

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

**«ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ
НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ»**

**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 275 «Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)»
галузі знань 27 Транспорт**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

/Микола ДМИТРИЧЕНКО/

(Протокол № 5 від 19 травня 2016 р.)



В редакції після перегляду

протокол № 8 від 29.06.2023 р.

(наказ № 336 від 29.06.2023 р.)

Освітньо-наукова програма вводиться в дію з 01 вересня 2016 р.

Ректор

/Микола ДМИТРИЧЕНКО/

(наказ № 292 від 16.06.2016 р.)



Київ 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

Рівень вищої освіти	<u>Третій (освітньо-науковий) рівень</u>
Галузь знань	<u>27 Транспорт</u>
Спеціальність	<u>275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</u>
Освітньо-наукова програма	<u>Транспортні технології на автомобільному транспорті</u>
Освітня кваліфікація	<u>доктор філософії з транспортних технологій на автомобільному транспорті</u>

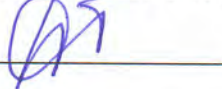
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Протокол № 10

від «15» червня 2023 р.

Голова НМК спеціальності

 Віктор ДАНЧУК

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи
Національного транспортного
університету

 Віталій ХАРУТА

«22» червня 2023 р.

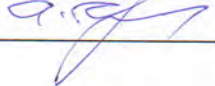
РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 45

від «22» червня 2023 р.

Голова Науково-методичної ради
Національного транспортного
університету

 Олександр ГРИЩУК

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО робочою групою навчально-методичної комісії спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» Національного транспортного університету у складі:

Данчук Віктор Дмитрович, доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету транспортних та інформаційних технологій;

Прокудін Георгій Семенович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародних перевезень та митного контролю;

Поліщук Володимир Петрович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху;

Хабутдінов Рамазан Абдулайович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри транспортних технологій;

Ширяєва Світлана Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри транспортних технологій;

Гульчак Оксана Дмитрівна, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху;

Петрик Анатолій Васильович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних перевезень та митного контролю;

Рой Максим Петрович, доктор філософії з транспортних технологій, доцент кафедри міжнародних перевезень та митного контролю;

Ремех Інна Олександрівна, аспірант четвертого року навчання за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»;

Клочан Арсен Євгенійович, аспірант четвертого року навчання за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»;

Назарова Аліна Павлівна, аспірант другого року навчання за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»;

Проект освітньо-наукової програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету.

Протокол від 29 червня 2023 р. № 8

Голова Вченої ради НТУ

Микола ДМИТРИЧЕНКО

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом В.о. ректора Національного транспортного університету
Від 29 червня 2023 р. № 336

Ця освітньо-наукова програма (ОНП) не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

**1. Профіль освітньо-наукової програми (ОНП)
зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Національний транспортний університет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Третій (освітньо-науковий) доктор філософії з транспортних технологій на автомобільному транспорті
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті) третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 Транспорт
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA- третій цикл EQF-LLL- 8 рівень
Передумови	Освітній ступінь магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.ntu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
<p>Підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації за профілем транспортних технологій для потреб державної промисловості, науки і освіти. Навчання передбачає формування у майбутніх докторів філософії навиків самостійного наукового дослідження, глибокого вивчення основ теорії та методології транспортних технологій, удосконалення філософської освіти, відточування майстерності володіння іноземною мовою в сфері професійної термінології та досліджень.</p> <p>Підготовка докторів філософії зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спрямована на формування наукової школи на рівні академічних досліджень і прикладних розробок</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p>Об’єкт вивчення – галузь науки і техніки, яка займається теоретичними та експериментальними дослідженнями з розвитку та впровадження автотранспортних технологій і процесів в інтегровані виробничі системи для досягнення нових інноваційних результатів у сфері використання сучасних транспортних технологій та обґрунтування ефективних рішень у нестандартних ситуаціях.</p> <p>Цілі навчання – підготовка фахівців з транспортних технологій, здатних розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері модернізації та використання транспортних технологій в транспортних системах, що</p>

