

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

**«Транспортні технології на залізничному та промисловому
транспорті»**

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

ступень вищої освіти доктор філософії

спеціальність 275 Транспортні технології
(код та назва)

галузь знань 27 Транспорт
(шифр та назва)

кваліфікація доктор філософії з транспортних технологій

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою УДУНТ

«26» 04 2024 р., протокол № 9

ВВЕДЕНО В ДІЮ

наказом № 58 від «26» 04 2024 р.

Б.о. ректора, професор

_____ Костянтин СУХИЙ



Дніпро-2024

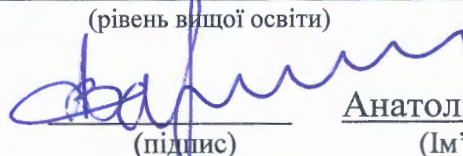
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«Транспортні технології на залізничному та промисловому
транспорті»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

(рівень вищої освіти)

Перший проректор

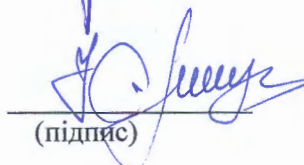
«24» 04 2024 р.


(підпис)

Анатолій РАДКЕВИЧ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Проректор з наукової роботи

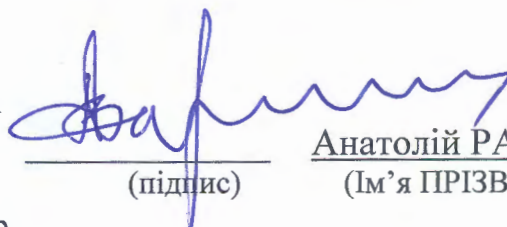
«24» 04 2024 р.


(підпис)

Юрій ПРОЙДАК
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Рада якості освітньої діяльності
Голова

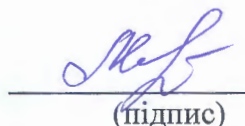
протокол № 8 від «23» 04 2024 р.


(підпис)

Анатолій РАДКЕВИЧ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Відділ аспірантури та
докторантури
Керівник

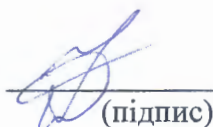
«22» 04 2024 р.


(підпис)

Наталія МАКАРЧЕНКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Рада аспірантів _____
Голова

«22» 04 2024 р.


(підпис)

Юрій Макаренко
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Реєстраційний номер

докторантури)

«26» 04 2024 р.

08/02-2024

Н. Макаренко

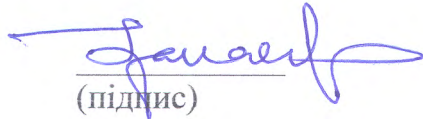
(Підпис завідувача відділом аспірантури та

ПЕРЕДМОВА
освітньо-наукової програми
«Транспортні технології на залізничному та промисловому транспорті»
(назва освітньої програми)
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
(рівень вищої освіти)

ІНІЦІЙОВАНА

Факультетом «Управління енергетичними та економічними процесами»
« 20 » квітня 2024 р. протокол № 9

Гарант ОНП



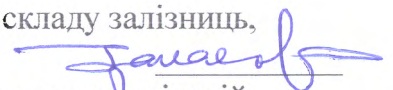
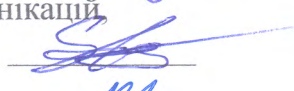
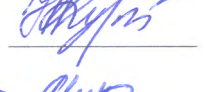
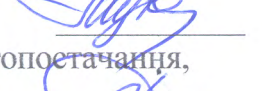
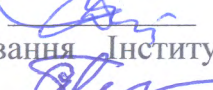
Андрій АФАНАСОВ

(підпис)

ПІДСТАВА

ОНП складено відповідно до розпорядження Кабінету міністрів України від 11 липня 2023 року № 620-р «Про реорганізацію Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» та «Придніпровської державної академії будівництва та архітектури» з метою подальшої оптимізації освітньо-наукових програм третього рівня вищої освіти». Розроблено на заміну ОНП «Транспортні технології на залізничному та промисловому транспорті», затвердженій Вченою радою університету 03.02.2020р. (протокол № 6 від 03.02.2020р.)

