

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор  
Національного університету  
«Львівська політехніка»

/Бобало Ю.Я./

«29» 03 2017 р.

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА**

другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 275 «Транспортні технології»  
галузі знань 27 «Транспорт»

**Кваліфікація: Магістр з транспортних технологій**

**Професійна кваліфікація: Магістр-дослідник з транспортних технологій**

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
Університету  
від «28» 03 2017 р.  
протокол № 32

Львів 2017 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 «Транспорт»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	275 «Транспортні технології»
Спеціалізація	0100 «Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)» 0200 «Організація і регулювання дорожнього руху»
Кваліфікація	Магістр-дослідник з транспортних технологій

**РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО**

Науково-методичною комісією спеціальності 275 «Транспортні технології»

Протокол № 8/16-17  
від « 30 » 01 2017 р.

Голова НМК спеціальності  
 С.Ю. Форнальчик

**РЕКОМЕНДОВАНО**


Науково-методичною радою університету

Протокол № 26  
від « 23 » 02 2017р.


Голова НМР університету  
 А.Г. Загородній

**ПОГОДЖЕНО**


Проректор з науково-педагогічної роботи Національного університету «Львівська політехніка»

 О.Р. Давидчак  
« 23 » 02 2017 р.

Начальник Навчально-методичного відділу університету

 В.М. Свіридов  
« 22 » 02 2017 р.

Директор ІМТ

 О.С. Ланець  
« 14 » 02 2017 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою науково-методичної комісії 275 «Транспортні технології» у складі:

- Вікович І.А. – д.т.н., професор кафедри ТТ – *гарант освітньо-наукової програми*
- Форнальчик Є.Ю. – д.т.н., професор, завідувач кафедри ТТ
- Жук М.М. – к.т.н., доцент кафедри ТТ
- Ройко Ю.Я. – к.т.н., доцент кафедри ТТ

Проект освітньо-наукової програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради навчально-наукового інституту інженерної механіки та транспорту

Протокол № 2/17 від « 14 » 02 2017 р.

Голова Вченої ради ІІМТ

  
(підпис)

О.С. Ланець  
(ініціали, прізвище)

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від « 12 » 04 2017р. № 68 -17

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

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ МАГІСТРА-ДОСЛІДНИКА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 275 ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<b>1 – Загальна інформація</b>	
1	2
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка»
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр-дослідник з транспортних технологій
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра-дослідника, одиничний, <b>120</b> кредитів ЄКТС, термін навчання <b>2</b> роки
Наявність акредитації	Акредитована Національним агентством з забезпечення якості вищої освіти
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту»
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
	Забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців за спеціальністю 275 «Транспортні технології», здатних проводити самостійні наукові дослідження з проблем розвитку транспортних систем та процесів, які відбуваються у них, їх надійності, економічності та екологічності, а також підготувати студентів для подальшого працевлаштування за обраною спеціальністю.
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 27 «Транспорт», спеціальність 275 «Транспортні технології»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма базується на результатах сучасних наукових досліджень з транспортних систем, організації перевезень, управління ланцюгом постачань, розроблення транспортно-технологічних схем перевізного процесу, організації руху, технічних засобів та автоматизованих систем управління дорожнім рухом, що поглиблює фаховий світогляд і забезпечує підґрунтя, в рамках яких можлива подальша професійна наукова кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітньо-наукова програма має три наукові лінії: підвищення ефективності функціонування транспортних систем; методи та методологія управління транспортними системами та процесами; оптимізація процесів у транспортних системах <b>Ключові слова:</b> транспортна система, транспортний процес, управління на транспорті, організація перевезень, транспортно-експедиторська діяльність, організація дорожнього руху, автоматизовані системи управління дорожнім рухом.