	<p>передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області – фундаментальні знання з розділів науки і техніки, які вивчають та поєднують зв'язки і закономірності в теорії системного аналізу і синтезу транспортних технологій, як об'єктів інноваційного розвитку.</p> <p>Методи, методики – аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування інтегрованих транспортних систем, методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління інноваційним розвитком автотранспортних технологій, методи оцінки ресурсної ефективності транспортних технологій та послуг.</p> <p>Інструменти та обладнання – комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень пасажирів та вантажів, управління роботою транспортних систем, тестового та імітаційного аналізу і синтезу інноваційних транспортних технологій; натурні зразки та макети інфраструктурних об'єктів транспортної галузі.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова; спрямованість програми – академічна, прикладна, практична.</p> <p>Основна орієнтація програми – науково-дослідницька та практична професійна діяльність.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Об'єкт професійної діяльності – підготовка науковців-дослідників, здатних розв'язувати складні комплексні задачі та практичні проблеми у різних напрямках сучасної транспортної галузі.</p> <p>ОНП орієнтована на наступні види діяльності випускників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідницька і проектно-конструкторська; - виробничо-технологічна та виробничо-управлінська; - експериментально-дослідницька.
Особливості програми	<p>ОНП включає обов'язкові та додаткові компоненти, які поглиблюють професійні та дослідницькі компетентності й знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших програм для наукової діяльності.</p> <p>Навчання за даною ОНП можливе для осіб з особливими освітніми потребами.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
Придатність до працевлаштування	<p>Працювати у науково-дослідних інститутах НАН України, закладах вищої освіти МОН України, наукових центрах та високотехнологічних компаніях транспортного профілю, підприємствах автомобільного транспорту, в органах управління та структурних підрозділах Державного агентства інфраструктурних проектів України. Займати посаду викладача у закладах вищої освіти відповідно до спеціальності.</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010):</p> <p>1226.1 Головний директор програм, 1226.1 Головний диспетчер (транспорт, складське господарство), 1226.2 Завідувач контейнерного майданчика, 1226.2 Майстер навантажувально-розвантажувальних робіт, 1226.2 Начальник майданчика контейнерного, 1237.2 Завідувач</p>

	(начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.), 1238 Керівник проектів та програм у сфері матеріального (нематеріального) виробництва, 1316 Директор (керівник) малого підприємства (транспортного, складського), 1443 Менеджер (управитель) з транспортно-експедиторської діяльності, 1443 Менеджер (управитель) на автомобільному транспорті, 2310.2 Викладач закладу вищої освіти, 2320 Викладач професійного навчально-виховного закладу, 2149.1 Молодший науковий співробітник (транспорт), 2149.1 Науковий співробітник (транспорт), 2149.2 Інженер з транспорту.
Подальше навчання	Можливість продовження навчання в докторантурі.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Методи навчання та викладання: лекції, практичні та лабораторні заняття, педагогічна практика, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання. Самостійна робота на основі підручників та конспектів, проведення експериментальних досліджень, консультації із викладачами та провідними фахівцями транспортної галузі, підготовка дисертаційної роботи.</p> <p>Для формування соціальних навичок студентів деякі практичні заняття проходять у формі дискусій, обговорення, діалогів, ділових ігор тощо. Освітній процес здійснюється згідно Положення «Про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті» (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf) в таких основних формах: пояснювально-ілюстративно-репродуктивній, проблемній, програмованій і дослідницькій.</p> <p>Методи та форми викладання та навчання побудовані на принципах академічної свободи студентів.</p> <p>Неформальна освіта за ОНП відбувається шляхом проведення поза кредитних тренінгів та семінарів згідно плану-графіку, затвердженому Вченою радою факультету.</p>
Оцінювання	<p>Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання – вхідне тестування та поточний контроль, модульний контроль, екзамени тощо. Форматні методи оцінювання: тестування знань або умінь; звіти з практичних робіт; аналіз текстів або даних; звіти про педагогічну практику; доповідь проміжних результатів дисертаційної роботи. Сумарні методи оцінювання (підсумковий контроль): екзамен (письмовий або у відкритій тестовій формі); залік (за результатами нормативного контролю), дисертаційна робота.</p> <p>Дисертаційна робота перевіряється на плагіат згідно Положення «Про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті» (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf)</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань;</p> <p>ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті;</p> <p>ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому;</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв’язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання;</p> <p>ЗК 05 – здатність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК 01 – здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з ефективного використання транспортних технологій в інтелектуальних транспортних системах та суміжних галузях;</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт;</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень щодо трансформації транспортних систем;</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проектів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними;</p> <p>ФК 05 – здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп’ютерні технології, а також засади стандартизації та сертифікації для розв’язання складних завдань у галузі інтелектуальних транспортних технологій на автомобільному транспорті;</p> <p>ФК 06 – 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 напрямках.</p>
Фахові компетентності освітньо-наукової програми (ФКП)	<p>ФКП 01 – здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального управління розвитком автотранспортних технологій, визначення закономірностей впливу людського чинника на транспортні процеси, продовжувати навчання з високим ступенем автономії;</p>