Проектна група освітньої програми:

1. Андрій АФАНАСОВ – зав. кафедри електрорухомого складу залізниць, д.т.н., професор, гарант ОНП 
2. Володимир ГАВРИЛЮК – зав. кафедри автоматики та телекомунікацій, д.ф.-м.н., професор 
3. Дмитро КОЗАЧЕНКО – професор кафедри управління експлуатаційною роботою, д.т.н., професор 
4. Микола КУРГАН – професор кафедри транспортної інфраструктури, д.т.н., професор 
5. Андрій МУХА – зав. каф. електротехніки та електромеханіки, д.т.н., професор 
6. Дмитро БОСИЙ – зав. кафедри інтелектуальних систем енергопостачання, д.т.н., професор 
7. Сергій ПЛАКСІН – завідувач відділом систем керування Інституту транспортних систем і технологій НАН України д.ф.-м.н., с.н.с. 

До ОНП надані такі відгуки (рецензії):

1. Котов О.Б., доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Транспортні технології» НУ «Запорізька політехніка».
2. Загорянський В.Г., професор кафедри "Транспортні технології" Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.
3. Голота О.О., аспірант кафедри «Електротехніка та електромеханіка» Українського державного університету науки і технологій.

1. Профіль освітньої програми

Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)

Назва ОНП «Транспортні технології на залізничному та промисловому транспорті»

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет науки і технологій Навчально-науковий інститут «Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту» Кафедра «Електрорухомий склад залізниць» Кафедра «Автоматика та телекомунікації» Кафедра «Транспортна інфраструктура» Кафедра «Електротехніка та електромеханіка» Кафедра «Транспортний сервіс та логістика» Кафедра «Транспортні вузли» Кафедра «Інтелектуальні системи енергопостачання» Кафедра «Вища математика» Кафедра «Іноземні мови» Кафедра «Філософія та українознавство»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти – доктор філософії, назва кваліфікації – доктор філософії з транспортних технологій.
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології на залізничному та промисловому транспорті.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії з транспортних технологій (за видами), одиничний, обсяг освітньої складової програми, кредитів ЄКТС – 47, загальний термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 3200 (строк дії сертифікату до 01.07.2026 р.)
Цикл/Рівень	НРК України – 8 рівень EQF-LLL – 8 рівень QF-EHEA – третій цикл
Передумови	Наявність ступеню вищої освіти магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста). 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
Термін дії освітньої програми	До виключення з переліку освітніх програм, що реалізуються університетом
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ust.edu.ua/nauka/aspirantura-ta-doktorantura/navchalnyj-proces/

1.2 Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми є формування професійних компетентностей, необхідних для проведення власного наукового дослідження у сфері транспортних систем і технологій, результати якого будуть мати наукову новизну та практичне значення, а також для науково-педагогічної діяльності у сфері транспортних систем і технологій. Мета ОНП сформована, виходячи з наявних у «Стратегії розвитку Українського державного університету науки і технологій» векторів спадкоємності та впровадження новітніх технологій, які є фундаментом та запорукою розвитку освіти відповідно. В ОНП детально викладені як основні відомості про розподіл загального навчального часу, так і ряд загальних і фахових компетентностей, що враховують позицію стейкхолдерів і набуваються здобувачами в процесі навчання. Загальні компетентності повною мірою охоплюють сферу softskills, а фахові компетентності – конкретні сфери галузі знань «Транспорт», втілені в результатах навчання.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Об'єкти вивчення: функціонування та розвиток транспортних систем, створення та удосконалення транспортних технологій. Цілі навчання: 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.. Теоретичний зміст предметної області: принципи, концепції, теорії функціонування транспортних систем та технологій. Методи, методики та технології: аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування транспортних систем, методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління транспортними системами, методи оцінки ефективності транспортних технологій. Інструменти та обладнання: спеціалізоване комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень, управління роботою транспортних систем; натурні зразки та макети об'єктів транспорту.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма, спрямована на актуальні аспекти спеціальності «Транспортні технології», в рамках якої можлива подальша наукова, теоретично-прикладна та науково-педагогічна кар'єра. Наукові дослідження, спрямовані на переосмислення наявних та формування нових цілісних знань щодо загальних законів, закономірностей та тенденцій розвитку різноманітних транспортних технологій різного призначення.
Основний фокус освітньої програми	Унікальність освітньо-наукової програми полягає у поєднанні актуальних питань розвитку транспортних систем і технологій, пов'язаних з процесами в окремих структурах та об'єктах залізничного та промислового транспорту. Програма побудована з урахуванням особливостей напрямків наукової та освітньої діяльності університету, враховує новітні тенденції в галузі залізничного та промислового транспорту. Галузевий контекст враховано в дослідженнях транспортних систем та технологій, а також основ організаційних та логістичних процесів на залізничному та промисловому транспорті різного