1	2
<b>Особливості та відмінності</b>	Магістранти набувають наукових та дослідницьких компетентностей.
<b>4 – Здатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Магістр-дослідник здатний працювати в: академіях наук України, науково-дослідних інститутах, наукових організаціях, товариствах та школах, навчальних закладах, Державній митній службі України, департаментах та управління транспорту, транспортно-експедиційних підприємствах, експертно-криміналістичних центрах МВС України
<b>Подальше навчання</b>	Докторські програми в галузі 27 «Транспорт».
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, виконання наукового дослідження, підготовка магістерської кваліфікаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної і наукової діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньо-наукової програми: поточний контроль, лабораторні звіти, усні презентації, захист курсових проєктів та графічно-розрахункових робіт, письмові та усні екзамени та заліки; екзамени із спецкурсів з наукових досліджень спеціальності, заліки із наукових досліджень та практикуму, навчально-дослідницької практики та практики за темою магістерської кваліфікаційної роботи, захисту магістерської кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІНТ)</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі, наукові та практичні проблеми під час наукової та професійної діяльності у галузі транспорту, обґрунтовує і приймає рішення у різних ситуаціях або у процесі навчання, що передбачає застосування сучасних інформаційних технологій, досягнень науки у транспортній галузі та методів і форм управлінської діяльності, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. знання сучасних методів проведення досліджень в галузі транспорту та транспортних технологій;</li> <li>2. критичний аналіз, оцінка і синтез нових ідей;</li> <li>3. вміння ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою та громадськістю з актуальних проблем транспорту, ефективності та надійності транспортних систем;</li> <li>4. здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших;</li> <li>5. здатність оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності, бути відповідальним громадянином;</li> <li>6. ініціювання оригінальних дослідницько-інноваційних комплексних проєктів;</li> <li>7. розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень;</li> </ol>

1	2
	<p>8. здатність до самостійного освоєння нових методів дослідження, зміні наукового й науково-виробничого профілю своєї діяльності.</p> <p>9. вибирати перспективні напрямки наукових досліджень, виходячи з актуальності проблематики, результатів аналізу наукової інформації, визначати цілі та формулювати наукові завдання;</p> <p>10. оцінювати правильність вибору плану експериментів і якості досліджень, достовірності отриманих результатів шляхом визначення точності результатів і порівняння їх із опублікованими даними, обґрунтовувати висновки та рекомендації.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціалізації (ФКС 1)</b></p>	<p><b>0100 Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)</b></p> <p>1.1. Набуття гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій;</p> <p>1.2. Уміння проводити дослідження на відповідному рівні, мати дослідницькі навички, що виявляються у здатності формувати (роблячи презентації, або представляючи звіти) нові продукти в транспортній галузі, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх реалізації, беручи до уваги наявні ресурси;</p> <p>1.3. Знання та розуміння транспортної галузі та розуміння фаху;</p> <p>1.4. Уміння думати абстрактно, здатність до аналізу та синтезу, що дозволяє формулювати висновки для різних типів складних управлінських задач, здійснювати планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб;</p> <p>1.5. Підприємницький дух, ініціативність через здатність ефективно використовувати на практиці різні теорії в управлінні на транспорті та в області ділового адміністрування;</p> <p>1.6. Мати навички розроблення та управління проектами для забезпечення високого рівня ефективності реалізації різних видів проектів в транспортній галузі;</p> <p>1.7. Навички використання інформаційних та комунікативних технологій, впровадження нових комп'ютерних програм та використання існуючих;</p> <p>1.8. Орієнтація на збереження навколишнього середовища;</p> <p>1.9. Уміння адаптуватися та працювати в нових ситуаціях.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціалізації (ФКС 2)</b></p>	<p><b>0200 Організація і регулювання дорожнього руху</b></p> <p>2.1. Знання наукових понять, теорій і методів в галузі транспортних систем та технологій, в обсязі, необхідному для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін;</p> <p>2.2. Наявність глибоких обґрунтованих знань в галузі транспорту, детальне розуміння процесів, що протікають у транспортних системах за умов стійкого розвитку;</p> <p>2.3. Знання основ взаємозв'язку між показниками учасників дорожнього руху та вміння їх застосовувати на практиці;</p> <p>2.4. Уміння використовувати на практиці методологічні, нормативно-правові та методичні засади транспортного менеджменту та аудиту;</p>