	<p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням створення та удосконалення методів організації та технологій технічного обслуговування, діагностування та ремонту транспортних засобів, принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв’язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах;</p> <p>ФКП 03 – здатність використовувати інноваційні методи створення та удосконалення засобів моніторингу та управління дорожнім рухом, виконувати інтелектуальний аналіз отриманих результатів, розв’язувати проблеми у незнайомих середовищах з використанням радарної локації рухомих об’єктів за наявності неповної або обмеженої інформації;</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію моніторингу, організації та управління транспортними потоками для впровадження сервісно-логістичних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення виробничих проблем на межі галузей знань;</p> <p>ФКП 05 – здатність використовувати імітаційне моделювання впровадження наукових проєктів щодо розвитку ресурсозберігаючих технологій, вирішення проблем безпеки на автомобільному транспорті та у дотичних до неї сферах професійної діяльності, інтегрувати знання для оригінального проведення наукових досліджень;</p> <p>ФКП 06 – здатність застосовувати інноваційні методи логістичного управління пасажирськими та вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті, проводити комплексний аналіз інноваційних проєктів, зрозуміло доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Результати навчання (РН)	<p>РН 01 – вільно презентувати та обговорювати з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій академічною українською та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях;</p> <p>РН 02 – формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, узагальнення результатів радіоідентифікації рухомих об’єктів тощо) і математичного та/або комп’ютерного моделювання, наявні літературні дані;</p> <p>РН 03 – розробляти та досліджувати концептуальні, методологічні і комп’ютерні моделі технологічних процесів на автомобільному транспорті шляхом використання методології обробки великого об’єму даних, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних технологій в транспортних системах та дотичних міждисциплінарних напрямках;</p> <p>РН 04 – планувати теоретичні та/або експериментальні розробки у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті, знати і</p>

	<p>дотримуватись основних положень і напрямків започаткування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності;</p> <p>РН 05 – глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію використання штучного інтелекту, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних технологій в транспортних системах та у викладацькій практиці;</p> <p>РН 06 – використовувати методи, необхідні для розв’язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики в галузі транспортних технологій для розробки інноваційних концепцій розвитку інтелектуальних транспортних технологій;</p> <p>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.</p>
<p>Результати навчання освітньо-наукової програми (РНП)</p>	<p>РНП 01 – використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів;</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів;</p> <p>РНП 03 – використовувати системну методологію техніко-технологічного розвитку автотранспортної галузі для впровадження нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, високого ступеню самостійності, академічної та професійної доброчесності.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Підготовку доктора філософії за ОНП здійснюють шість кафедр університету. Реалізація освітньо-наукової програми забезпечується науково-педагогічними працівниками НТУ, які мають наукову ступінь та вчене звання зі спеціальностей, що входять до переліку спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».</p> <p>Усі викладачі за ОНП мають потужний практичний досвід в галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті та відповідні свідоцтва про підвищення кваліфікації.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>В навчанні використовуються сучасні технології провідних транспортних компаній, а також ліцензійне програмне забезпечення для розрахунків і проектування транспортно-технологічних процесів в цілому та його окремих елементів. В НТУ функціонують 16 мультимедійних комп’ютерних класів, які дозволяють впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання та забезпечувати інформатизацію навчального процесу; лабораторії і кабінети, оснащені сучасним обладнанням, приладами, вимірювальною і діагностичною апаратурою, персональними комп’ютерами, що забезпечує сучасний рівень підготовки фахівців.</p> <p>Будівлі університету мають навчальні аудиторії для проведення занять</p>

