

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

Транспортні системи

Назва ОПП/ОНП

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

назва рівня освіти (перший(бакалавр)/другий(магістр)/третій(доктор філософії))

за спеціальністю 275.03 «Транспортні технології»

код та найменування спеціальності

галузі знань 27 «Транспорт»

шифр та назва галузі знань

ступінь вищої  
освіти доктор філософії

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНАДУ

Голова вченової ради

*А. М. Туренко*

ініціали, прізвище

(протокол № 17/10 від "19" 05 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_.2020 р.

Ректор *А. М. Туренко*

ініціали, прізвище

(наказ № \_\_\_\_ від "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 2020 р.)

Харків 2020 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
освітньо-наукової програми

**РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:**  
**Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):**  
проф. Нагорний Є.В.

Члени робочої групи:

проф. Горбачов П.Ф.  
проф. Наглюк І.С.  
проф. Подригало М.А.  
проф. Волков В.П.  
проф. Батигін Ю.В.  
доц. Калініченко О.П.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Рішенням Вченої ради факультету транспортних систем Харківського національного автомобільно-дорожнього університету  
Протокол № 7 від «17 » лютого 2020 р.

Голова Вченої ради, професор Ю.О. Бекетов

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету  
Протокол № 7 від «11 » 03 2020 р.

Голова Науково-методичної ради, професор Касимов

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-наукова програма є нормативним документом, що регламентує нормативні, компетентностні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки докторів філософії у галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 275.03 «Транспортні технології».

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

**1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальністі  
275.03 «Транспортні технології»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Доктор філософії Доктор філософії з транспортних технологій (на автомобільному транспорти)
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Транспортні системи
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії, одиничний, 240 кредитів, освітня складова - 41 кредитів, наукова складова - 199 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки.
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 8 рівень, FQ-ЕНЕА - другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	_____._____._____. p.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.khadi.kharkov.ua">www.khadi.kharkov.ua</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних фахівців з транспортних технологій, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	галузь знань - 27 «Транспорт» спеціальність - 275.03 «Транспортні технології» освітньо-наукова програма «Транспортні системи»
<b>Орієнтація</b>	викладацька, фундаментальні та прикладні наукові

<b>освітньої програми</b>	дослідження із створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування та професійна діяльність.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Вища освіта в галузі знань 27 «Транспорт», за спеціальністю 275.03 «Транспортні технології», за освітньо-науковою програмою «Транспортні системи»
<b>Особливості програми</b>	<p>Інтеграція фахової підготовки з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю.</p> <p>Передбачає підготовку на базі навчальних лабораторій ХНАДУ, на державних підприємствах м. Харкова та області відповідного профілю діяльності згідно угод про співпрацю, а також згідно з програмами студентської академічної мобільності.</p> <p>Реалізовується у наукових групах, активних у широкому колі експериментальних досліджень</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Доктор філософії здатний виконувати професійну роботу, за ДК 003-2010: 1210.1 - Керівники підприємств, установ та організацій; 1222.1 - Директор виробництва; 1229.1 - Вчений секретар; 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 - Керівники проектів та програм;</p> <p>1229.4 - Завідувач лабораторії (освіта); 1229.4 - Завідувач аспірантури; 1229.4 - Завідувач бази навчально-наукової; 1237.2 - Начальник дослідної лабораторії; 2112 - Наукові співробітники; молодший науковий співробітник; науковий співробітник-консультант; 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2310.1 - Професори та доценти; 2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2351.1 - Науковий співробітник (методи навчання)</p>
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання другого наукового ступеня доктора наук на третьому (освітньо-науковому) рівні

5 — Викладання та оцінювання	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентсько-центрковане навчання, самонавчання, комбінація лекцій, семінарів, консультацій наукового керівництва, із розв'язанням наукових завдань та використанням кейс-методів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати, виконання дослідницької лабораторної роботи, підготовка дисертаций.
<b>Оцінювання</b>	Письмові екзамени, заліки, практика, дослідна робота, захист дисертаций.
6 — Програмні компетентності	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК 01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p><b>ЗК 02.</b> Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>ЗК 03.</b> Здатність проведення досліджень та аналізувати отримані результати на науковому рівні.</p> <p><b>ЗК 04.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>ЗК 05.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК 06.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p><b>ЗК 07.</b> Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p><b>ЗК 08.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК 09.</b> Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>При цьому має бути забезпеченено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;</li> <li>- набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення</li> </ul>