1	2
	<p>2.5. Знання та володіння навичками роботи з вимірювально-інформаційними технологіями на транспорті для вирішення задач контролю за станом транспортного потоку;</p> <p>2.6. Знання основ професійної та цивільної безпеки;</p> <p>2.7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін інших природничих і технічних галузей;</p> <p>2.8. Уміння ідентифікувати в транспорті правопорушення та здійснювати експертизу дорожньо-транспортних подій;</p> <p>2.9. Здатність визначати розмір економічних збитків від аварійності, забруднення довкілля та їх відшкодування.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Знання (ЗН)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз і дослідження ринку транспортних послуг та характеристик учасників дорожнього руху;</li> <li>2. Оптимізація транспортних процесів і систем;</li> <li>3. Аналіз та ідентифікація транспортних процесів та проектів;</li> <li>4. Дослідження логістичних систем та обґрунтування їх параметрів;</li> <li>5. Визначення технічних, економічних та соціальних ризиків у сфері перевезення;</li> <li>6. Дослідження операцій у транспортних системах;</li> <li>7. Моделювання транспортних процесів.</li> <li>8. Моделювання транспортних і пішохідних потоків;</li> <li>9. Прогнозування розвитку транспортних систем;</li> <li>10. Розроблення концепцій щодо транспортного планування та підвищення безпеки дорожніх умов;</li> </ol>
<b>Уміння (УМ)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналізувати методи дослідження транспортних процесів;</li> <li>2. Розробити методи транспортних досліджень та прогнозування;</li> <li>3. Моделювати транспортні процеси та середовище руху;</li> <li>4. Знаходити оптимальні рішення серед альтернативних варіантів транспортних систем;</li> <li>5. Оцінювати та прогнозувати параметри матеріальних та людських потоків;</li> <li>6. Аналізувати та розробляти навчальні програми підготовки фахівців у галузі транспорту;</li> <li>7. Оцінювати існуючі та розробити прогресивні методи дослідження транспортних процесів;</li> <li>8. Прогнозувати розвиток ринку транспортних послуг;</li> <li>9. Моделювати операції транспортних процесів.</li> </ol>
<b>Комунікація (КОМ)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уміння спілкуватися, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та принаймні однією із поширених європейських мов;</li> <li>2. Уміння вести роз'яснювальну та просвітницьку роботу серед різних груп та верств населення з метою підвищення безпеки руху та профілактики аварійності;</li> <li>3. Уміння описувати результати наукових досліджень в публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях.</li> </ol>

1	2
<b>Автономія і відповідальність (АіВ)</b>	1. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та самостійно приймати рішення; 2. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань; 3. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	100% науково-педагогічних працівників, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та вчені звання
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	Використання сучасних прикладних програм: Програмне забезпечення NET ClassPro+DLL; LISA+; PTV Vision VISSIM; PTV Vision VISSUM; Комплекс Cardi-oSens; Program CardioLab; Комплекс NeuroCom; Програма Sprint SG-2
<b>Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення</b>	Використання віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та університетами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та навчальними закладами країн-партнерів
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе, після вивчення курсу української мови.



## 2. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми	Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми	Всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1.	Цикл загальної підготовки	3 / 2,5	3 / 2,5	6 / 5
2.	Цикл професійної підготовки	20 / 16,7	34 / 28,3	54 / 45
<b>Всього за 1-й рік навчання</b>		<b>23 / 19,2</b>	<b>37 / 30,8</b>	<b>60 / 50</b>
3.	Спецкурс з наукових досліджень спеціальності	9 / 7,5		9 / 7,5
4.	Дослідницька підготовка (наукова компонента)	51 / 42,5		51 / 42,5
<b>Всього за 2-й рік навчання</b>		<b>60 / 50</b>		<b>60 / 50</b>
<b>Всього за весь термін навчання</b>		<b>83 / 69,2</b>	<b>37/30,8</b>	<b>120 / 100</b>