	лекційного, семінарського типу, курсового проектування, 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 безкоштовної мережі WI-FI із забезпеченням доступу до електронного інформаційно-освітнього середовища НТУ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Забезпеченість навчального процесу аспірантів навчальною та довідковою літературою, інструктивно-методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. В навчанні використовується як бібліотечний фонд НТУ та електронна база бібліотеки з режимом WEB-доступу, так і власні навчально-методичні розробки викладачів кафедр НТУ.</p> <p>Університет має комплекти ліцензійного та ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення (склад визначається в робочих програмах дисциплін).</p> <p>Електронне інформаційно-освітнє середовище НТУ здатне забезпечувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доступ до навчальних планів, робочих програм дисциплін, практик, до видань електронних бібліотечних систем і електронних освітніх ресурсів, що вказані в робочих програмах; • фіксацію перебігу освітнього процесу, результатів проміжної атестації та результатів освоєння програми підготовки доктора філософії; • взаємодію між учасниками освітнього процесу за допомогою мережі Інтернет. <p>Оновлення інформаційного та навчально-методичного забезпечення відбувається щорічно з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та затверджується відповідними колегіальними органами факультету.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх угод між Національним транспортним університетом та технічними університетами України.</p> <p>Академічна мобільність здійснюється згідно Положення «Про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів Національного транспортного університету» (http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennja_akadem_stud.pdf)</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Здійснюється на підставі укладення угод між Університетом та групою вищих навчальних закладів різних країн за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами студентів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проектів, в яких Університет приймає участь, грантів та інших подібних.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>За даною освітньо-науковою програмою можливе навчання іноземних здобувачів вищої освіти.</p>

II Перелік компонент освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті» та їх логічна послідовність

Таблиця 2.1 – Перелік компонент освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті»

№	Вид навчальної діяльності	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП			
1.1 Компоненти формування мовних компетентностей			
ОКЗ 1	Іноземна мова наукового спілкування	8,0	Екзамен
Всього за компонентами формування мовних компетентностей		8,0	
1.2 Компоненти здобуття глибинних знань зі спеціальності			
ОКЗ 2	Методологічні основи наукових досліджень проблем транспорту	3,0	Екзамен
ОКЗ 3	Моделі та методи оптимізації міжнародних вантажних перевезень в транспортних системах	3,0	Екзамен
ОКЗ 4	Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху	3,0	Екзамен
ОКЗ 5	Виробнича парадигма транспорту і системний аналіз реноваційної автотранспортної технології	3,0	Екзамен
Всього за компонентами здобуття глибинних знань зі спеціальності		12,0	
1.3 Компоненти оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями			
ОКЗ 6	Основи психології та педагогіки вищої школи	3,5	Екзамен
ОКЗ 7	Формування системного наукового світогляду	3,5	Екзамен
Всього за компонентами оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями		7,0	
1.4 Компоненти здобуття універсальних навичок дослідника			
ОКП 1	Науково-методичні основи концептуального розвитку транспортних технологій і систем	3,0	Екзамен
ОКП 2	Моделювання процесів в інтелектуальних транспортних системах	3,0	Екзамен
ОКП 3	Системний аналіз процесів мультимодальних перевезень	3,0	Екзамен
ОКП 4	Транспортна логістика міст	3,0	Екзамен
Всього за компонентами здобуття універсальних навичок дослідника		12,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		39,0	
Практична підготовка			
ПП	Педагогічна практика	6,0	Екзамен
Всього за практичною підготовкою		6,0	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП			
ВБК 1	Науково-методичні основи побудови міжнародних транспортно-логістичних кластерів	5,0	Екзамен
ВБК 2	Управління транспортними системами	5,0	Екзамен
ВБК 3	Науково-методичні основи системного аналізу транспортно-експедиторської діяльності	5,0	Екзамен
ВБК 4	Інфраструктурне забезпечення транспортно-технологічних процесів в інтегрованих виробничих системах	5,0	Екзамен
ВБК 5	Інноваційні методи організації дорожнього руху	5,0	Екзамен

№	Вид навчальної діяльності	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ВБК 6	Методологія системного підходу в організації транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті	5,0	Екзамен
ВБК 7	Статистичні методи інтелектуального аналізу даних	5,0	Екзамен
ВБК 8	Взаємодія видів транспорту і логістичне управління перевезеннями	5,0	Екзамен
ВБК 9	Системна методологія техніко-технологічного розвитку автотранспорту і процесів відтворення транспортних послуг	5,0	Екзамен
ВБК 10	Комплексний аналіз інноваційних проектів автомобільних перевезень	5,0	Екзамен
Всього за вибірковими компонентами ОНП		15,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		60,0	

Примітка: * Право на вибір дисциплін цього блоку здійснюється на підставі Положення «Про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін» (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystryplin.pdf)

III Форма атестації здобувачів вищої освіти

Проміжний атестаційний процес відбувається шляхом звітування здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії про хід виконання індивідуального плану роботи на наукових семінарах. Наукові семінари організовуються на випускових кафедрах НТУ. Наукові семінари для проміжної атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії проводяться не менше двох разів на рік - піврічна та річна проміжна атестація.

Обов'язковою умовою допуску до захисту дисертаційної роботи є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану. Стан готовності дисертаційної роботи аспіранта до захисту визначається науковим керівником.