	призначення, метою яких є підвищення ефективності функціонування залізничного та промислового транспорту України. Регіональний контекст враховано в напрямках наукових досліджень, присвячених удосконаленню транспортних систем та технологій регіональної філії «Придніпровська залізниця» АТ «Укрзалізниця», Дніпровського метрополітену, Дніпровського міського транспорту, промислових підприємств Придніпровського регіону.
Особливості програми	Особливість програми – врахування в ній існуючої ситуації на ринку праці в галузі транспорту, яка потребує висококваліфікованих фахівців, які спроможні генерувати новітні наукові ідеї, а також імплементувати існуючі світові наукові досягнення в науковий простір України.
1.4 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 вищої кваліфікації у дослідницьких, проектних, конструкторських й інших установах та підрозділах підприємств транспортної та суміжних галузей. Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010» випускники можуть займати наступні посади: 2310.1 Професори та доценти 2143.1 Наукові співробітники (електротехніка). 2144.1 Наукові співробітники (електроніка, телекомунікації). 2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи). 2359.1 Науковий співробітник, науковий співробітник-консультант; 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій. 1229.3 Керівник структурного підрозділу – головний спеціаліст. 1229.4 Керівники підрозділів у сфері освіти та виробничого навчання. 123 Керівники функціональних підрозділів. 1237.1 Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники. 1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники. 1238 Керівник проектів та програм. 1443 Менеджери (управителі) на транспорті.
Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня доктора наук та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, участь у постдокторських програмах, стажування у закордонних ЗВО.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основними видами навчальних занять є лекції, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації, самонавчання на основі інформаційних технологій дистанційного навчання.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною шкалою. Види контролю: підсумковий, самоконтроль, атестація. Форми контролю: екзамени, заліки, тестування, захист звіту із педагогічної практики, захист дисертаційної роботи.

1.6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	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)	ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел. ЗК 03. Здатність працювати у міжнародному контексті ЗК 04. 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.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 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. ФК 02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. ФК 03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних систем і технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. ФК 04. Здатність розробляти науково-дослідні проекти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними. ФК 05. Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, цифрові технології для розв'язання комплексних проблем транспортних систем і технологій. ФК 06. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти під час розв'язання інженерних задач та проведення досліджень.
1.7 Програмні результати навчання	
	ПРН 01. 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. ПРН 02. 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. ПРН 03. 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. ПРН 04. 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. ПРН 05. 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. ПРН 06. Розробляти науково-дослідні та інноваційні проекти у сфері транспортних систем та технологій, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність, організовувати їх впровадження. ПРН 07. 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. ПРН 08. Критично аналізувати вплив макроекономічних факторів, ринкових перетворень та регуляторних політик на еволюцію і вибір технологій залізничного транспорту, обґрунтовувати напрямки технологічної трансформації залізничного та промислового транспорту з урахуванням реформування ринку перевезень та розвитку стандартів безпеки.
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми складається з професорсько-викладацького складу кафедр: «Транспортний сервіс та логістика», «Транспортні вузли» (факультет «Управління процесом перевезень»), «Електрорухомий склад залізниць», «Інтелектуальні системи електропостачання», «Електротехніка та електромеханіка» (факультет «Управління енергетичними та економічними процесами»), «Проектування і будівництво доріг» (навчально-науковий центр «Організація будівництва та експлуатації доріг»), «Прикладна механіка і матеріалознавство» (факультет «Транспортна інженерія»), «Автоматика та телекомунікації» (факультет «Комп'ютерні технології та системи»), що забезпечують професійно-орієнтовані дисципліни. До викладання обов'язкових дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад інших кафедр університету (іноземних мов, філософії та інших). Освітньо-наукова програма передбачає участь в освітньому процесі фахівців-практиків, що відповідають напрямку програми. Керівник проектної групи та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Факультет «Управління процесами перевезень» має лабораторію моделювання складних транспортних процесів та систем. Факультет «Управління енергетичними та економічними процесами» має:

	галузеві науково-дослідні лабораторії електропостачання та енергозбереження, електрорухомого складу залізниць, уніфікації та надійності електрообладнання рухомого складу, інші лабораторії для проведення наукових досліджень в галузі електричного транспорту, електропостачання залізниць, автоматизованого електроприводу. Навчально-науковий центр «Транспортна інфраструктура» має науково-дослідну лабораторію та лабораторію з дослідження верхньої побудови колії. Кафедра «Автоматика та телекомунікації» має лабораторію з дослідження автоматизованих систем транспорту. Кафедра «Прикладна механіка і матеріалознавство» має науково-дослідні лабораторії з дослідження машин та матеріалознавства. Науково-дослідна частина університету включає науково-дослідний інститут транспортних систем та технологій, який має сучасне обладнання для досліджень взаємодії рухомого складу та верхньої побудови колії. Всі перелічені структурні підрозділи мають спеціалізовані комп'ютерні лабораторії. До інструментів та обладнання, що використовуються при навчанні, відносяться: мультимедійні засоби, комп'ютерне та програмне забезпечення, зареєстровані програмні продукти для проведення досліджень режимів роботи систем електричного транспорту, тягового електропостачання, залізничної колії, автоматизованих систем транспорту, сучасні пристрої для контролю перевезень та управління роботою транспортних систем, натурні зразки та макети об'єктів транспорту.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Інформаційне забезпечення. Наявність: доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; офіційного веб-сайту (http://ust.edu.ua/); електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з освітніх компонент (https://library.ust.edu.ua/uk), в тому числі в системі дистанційного навчання (https://lider.ust.edu.ua). Навчально-методичне забезпечення. Наявність: освітньої програми, навчального плану, робочої програми та силабусу з кожної освітньої компоненти, робочої програми педагогічної практики.
1.9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічною мобільністю для учасників освітнього процесу, що здобувають ОС «доктор філософії», є наукове стажування у Українському державному університеті залізничного транспорту, у ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», НТУ «Харківська політехніка» та на базі виробничих підрозділів Регіональної Філії «Придніпровська залізниця» ПАТ «Українська залізниця».
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність реалізується через укладені університетом договори в рамках програми Erasmus KA1: - Технологіко-гуманітарний університет імені Казимира Пуласького (м. Радом, Польща); - Силезький технічний університет (м. Катовіце Польща); - Інститут залізничного транспорту (м. Варшава, Польща). Укладені договори про подвійне дипломування: - Ризький технічний університет (м. Рига, Латвія); - Національна школа майстерності і професій (м. Париж, Франція).

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Умови вступу на освітню програму іноземців та осіб без громадянства висвітлено у Правилах прийому.
--	--