	<p>навчальних занять, управління науковими проектами та /або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових тестів з відповідної спеціальності.</li> </ul>
<b>Спеціальні (фахові) комpetентності</b>	<p><b>СК 01.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямах, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з транспортних технологій та суміжних галузей.</p> <p><b>СК 02.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p><b>СК 03.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><b>СК 04.</b> Системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір.</p> <p><b>СК 05.</b> Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології, а також засади стандартизації та сертифікації для розв'язання складних завдань у галузі транспортних систем і технологій</p> <p><b>СК 06.</b> Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для взаємодії із іноземними фахівцями у сфері транспортних систем і технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямах.</p>
	<p align="center"><b>7 – Програмні результати навчання</b></p> <p><b>РН 01.</b> Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p>

**РН 02.** Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, ...) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

**РН 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 та дотичних міждисциплінарних напрямах.

**РН 04.** Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері транспортних систем та технологій і дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

**РН 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.

**РН 06.** Розробляти наукові та/або інноваційні інженерні проекти, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність, організовувати їх впровадження.

**РН 07.** Провадити викладацьку діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології при розробці методичного забезпечення навчального процесу та під час навчально-виховної роботи, в т.ч. шляхом формування у студентів навичок самостійно здобувати знання.

#### **8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані досвідчені спеціалісти (за сумісництвом). З метою підвищення професійного рівня за дисциплінами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років підвищують кваліфікацію.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає відповідність матеріально-технічного забезпечення університету вимогам Ліцензійних умов (Постанова Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»). Будівлі мають навчальні аудиторії для проведення занять лекційного, семінарського типу, групових та індивідуальних консультацій, самостійної роботи і

	приміщені для зберігання і профілактичного обслуговування навчального обладнання. Приміщення для самостійної роботи оснащені комп'ютерною технікою з можливістю підключення до мережі "Інтернет".
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає: наявність ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення відповідно до професійно-орієнтованих дисциплін, навчальних посібників, конспектів лекцій, самостійної роботи здобувача.
<b>9 — Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає: - укладення угод про співробітництво між Університетом та закладами вищої освіти України; - участь здобувачів та викладачів у Всеукраїнських конференціях і семінарах.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає можливість: - участі здобувачів у Міжнародних конференціях; - науково-дослідного стажування здобувачів за програмою Еразмус+.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	За даною освітньо-науковою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

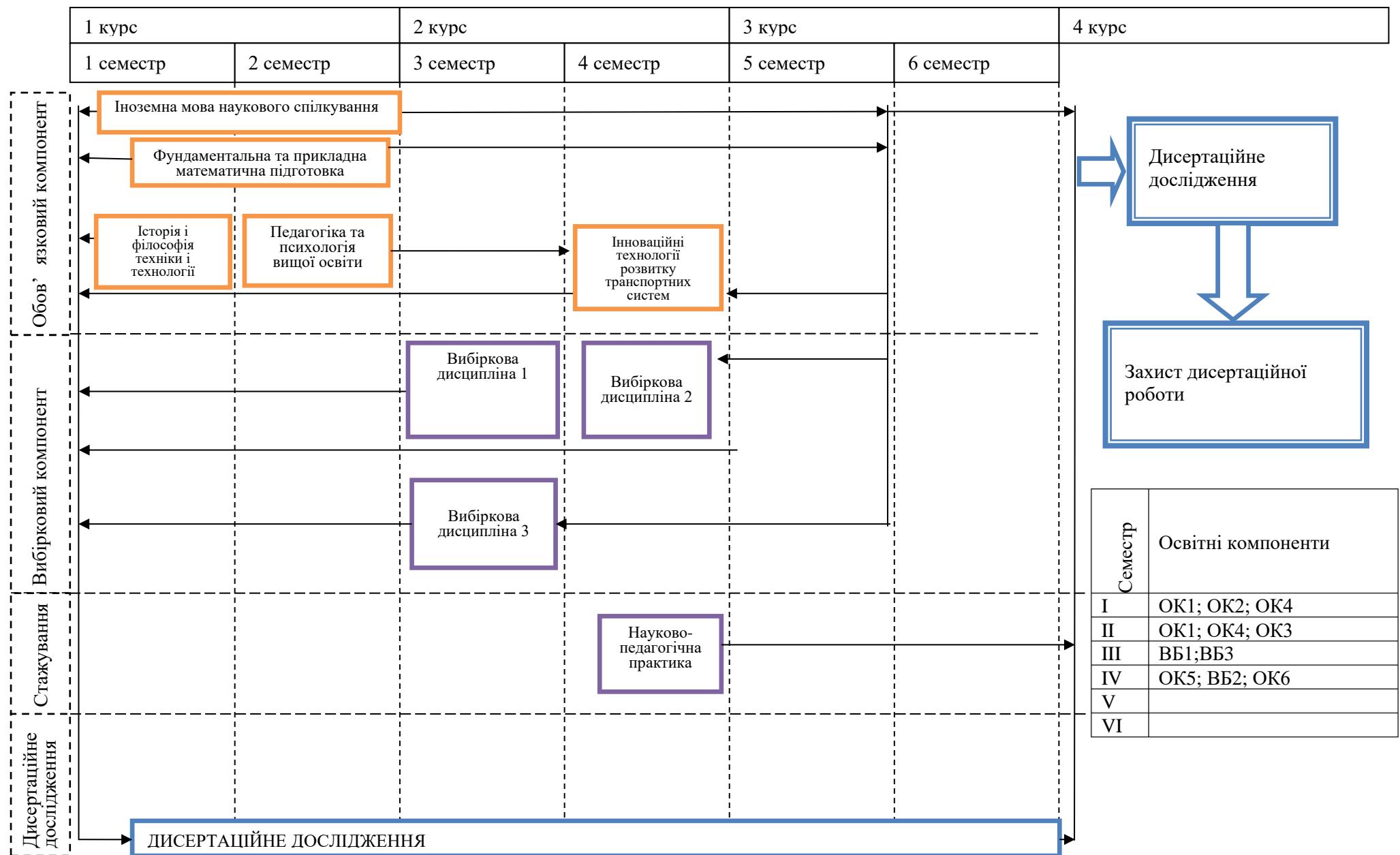
## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумку контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
<b>1.1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>			
<b>1.1.1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>			
ОК1.	Іноземна мова наукового спілкування	7,0	Екзамен
ОК2.	Історія і філософія техніки і технології	4,0	Залік
ОК3.	Педагогіка та психологія вищої освіти	3,0	Залік
<b>1.1.2. Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки</b>			
ОК4.	Фундаментальна та прикладна математична підготовка	8,0	Екзамен