## 3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми</b>			
<i>1. Цикл загальної підготовки</i>			
СК 1.1.	Економіка транспорту	3	Екзамен
Всього за цикл:		<b>3</b>	
<i>2. Цикл професійної підготовки</i>			
СК 2.1.	Професійна та цивільна безпека	3	Залік
СК 2.2.	Методи наукових досліджень	3	Екзамен
СК 2.3.	Проектний аналіз	6	Екзамен
СК 2.4.	Транспортне планування великих та значних міст	3	Екзамен
Всього за цикл:		<b>15</b>	
Всього за спільні компоненти:		<b>18</b>	
<i>3. Спецкурс з наукових досліджень спеціальності</i>			
СК 3.1.	Частина 1	5	Екзамен
СК 3.2.	Частина 2	4	Екзамен
Всього:		<b>9</b>	
<i>4. Дослідницька підготовка (наукова компонента)</i>			
СК 4.1.	Наукові дослідження та семінари за їх тематикою	9	

Продовження таблиці

1	2	3	4
СК 4.2.	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	12	Залік
СК 4.3.	Практикум із підготовки наукових публікацій	4,5	Залік
СК 4.4.	Навчально-дослідницька практика	6	Залік
СК 4.5.	Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи	18	
СК 4.6.	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	1,5	Державна атестація
Всього за цикл:		<b>51</b>	
Всього за спільні компоненти:		<b>60</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми</b>			
<i>1. Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ1.1.	Дисципліна для вибору	3	Залік
Всього:		<b>3</b>	
<b>Професійні дисципліни спеціалізації</b>			
<b>0100 Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)</b>			
<i>1. Цикл професійної підготовки</i>			
ВБ 2.1.	Організація та управління міськими пасажирськими перевезеннями	7,5	Екзамен
ВБ 2.2.	Склади, транспортні вузли і термінали	4	Екзамен
ВБ 2.3.	Транспортно-експедиторська діяльність	5	Екзамен
ВБ 2.4.	Управління ланцюгом постачань	7,5	Екзамен
ВБ 2.5.	Інтермодальні транспортні технології	3	Екзамен
ВБ 2.6.	Проектування транспортних систем вантажних перевезень	7	Залік
Всього:		<b>34</b>	
<b>0200 Організація і регулювання дорожнього руху</b>			
<i>1. Цикл професійної підготовки</i>			
ВБ 3.1.	Автоматизовані системи управління дорожнім рухом	5,5	Екзамен
ВБ 3.2.	Моделювання транспортних потоків	7,5	Екзамен
ВБ 3.3.	Підвищення безпеки дорожніх умов	4	Екзамен
ВБ 3.4.	Спеціальні методи організації дорожнього руху	7	Екзамен
ВБ 3.5.	Експертний аналіз дорожньо-транспортних подій	3	Залік
ВБ 3.6.	Технічні засоби управління дорожнім рухом	7	Екзамен
Всього:		<b>34</b>	
<b>Вибіркові дисципліни спеціалізації</b>			
<b>0100 Організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)</b>			
ВБ 4.1.	Митна діяльність	7,5	Екзамен
ВБ 4.2.	Складські комплекси	4	Екзамен
ВБ 4.3.	Міжнародні перевезення	5	Екзамен
ВБ 4.4.	Математичне моделювання та аналіз ефективності транспортних операцій	7,5	Екзамен
ВБ 4.5.	Перевезення нестандартних вантажів	3	Екзамен
ВБ 4.6.	Сучасні транспортні технології	7	Залік
Всього:		<b>34</b>	

1	2	3	4
<b>0200 Організація і регулювання дорожнього руху</b>			
ВБ 5.1.	Дорожні умови і безпека руху. Спецкурс	5,5	Екзамен
ВБ 5.2.	Проектування схем організації дорожнього руху	7,5	Екзамен
ВБ 5.3.	Претензійно-позовна робота на транспорті	4	Екзамен
ВБ 5.4.	Транспортні вузли	7	Екзамен
ВБ 5.5.	Нагляд за дорожнім рухом	3	Залік
ВБ 5.6.	Ергономіка і транспортна психологія. Спецкурс	7	Екзамен
<b>Всього</b>		<b>34</b>	
<i>2. Цикл професійної підготовки</i>			
ВБ 6.1	Дисципліна для вибору	5	Зал
Всього:		<b>5</b>	
Всього за вибіркові компоненти :		<b>42</b>	
<b>Всього за освітньо-наукову програму</b>		<b>120</b>	





