

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

Автомобільний транспорт

Назва ОПП/ОНП

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

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

за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт

код та найменування спеціальності

галузі знань 27 «Транспорт»

шифр та назва галузі знань

ступінь вищої  
освіти доктор філософії з автомобільного транспорту

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНАДУ

Голова вченої ради

А. М. Туренко  
ініціали, прізвище

(протокол № 28/20 від " 03 " 07 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

Ректор А. М. Туренко  
підпис ініціали, прізвище

(наказ № 80 від " 24 " 07 2020 р.)

Харків 2020 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
освітньо-наукової програми

**РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:**

**Леонтьєв Дмитро Миколайович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула. (гарант освітньої програми);

**Клименко Валерій Іванович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула;

**Волков Володимир Петрович** - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технічної експлуатації та сервісу автомобілів ім. М.Я. Говорущенка;

**Шуклінов Сергій Миколайович** - доктор технічних наук, професор кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула

**Горбай Орест Зиновович** -доктор технічних наук професор, завідувач кафедри автомобілебудування (Національний університет «Львівська політехніка»)

**Савченко Євгеній Лукич** - аспірант кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Рішенням Вченої ради автомобільного факультету Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Протокол № 9/20 від « 12 » 05 2020 р.

Голова Вченої ради, професор Сараєв О.В. Сараєв

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Протокол № 7 від « 25 » 05 2020 р.

Голова Науково-методичної ради, професор Каслін М.Д.Каслін

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (далі ОНП) є нормативним документом, що регламентує нормативні, компетентності; кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки докторів філософії у галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

ОНП визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть почати навчання за ОНП, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен володіти здобувач наукового ступеня *доктора філософії*.

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Особа має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі.

Особи, які професійно здійснюють наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за основним місцем роботи, мають право здобувати ступінь доктора філософії поза аспірантурою, зокрема під час перебування у творчій відпустці, за умови успішного виконання освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

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 спеціальності  
274 «Автомобільний транспорт»**

<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>	Освітньо-науковий ступень доктор філософії (Philosophy Doctor degree) Доктор філософії з автомобільного транспорту (Doctor of Philosophy in Road Transport)
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Автомобільний транспорт (Road Transport)
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії, одиничний, освітня складова - 41 кредиту ЄКТС, наукова складова – визначається індивідуальним планом аспіранта, з них освітня компонента 2 роки. Термін навчання в аспірантурі 4 роки.
<b>Наявність акредитації</b>	немає
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень, FQ-ЕНЕА - третій цикл, EQF-LLL - 8 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра (Master's Degree)
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна та/або англійською мовами за заявою здобувача
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Вводиться в замін ОНП 2018
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/274-avtomobilnii-transport/">https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/274-avtomobilnii-transport/</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних фахівців, або фахівців для державних та приватних підприємств в галузі автомобільного транспорту, здатних динамічно поєднувати концептуальні наукові та практичні знання, поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність, комунікативні навички з автономною діяльністю та відповідальністю під час розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки, складних спеціалізованих задач і практичних проблем, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики	

### 3 – Характеристика освітньої програми

<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	галузь знань - 27 «Транспорт» спеціальність - 274 «Автомобільний транспорт» освітньо-наукова програма «Автомобільний транспорт »
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Викладацька діяльність, приватна діяльність в сфері розробки та дослідження, фундаментальні та прикладні наукові дослідження із створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Освітньо-наукова програма сформована як оптимальне поєднання академічних та фахових вимог, що дозволяє сформувати у аспірантів уміння обґрунтовувати вирішення проблем у галузі «Транспорт» зі спеціальності «Автомобільний транспорт », планувати та проводити дослідження, використовуючи сучасну методологію досліджень, критично аналізувати дослідницькі проекти, співпрацювати з іншими дослідниками, в тому числі працювати у міждисциплінарній команді, передавати професійні знання.</p> <p>Дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків робочих процесів, конструкцій рухомого складу автомобільного транспорту (АТ) а також їх комплексів, режимів роботи та навантажень при різних умовах функціонування;</li> <li>- контролю робочих процесів агрегатів з метою забезпечення необхідної якості, ефективності та надійності їх роботи;</li> <li>- закономірностей виникнення відмов техніки та розроблення заходів щодо їх недопущення, зокрема завдяки ефективному використанню прогресивних матеріалів, технологій і обладнанню для змінення, відновлення і ремонту;</li> <li>- технологій і технічних засобів для діагностування, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів рухомого складу АТ;</li> <li>- кінематичних схем, конструктивних, динамічних та енергетичних параметрів, режимів роботи і навантажень спеціальних та спеціалізованих автомобілів;</li> <li>- прогнозування, зміни технічних параметрів і забезпечення якості та надійності автомобільної техніки.</li> </ul>