<b>Код н/д</b>	<b>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)</b>	<b>Кількість кредитів</b>	<b>Форма підсумку контролю</b>
1	2	3	4
<b>1.2. Цикл дисциплін професійної підготовки</b>			
ОК5.	Інноваційні технології розвитку транспортних систем	4,0	Екзамен
ОК6.	Науково-педагогічна практика	3,0	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>29,0</b>	
<b>2. Дисципліни вільного вибору аспіранта</b>			
<b>2.1. Цикл дисциплін професійної підготовки</b>			
ВБ.	Вибіркова дисципліна 1	4,0	Залік
	Вибіркова дисципліна 2	4,0	Залік
	Вибіркова дисципліна 3	4,0	Залік
<b>Перелік дисциплін вільного вибору аспіранта</b>			
ВБ1.	Інтегровані транспортні процеси		
ВБ2.	Методи дослідження ефективності складних транспортних систем		
ВБ3.	Функціональна логістика		
ВБ4.	Аналітика транспортних процесів		
ВБ5.	Управління дорожнім рухом		
ВБ6.	Аудит безпеки дорожнього руху		
ВБ7.	Функціональна стабільність автомобільних транспортних засобів		
ВБ8.	Соціологічні аспекти науково-прикладних досліджень		
ВБ9.	Науковий стиль мовлення		
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>		<b>12,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>41,0</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Транспортні системи» зі спеціальності 275.03 «Транспортні технології» проводиться у формі захисту дисертації та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня доктора філософії із присвоєнням кваліфікації: доктор філософії з транспортних технологій (на автомобільному транспорти) за освітньо-науковою програмою «Транспортні системи».

Ступінь доктора філософії присуджується спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти або наукової установи в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей та програмних результатів навчання компонентам освітньо-наукової програми**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ВБ1	ВБ2	ВБ3
3K 01		+		+	+		+	+	+	+
3K 02	+	+		+	+	+		+	+	+
3K 03		+		+	+			+	+	+
3K 04		+			+			+	+	+
3K 05	+			+					+	+
3K 06	+		+		+	+	+		+	+
3K 07		+		+	+		+		+	+
3K 08	+		+	+	+	+		+	+	+
3K 09			+							
3K-10		+		+	+	+		+	+	+
CK 01		+		+	+	+		+	+	+
CK 02		+		+	+					
CK 03	+	+	+		+	+	+	+	+	+
CK 04					+	+		+	+	
CK 05								+		
CK 06				+	+	+		+	+	+
PH 01	+	+		+	+			+	+	+
PH 02		+		+	+		+		+	+
PH 03	+		+	+	+	+		+	+	+
PH 04			+							
PH 05		+		+	+	+		+	+	+
PH 06		+		+	+	+		+	+	+
PH 07		+		+	+			+	+	+

