати якого характеризуються науковою новизною та практичною цінністю і оприлюднені у відповідних публікаціях.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» будь-який науковець, в тому числі і здобувач, несуть відповідальність за академічну недоброчесність, яка може проявлятися у таких формах:

- академічний плагіат;
- академічне шахрайство;
- виконання на замовлення та (або) продаж академічних текстів дисертаційних досліджень;
- академічне фальшування та фабрикування;
- публікація вигаданих результатів досліджень, будь-яких даних із питань освітнього процесу;
- приписування результатів колективної діяльності одній або окремим особам без погодження з іншими учасниками авторського колективу або внесення до списку авторів наукової чи навчально-методичної праці осіб, які не брали участь у створенні продукту;
- академічний обман;
- академічне хабарництво;
- конфлікт інтересів;
- приватний інтерес.

Тематика наукових досліджень за спеціальністю
275 Транспортні технології (за видами)

1. Удосконалення засобів, технології умов перевезення вантажів, пасажирів і багажу, методів оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі.
2. Дослідження та розроблення комплексу технічних засобів для розвитку й ефективного використання елементів транспортних систем .
3. Визначення закономірностей взаємного впливу транспортних систем і зовнішнього середовища.
4. Дослідження закономірностей формування попиту на транспортні послуги з перевезення пасажирів і вантажів. Розроблення моделей прийняття рішень суб'єктами транспортних ринків із доставки різних вантажів у регіональних, міжрегіональних і міжнародних сполученнях
5. Виявлення й обґрунтування чинників ефективності транспортних систем, розроблення теорії та методів організації управління розвитком транспортних систем
6. Закономірності формування вантажопотоків, організація управління ними та розроблення методів організації транспортного процесу, заснованих на принципах логістики, формуванні відповідних систем транспортно-експедиційного обслуговування.
7. Закономірності формування пасажиропотоків, побудова транспортних пасажирських систем міст, сільських районів і регіонів.
8. Обґрунтування технологічних процесів пасажирських і вантажоперевезень, їх організації й управління в інтегрованих системах і системах окремих видів транспорту: авіаційного, автомобільного, водного, залізничного.
9. Розроблення раціональних систем і обґрунтування засобів комплексної механізації й автоматизації вантажно-розвантажувальних робіт у пунктах збігу різних видів транспорту.
10. Закономірності формування транспортних потоків і розроблення систем організації руху та технології управління ними.
11. Проблеми безпеки транспорту. Закономірності впливу фактора людини на транспортні процеси.
12. Дослідження ефективності транспортних процесів, логістичного управління, взаємодії різних видів транспорту та оптимізації туристичних транскордонних маршрутів.

III. Атестація аспірантів

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері транспортних систем і технологій, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p>Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, відгуки та рецензії на них оприлюднюються на офіційному веб-сайті відповідного закладу вищої освіти чи наукової установи.</p>

Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми з підготовки докторів філософії зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»