<b>Особливості програми</b>	<p>Інтеграція фахової підготовки з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю.</p> <p>Передбачає підготовку на базі навчальних лабораторій ХНАДУ, а також підприємств м. Харкова та області відповідного профілю діяльності згідно угод про співпрацю, з урахуванням програмам академічної мобільності здобувачів вищої освіти.</p> <p>Реалізується у наукових групах, активних у широкому колі експериментальних досліджень у тому числі й при авто технічних експертизах</p> <p>Під час реалізації ОНП починаючи з третього курсу навчання передбачена можливість набуття здобувачами практичних навичок реальної роботи, у вигляді стажування, в навчальних закладах, наукових установах та організаціях у тому числі й за межами України.</p> <p>Для реалізації ОНП використовується потенціал наукових шкіл «Динаміка гальмування та гальмові системи автотранспортних засобів», «Діагностика та прогнозування технічного стану автомобілів», «Функціональна стабільність автомобілів та тракторів», а також «Енергоефективні та енергозберігаючі технології на транспорті»</p> <p>Для проведення лекційних занять зі спеціальних дисциплін використовуються лабораторії та стенди спеціалізованих кафедр: шумовимірювальна лабораторія, Лабораторія швидкісних автомобілів, лабораторія на базі спеціалізованого обладнання BOSH, Ходова лабораторія на базі автобуса МАЗ-256200, стенди для визначення гальмової динаміки транспортного засобу; обладнання для реалізації енергозберігаючих технологій; станки з програмним числовим керуванням та технології 3D друку.</p>
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подального навчання**

<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-</p>
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	наукової; 1237.2 - Начальник дослідної лабораторії; 2112 - Наукові співробітники; молодший науковий співробітник; науковий співробітник-консультант; 2310 - Викладачі університетів та закладів вищої освіти; 2310.1 - Професори та доценти; 2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2351.1 - Науковий співробітник (методи навчання)
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання наукового ступеня доктора наук на науковому рівні вищої освіти

### **5 — Викладання та оцінювання**

<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване 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 дисертації.
<b>Оцінювання</b>	Письмові екзамени, заліки, дослідна робота, захист дисертації.

### **6 — Програмні компетентності**

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері автомобільного транспорту , що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність володіння теоретичним термінологічним науковим апаратом, щодо об'єкту дослідження та спеціальності «Автомобільний транспорт». Здатність продукувати нові ідеї для розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницької діяльності у галузі транспорт</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p><b>ЗК3.</b> Володіння методологією власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність використання комп'ютерних та комунікативних технологій в дослідженнях автомобільного транспорту;</p> <p><b>ЗК5.</b> Володіння навичками, що необхідні для проведення експерименту в наукових дослідженнях використовуючи лабораторне обладнання та прилади в практичній та аналітичній роботі</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність планувати, проектувати та виконувати</p>

	<p>наукові дослідження зі стадії постановки задачі до оцінювання та розгляду результатів та отриманих даних, що включає вміння вибрати потрібну техніку та методику досліджень.</p> <p><b>ЗК7.</b> Володіння навичками, щодо пояснення даних отриманих в результаті проведення лабораторного експерименту, вимірювань та пов'язувати їх з відповідною теорією.</p> <p><b>ЗК8.</b> Навички кількісного аналізу та проведення обчислень, включаючи такі аспекти як системний аналіз, аналіз помилок, оцінка за порядком величин.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність продемонструвати свої знання та розуміння основних фактів, концепцій, правил та теорій, пов'язаних з предметом дослідження.</p> <p><b>ЗК10.</b> Володіння методами обробки інформації, оцінки, інтерпретації та синтезу даних.</p> <p><b>ЗК11.</b> Володіння високим рівнем теоретичних знань та практичної підготовки за спеціальністю «Автомобільний транспорт», навики застосування цих знань для вирішення науково-дослідницьких та прикладних завдань.</p> <p><b>ЗК12.</b> Володіти основними положеннями Закону України «Про вищу освіту» та послуговуватись ними у професійній педагогічній діяльності.</p> <p><b>ЗК13.</b> Володіти методологією наукової-педагогічної діяльності.</p>
<b>Спеціальні (фахові) комpetентності</b>	<p><b>СК1.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у автомобільного транспорту та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямах, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з автомобільного транспорту та суміжних галузей.</p> <p><b>СК2.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері автомобільного транспорту, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. Здатність використовувати знання про явища, які відбуваються під час руху транспорту на практиці; Здатність використовувати методи оцінки та розрахунку параметрів руху транспортних засобів</p> <p><b>СК4.</b> Системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології, а також засади</p>