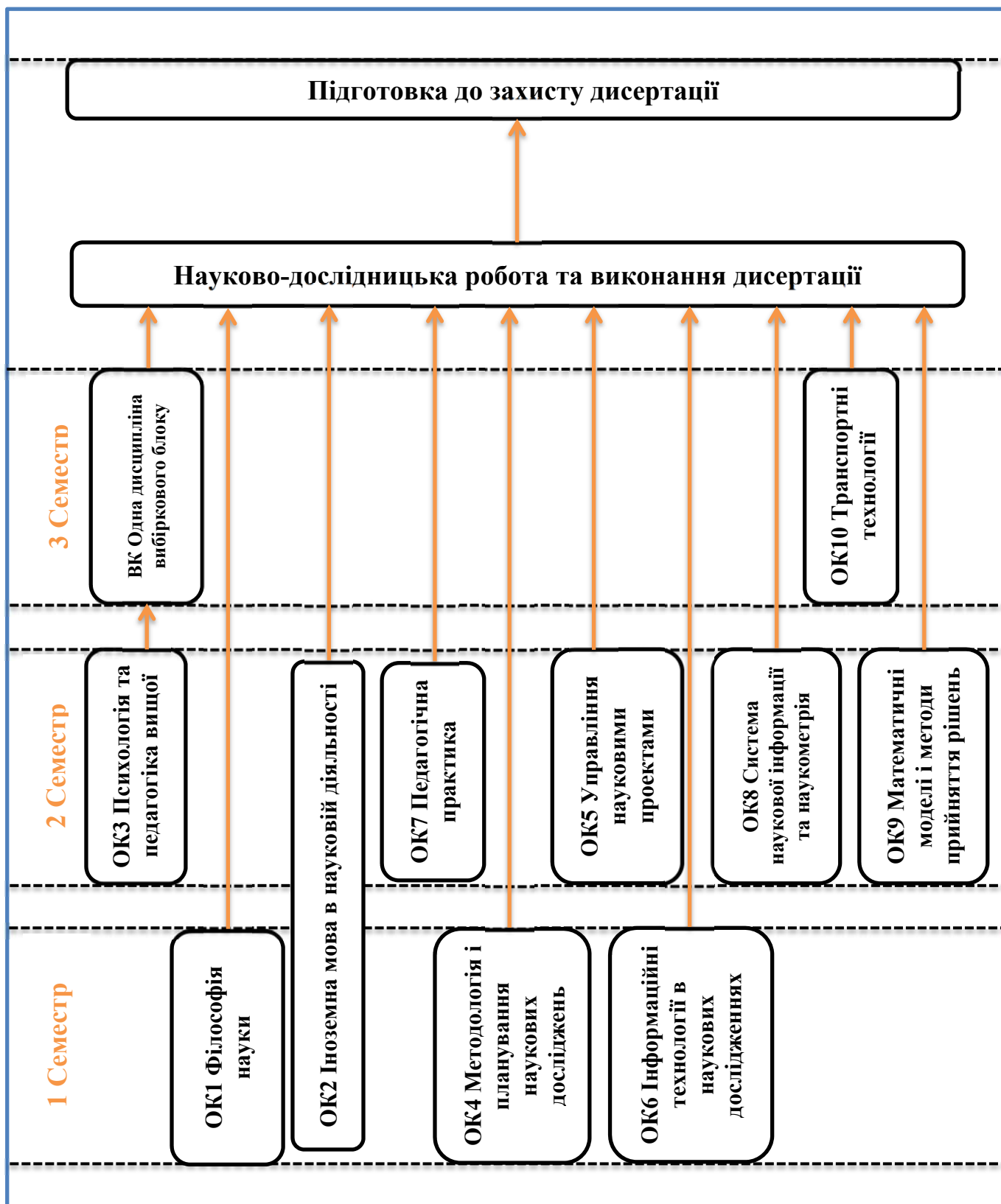
2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент

Код компоненти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсові проєкти, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти (ОК) освітньої складової програми			
<i>1.1. Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові та мовні компетентності</i>			
OK1	Філософія науки	4	екзамен
OK2	Іноземна мова в науковій діяльності	4	екзамен
РАЗОМ за циклом 1.1:		8	
<i>1.2. Цикл дисциплін, що формують універсальні навички дослідника</i>			
OK3	Психологія та педагогіка вищої школи	3	залік
OK4	Методологія і планування наукових досліджень	3	залік
OK5	Управління науковими проєктами	3	залік
OK6	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	3	залік
OK7	Педагогічна практика	6	залік
РАЗОМ за циклом 1.2:		18	
<i>1.2. Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності</i>			
OK8	Система наукової інформації та наукометрія	3	залік
OK9	Математичні моделі і методи прийняття рішень	3	залік
OK10	Транспортні технології	3	екзамен
РАЗОМ за циклом 1.3:		9	
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ		35	
2. Вибіркові компоненти (ВК) освітньої складової програми			
<i>2.1 Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові та мовні компетентності</i>			
ВК1	Одна з дисциплін з загального переліку вибіркових дисциплін університету	3	залік
РАЗОМ за циклом 2.1:		3	
<i>2.2 Цикл дисциплін вільного вибору, що формують фахові компетентності та універсальні навички дослідника</i>			
Вибірковий блок – Компоненти, спрямовані на формування універсальних навичок дослідника			
ВК2.1	Економічна оцінка інвестицій	3	залік
ВК2.2	Інтелектуальна власність	3	залік
ВК3.1	Основи інноваційних технологій	3	залік
Вибірковий блок – Компоненти, спрямовані на формування фахових компетентностей дослідника			
ВК4.1	Транспортні засоби промислових підприємств	3	залік
ВК4.2	Транспортна логістика	3	залік
ВК5.1	Тягово-економічні задачі	3	залік
ВК5.2	Управління інноваційними проєктами в галузі енергозбереження	3	залік
ВК6.1	Сучасні проблеми залізничної колії	3	залік