**6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИМ КОМПОНЕНТАМ  
ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ**

**0200 ОРГАНІЗАЦІЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ДОРОЖНЬОГО РУХУ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 275 «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

	СК 1.1	СК 2.1	СК 2.2	СК 2.3	СК 2.4	СК 3.1	СК 3.2	СК 4.1	СК 4.2	СК 4.3	СК 4.4	СК 4.5	СК 4.6	ВБ 1.1	ВБ 3.1	ВБ 3.2	ВБ 3.3	ВБ 3.4	ВБ 3.5	ВБ 3.6	ВБ 5.1	ВБ 5.2	ВБ 5.3	ВБ 5.4	ВБ 5.5	ВБ 5.6	ВБ 5.1
ІНТ	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК1	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК2	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК3	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК4	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК5	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК6	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК7	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК8	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК9	•							•					•		•	•					•	•					•
ЗК10	•							•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.1								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.2								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.3								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.4								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.5								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.6								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.7								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.8								•					•		•	•					•	•					•
ФКС2.9								•					•		•	•					•	•					•



## **II. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО – НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення магістрантом власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника та оформлення його результатів у вигляді магістерської кваліфікаційної роботи.

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

### **Тематика наукових досліджень за спеціальністю 275 «Транспортні технології» для спеціалізації організація перевезень і управління на транспорті (за видами транспорту)**

1. Вдосконалення технологій перевезення вантажів, пасажирів і багажу, методів оперативного управління процесами перевантаження у вузлах транспортної мережі.

2. Дослідження особливостей формування попиту на транспортні послуги з перевезення пасажирів і вантажів.

3. Розроблення і вдосконалення методів та технологій організації міжнародних, змішаних, комбінованих, інтермодальних перевезень пасажирів і вантажів.

4. Вдосконалення моделей прийняття рішень суб'єктами транспортних ринків з доставки різних вантажів у регіональних, міжрегіональних і міжнародних сполученнях.

5. Виявлення та аналіз чинників ефективності транспортних систем і вдосконалення методів організації й управління розвитком транспортних систем.

6. Формування вантажопотоків, організація управління ними та розроблення методів організації транспортного процесу, заснованих на принципах логістики; формування відповідних схем транспортно-експедиційного обслуговування.

7. Формування пасажиропотоків та вдосконалення транспортних пасажирських систем міст, сільських районів і регіонів.

8. Взаємодія різних видів транспорту під час перевезення вантажів і пасажирів.



**Тематика наукових досліджень за спеціальністю 275 «Транспортні технології» для спеціалізації організація і регулювання дорожнього руху**

1. Дослідження і вдосконалення технічних засобів для розвитку й ефективного використання елементів транспортних систем; аналіз закономірностей взаємного впливу транспортних систем і зовнішнього середовища, а також вимог до транспортних споруд та їх обладнання.

2. Дослідження організації і регулювання дорожнього руху на ВДМ міст та на міжміських шляхах.

3. Національна автомобільна транспортна мережа і її взаємодія з транспортними системами інших країн.

4. Особливості формування транспортних потоків і вдосконалення систем організації руху та технології управління ними.

5. Аналіз та дослідження методів і засобів автоматизації управління рухом, транспортної телематики з урахуванням взаємодії різних транспортних засобів і систем.

6. Безпека транспортних процесів, у т.ч екологічна, та закономірності впливу чинника людини на ці процеси.

### **ІІІ. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧА ДРУГОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників спеціальності 275 «Транспортні технології» проводиться у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи та завершується видачою документів встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр-дослідник з транспортних технологій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.