стандартизації та сертифікації для розв'язання складних завдань у галузі автомобільного транспорту.

**СК6.** 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 автотранспорта та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямах.

**СК7** Володіння навиками керівництва науковою роботою студентів спеціальності «Автомобільний транспорт»;

## 7 Програмні результати навчання

**ПРН1.** Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми автомобільного транспорту та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

**ПРН2.** 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.

**ПРН3.** 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 автомобільного транспорту та дотичних міждисциплінарних напрямах.

**ПРН4.** Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері автомобільного транспорту 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.

**ПРН5.** Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері автотранспорту та у викладацькій практиці. Здатність використовувати знання про явища, які відбуваються під час руху транспорту на практиці

**ПРН6.** Розробляти наукові та/або інноваційні інженерні проекти, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність, організовувати їх впровадження. Здатність використовувати методи оцінки та розрахунку параметрів руху транспортних засобів

**ПРН7.** 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
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>вченими званнями, а також висококваліфіковані досвідчені спеціалісти (за сумісництвом або з почасовою оплатою праці).</p> <p>З метою підвищення професійного рівня за дисциплінами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники постійно підвищують свою кваліфікацію на конференціях, симпозіумах, вебінарах, проходять стажування в різних навчальних закладах у тому числі й за межами України.</p>
<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, практичного та семінарського типу, групових та індивідуальних консультацій, самостійної роботи і приміщень 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, та методичного забезпечення для самостійної роботи здобувачів.
<b>9 — Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Реалізація освітньо-наукової програми передбачає можливість:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- укладення угод про співробітництво між Університетом та закладами вищої освіти України;</li> <li>- участі здобувачів у Національних конференціях, семінарах тощо.</li> <li>- передбачено можливість стажування в межах та за межами університету</li> </ul>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Реалізація освітньо-наукової програми передбачає можливість:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- укладення угод про співробітництво між Університетом та закладами вищої освіти інших держав;</li> <li>- участі здобувачів у Міжнародних конференціях, семінарах тощо;</li> <li>- науково-дослідного стажування здобувачів за</li> </ul>

<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	програмами академічної мобільності. За даною освітньо-науковою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти (українською та/або англійською мовами).
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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

#### 1 Обов'язкові дисципліни

##### Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки

OK1	Іноземна мова наукового спілкування Foreign language of scientific communication	7,0	Екзамен
OK2	Історія і філософія техніки і технології History and philosophy of engineering and technology	4,0	Залік
OK3.	Педагогіка та психологія вищої освіти Pedagogy and psychology of higher education	3,0	Залік

##### Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки

OK4.	Фундаментальна та прикладна математична підготовка Fundamental and applied mathematical training	8,0	Екзамен
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------

#### Дисципліни професійної підготовки

OK5.	Теорія автомобіля Theory vehicle	4,0	Екзамен
OK6.	Науково - педагогічна практика Scientific and pedagogical practice	3,0	Залік

#### Загальний обсяг обов'язкових компонент:

2. Вибіркові дисципліни

##### Дисципліни професійної підготовки

BK	Вибіркова дисципліна 1	4,0	Залік
	Вибіркова дисципліна 2	4,0	Залік
	Вибіркова дисципліна 3	4,0	Залік