ВК6.2	Залізничні криві, їх проектування та розрахунки	3	залік
ВК7.1	Методи обстеження об'єктів транспорту	3	залік
ВК7.2	Імітаційне моделювання технологічних процесів на транспорті	3	залік
ВК8.1	Дискретні сигнали і системи	3	залік
ВК8.2	Комп'ютерне моделювання електротехнічних систем	3	залік
	РАЗОМ за циклом 2.2.	9	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ		47	

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



2.3 Наукова складова

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1	Вибір та обґрунтування теми дисертаційного наукового дослідження. Підготовка плану роботи над дисертацією. Аналітичний огляд наукової, технічної та патентної літератури за темою дисертації. Формулювання робочої гіпотези, мети та основних задач дисертаційного дослідження. Підготовка та видання наукових публікацій (статей). Участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Затвердження теми дисертації та індивідуального плану роботи аспіранта на вченій раді університету. Звіт про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.
2	Виконання основних експериментальних досліджень за темою дисертації. Аналіз результатів експериментів, підготовка та видання наукових публікацій (не менше 1-ї статті у вітчизняних або закордонних наукових фахових виданнях). Участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Звіт про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.
3	Виконання основних теоретичних досліджень за темою дисертації. Аналіз результатів експериментів, підготовка та видання наукових публікацій (не менше 1-ї статті у вітчизняних або закордонних наукових фахових виданнях). Участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей. Апробація результатів науково-технічних розробок у виробничій або невиробничій сферах.	Звіт про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.
4	Апробація результатів науково-технічних розробок у виробничій або невиробничій сферах, отримання документів. Оформлення дисертаційної роботи. Подання документів на попередню експертизу дисертації. Підготовка до захисту дисертації.	Звіт про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік. Висновок наукового керівника. Рукопис дисертаційної роботи. Висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Захист дисертації на засіданні разової спеціалізованої вченої ради.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Транспортні технології» спеціальності 275 «Транспортні технології» у формі відкритого публічного захисту дисертаційної роботи.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертаційна робота 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. Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертаційні роботи осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, відгуки та рецензії на них оприлюднюються на офіційному веб-сайті університету. Дисертаційна робота виконується державною або англійською мовою у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису. Дисертаційна робота оформлюється відповідно до встановлених вимог Міністерства освіти та науки України. Університет забезпечує перевірку дисертаційної роботи на плагіат. Друкований примірник дисертаційної роботи постійно зберігається у бібліотеці, а електронний варіант – розміщується на сайті університету. Після захисту електронний примірник дисертації зберігається в репозитарії університету.
Документи, які отримує випускник	Після публічного захисту дисертаційної роботи здобувач отримує документ про присудження йому ступеня доктора філософії з присвоєнням кваліфікації доктор філософії з транспортних технологій.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
ЗК 01	+			+		+			+	
ЗК 02		+				+		+		
ЗК 03		+	+					+		
ЗК 04	+			+	+					+
ФК 01		+				+				
ФК 02		+	+				+			
ФК 03				+	+					+
ФК 04				+	+					+
ФК 05						+			+	
ФК 06	+						+			+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
ПРН 01		+		+		+		+		+
ПРН 02	+					+		+	+	
ПРН 03						+			+	
ПРН 04				+	+				+	+
ПРН 05	+		+				+			
ПРН 06		+			+					+
ПРН 07	+	+	+				+			
ПРН 08				+	+					+