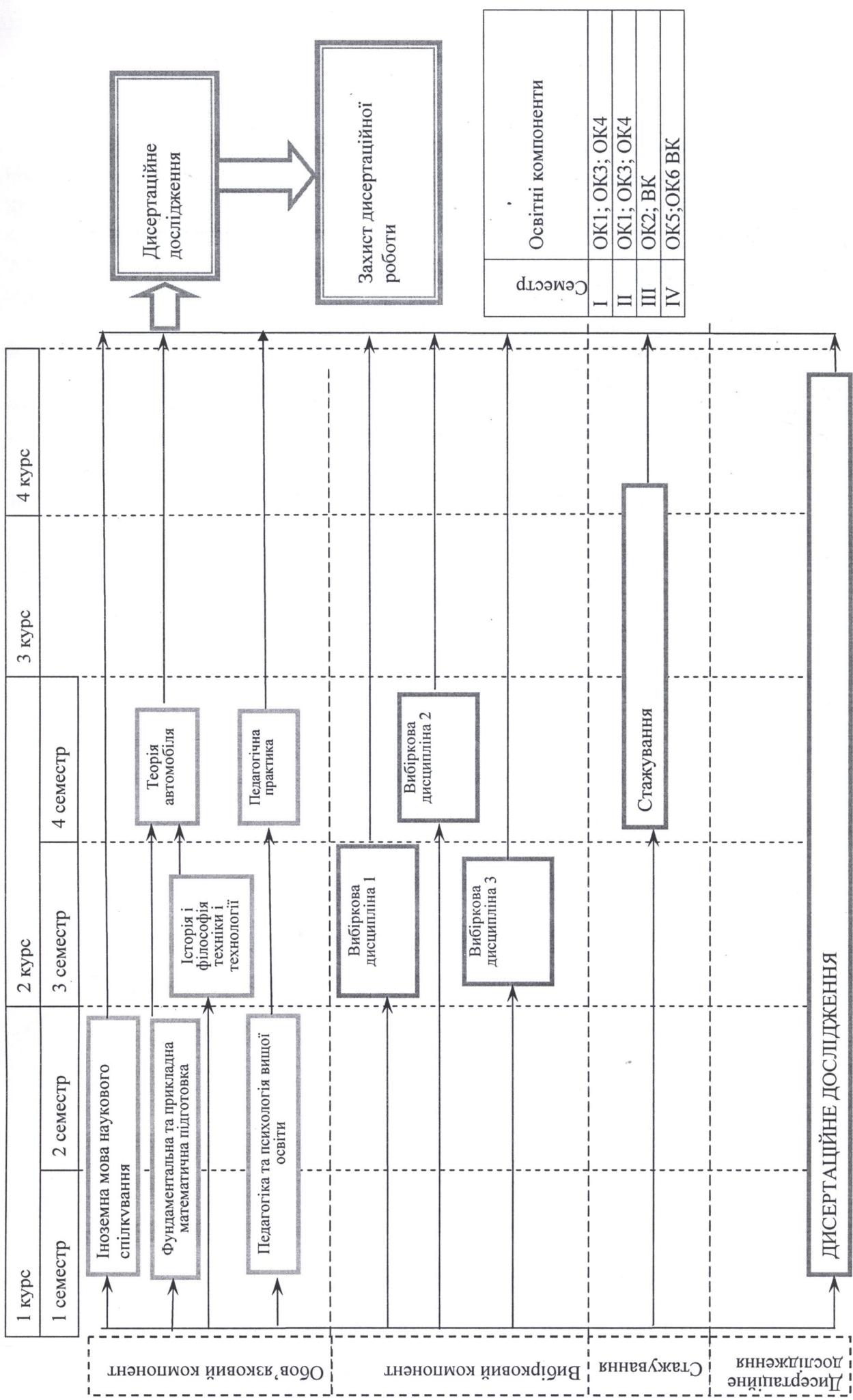
#### Перелік дисциплін вільного вибору аспіранта

BK1	Теорія коливань в автомобільному транспорті Theory of oscillations in motor transport	4,0	Залік
BK2	Організація та методика проведення науково-дослідницької та винахідницької діяльності Organization, methods of research and invention	4,0	Залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
BK3	Математичне моделювання робочих процесів в автомобілях та тракторах Mathematical modeling of work processes in cars and tractors	4,0	Залік
BK4	Науковий стиль мовлення Scientific style of speech	4,0	Залік
BK5	Планування експерименту та обробка отриманих експериментальних даних Experiment planning and processing of the obtained experimental data	4,0	Залік
BK6	Системотехніка автомобільного транспорту Road transport systems engineering	4,0	Залік
BВ.7	Прогресивні технології на автомобільному транспорті Advanced technologies in road transport	4,0	Залік
BK8	Системи керування в автомобільному транспорті Control systems in vehicle	4,0	Залік
BK9	Ергономіка та дизайн автомобільного транспорту Ergonomics and design of vehicle	4,0	Залік
BK10	Спеціальні питання теоретичної електротехніки Special issues of theoretical electrical engineering	4,0	Залік
BK11	Системи діагностики та контролю в автомобільному транспорті Diagnostic and control systems in road transport	4,0	Залік
BK12	Функціональна стабільність транспортних засобів Functional stability of vehicles	4,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>		<b>12,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>41,0</b>	

Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти має право обирати дисципліни з інших ОНП університету або ОП магістрів, але тільки в обсязі 4 кредити. Okрім цього здобувач має право обрати вивчення інших поза кредитних дисциплін, але в обсязі не більше 5 кредитів на рік, та не більше 19 кредитів за весь період навчання.

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



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

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченовою радою вищого навчального закладу чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації або в інший спосіб передбачений законодавством України.

Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченової ради.

Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії (або наукові доповіді у разі захисту наукових досягнень, опублікованих у вигляді монографії або сукупності статей, опублікованих у вітчизняних та/або міжнародних рецензованих фахових виданнях), а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційному веб-сайті ХНАДУ відповідно до законодавства.

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

Компетентности	Код н/д					
	OK1.	OK2.	OK3.	OK4.	OK5.	OK6.
Интегральна	+	+	+	+	+	+
3K-1.	+	+	+	+	+	+
3K-2.	+	+	+	+	+	+
3K-3.	+	+	+	+	+	+
3K-4.		+	+	+	+	+
3K-5.		+	+	+	+	+
3K-6.		+	+	+	+	+
3K-7.		+	+	+	+	+
3K-8.			+	+	+	+
3K-9.	+	+	+	+	+	+
3K-10.			+	+	+	+
3K-11.	+			+	+	+
3K-12.		+			+	+
3K-13.	+	+			+	+
CK-1.	+				+	+
CK-2.	+		+		+	+
CK-3.	+				+	+
CK-4.	+			+	+	+
CK-5.					+	+
CK-6.					+	+
CK-7						+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

Код н/д	Програмні результати навчання						
	ПРН-1	ПРН-2	ПРН-3	ПРН-4	ПРН-5	ПРН-6	ПРН-7
OK1.	+				+		+
OK2.	+	+			+		+
OK3.	+				+		+
OK4.		+		+			
OK5.				+	+	+	
OK6.	+				+		+

Компетентності	Програмні результати навчання						
	ПРН-1	ПРН-2	ПРН-3	ПРН-4	ПРН-5	ПРН-6	ПРН-7
3K-1.	+				+	+	+
3K-2.	+	+	+	+	+	+	+
3K-3.	+		+	+	+		+
3K-4.	+	+	+	+			+
3K-5.	+	+	+	+	+	+	+
3K-6.					+	+	
3K-7.	+	+	+	+	+	+	+
3K-8.	+	+	+	+	+	+	
3K-9.	+	+	+	+	+	+	+
3K-10.	+	+	+	+			
3K-11.	+				+	+	+
3K-12.	+				+	+	+
3K-13.	+				+	+	+
CK-1.	+	+	+	+			
CK-2.	+	+			+		
CK-3.	+				+		
CK-4.	+	+	+	+	+	+	
CK-5.		+	+	+	+	+	
CK-6.	+						+
CK-7						+	+

## 6 ТЕМАТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- Техніко-експлуатаційні характеристики машин, їх оціночні показники;
- Механіка колісного, багатоколісного, гусеничного та інших типів рушіїв. Кінематичні та силові характеристики робочого процесу зчеплення з опорною поверхнею;
- Механіка руху транспортного засобу, плавність його ходу та прохідність;
- Керованість та стійкість транспортного засобу, стійкість проти перекидання, сповзання та бічного зміщення;
- Паливна економічність та шляхи покращення економічних та екологічних показників транспортного засобу;
- Гальмівна динаміка транспортного засобу;
- Методи розрахунку параметрів конструкцій транспортних засобів;
- Методи натурних та модельних випробувань транспортних засобів;
- Методи оптимізації параметрів конструкції транспортних засобів;
- Методи аналізу деформацій та ушкоджень елементів транспортних засобів;
- Методи аналізу ушкоджень водія та пасажирів під час ушкодження транспортного засобу
- Автотехнічні дослідження обставин виникнення дорожньо-транспортних подій;
- Трансмісія транспортних засобів та систем керування її елементами;
- Ходова частина транспортних засобів та систем керування її елементами;
- Дослідження якості і надійності транспортних засобів їх елементів, агрегатів та систем на стадії проектування, виробництва та експлуатації;
- Дослідження систем керування транспортного засобу (рульове та гальмівне) на стадії проектування, виробництва та експлуатації;
- Маневреність, керованість та стійкість транспортних засобів, вплив конструктивних і експлуатаційних факторів на показники техніко-експлуатаційних властивостей транспортних засобів;
- Дослідження електричних систем та приладів транспортних засобів;
- Дослідження електронних систем керування та їх елементів;
- Дослідження енергетичних установок їх елементів, систем та пристрій;
- Дослідження спеціального та спеціалізованого автомобільного транспорту та його обладнання;
- Дослідження впливу конструкції транспортного засобу на навколошнє середовище;
- Дослідження гібридних транспортних засобів їх вузлів та агрегатів;
- Дослідження електричних транспортних засобів їх вузлів та агрегатів;

- Дослідження та створення інтелектуальних транспортних засобів та їх систем на базі сучасних електромеханічних та електронних технологій;
- Дослідження та створення новітніх інформаційних та супутниковых технологій для керування транспортним засобом;
- Розкриття закономірностей трудової діяльності людини в системах «людина-техніка-середовище» і визначення правил її організації;
- Дослідження діяльності людини в системі «людина-техніка-середовище»;
- Методи і засоби ергономічного забезпечення систем «людина-техніка-середовище»
- Удосконалення ергономічних властивостей і якостей технічних засобів, параметрів виробничого середовища і способів професійної підготовки людини;
- Дослідження нових та удосконалення існуючих науково обґрунтованих стратегій, режимів і програм технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів;
- Дослідження способів і технологічних процесів технічного обслуговування транспортних засобів
- Методи підвищення ефективності технічного обслуговування та контролю на автомобільному транспорти;
- Дослідження і розробка комплексу технічних заходів для розвитку та ефективного використання об'єктів забезпечення транспортної діяльності (споруди та їх обладнання);
- Дослідження впливу експлуатаційних факторів на показники роботи транспортних засобів та їх раціоналізації (оптимізації), розробка методів підвищення економічності витрачання палива, олив, масил, спеціальних рідин та покращення екологічних показників транспортних засобів в умовах експлуатації.

## **7 ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВНУТРІШньОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Система внутрішнього забезпечення вищим навчальним закладом якості вищої освіти складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів рівня доктора філософії, науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах тощо;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;

- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів третього рівня вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного plagiatu у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів рівня доктора філософії.

Виконання зазначених вище процедур і заходів передбачено системою управління якістю освітньої діяльності університету.

Керівник проектної групи,  
заступник завідувача кафедри автомобілів,  
канд. техн. наук, доцент



Д.М. Леонтьєв

Члени проектної групи:

заступник завідувача кафедри автомобілів



В.І. Клименко

заступник завідувача кафедри технічної експлуатації і сервісу автомобілів,

докт. техн. наук, професор

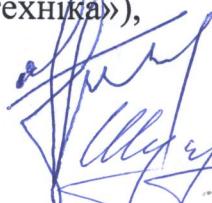


В.П. Волков

заступник завідувача кафедри автомобілебудування

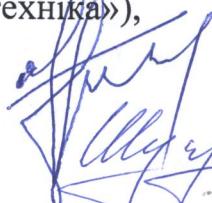
(Національний університет «Львівська політехніка»),

докт. техн.. наук, професор



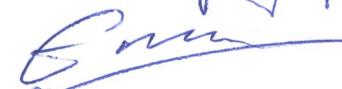
О.З. Горбай -

докт. техн. наук, професор



С.М. Шуклінов

асpirант кафедри автомобілів



Є.Л. Савченко