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Транспортні технології на автомобільному транспорті» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» проводиться у формі відкритого і публічного захисту дисертаційної роботи у постійно діючій або спеціалізованій вченій раді, яка утворена для проведення разового захисту, та завершується видачою МОН України документу встановленого зразка про присудження здобувачеві наукового ступеня доктора філософії з транспортних технологій за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

Дисертаційна робота аспіранта перевіряється на плагіат згідно Положення «Про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті» (http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennyantu_dobroch.pdf).

IV Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті» спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Таблиця 4.1. – Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті» спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Компетентності Компоненти ОНП	Обов'язкові компоненти ОНП											Вибіркові компоненти ОНП											
	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКЗ 3	ОКЗ 4	ОКЗ 5	ОКЗ 6	ОКЗ 7	ОКП 1	ОКП 2	ОКП 3	ОКП 4	ІП	ВКБ 1	ВКБ 2	ВКБ 3	ВКБ 4	ВКБ 5	ВКБ 6	ВКБ 7	ВКБ 8	ВКБ 9	ВКБ 10	
Загальні компетентності																							
ЗК 01		+				+	+	+					+		+								
ЗК 02			+	+					+	+	+			+							+		
ЗК 03	+				+	+	+				+	+					+		+				
ЗК 04		+	+		+			+		+					+	+						+	
ЗК 05				+					+			+						+					+
Фахові компетентності																							
ФК 01									+			+			+			+					
ФК 02		+			+	+	+	+													+	+	
ФК 03		+	+	+						+	+			+		+							
ФК 04			+		+			+		+							+						+
ФК 05				+									+										
ФК 06	+					+	+		+			+								+			
Фахові компетентності освітньо-наукової програми																							
ФКП 01			+			+	+			+					+								+
ФКП 02			+		+			+	+	+		+			+	+							
ФКП 03				+					+		+								+				
ФКП 04		+	+						+	+			+				+						
ФКП 05		+			+			+														+	
ФКП 06				+		+	+					+	+								+		

V. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті» спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Таблиця 5.1. – Матриця відповідності програмних результатів навчання (ПРН) компонентам освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті» спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Програмні результати навчання	Обов'язкові компоненти ОНП										Вибіркові компоненти ОНП												
	Компоненти ОНП	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКЗ 3	ОКЗ 4	ОКЗ 5	ОКЗ 6	ОКЗ 7	ОКП 1	ОКП 2	ОКП 3	ОКП 4	ПП	ВКБ 1	ВКБ 2	ВКБ 3	ВКБ 4	ВКБ 5	ВКБ 6	ВКБ 7	ВКБ 8	ВКБ 9	ВКБ 10
Результати навчання																							
РН 01	+					+	+														+		
РН 02		+	+		+			+		+					+								
РН 03			+							+	+			+			+						
РН 04				+					+		+					+							
РН 05		+			+			+				+						+			+		
РН 06				+					+								+					+	
РН 07						+	+					+											+
Результати навчання освітньо-наукової програми																							
РНП 01		+						+			+		+			+					+		
РНП 02				+	+	+	+		+						+		+		+			+	
РНП 03			+							+		+		+				+					+

6. Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

ОНП розроблено Відповідно до рекомендацій примірного зразка МОН України, затвердженого листом від 28.04.2017 № 1/9-239.

Розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд даної освітньо-наукової програми виконується згідно Положення «Про освітні програми в Національному транспортному університеті» (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_osvitni_prohramy.pdf).

7. Інформація про соціальну інфраструктуру та освітнє середовище

НТУ має 5 гуртожитків загальною площею 27391 кв.м. Житлова площа їх становить 14479,2 кв.м.

Всі студенти університету та аспіранти денної форми навчання, які потребують поселення у гуртожиток, забезпечені житлом. За необхідності у гуртожитку можуть проживати під час сесії також студенти заочної форми навчання.

У гуртожитках створені належні побутові умови для проживання. У студентському містечку є медпункт, стоматологічний кабінет, пункт надання побутових послуг, спортивні кімнати. Медичні послуги за необхідності надають міська студентська поліклініка та лікарня № 12 Печерського району м. Києва.

В університеті на громадських засадах діють:

- Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених НТУ;
- Первинна профспілкова організація студентів та аспірантів НТУ;
- Юридична клініка

Також здобувачі беруть участь у роботі юридичної клініки Національного транспортного університету, де студенти отримують безоплатну юридичну допомогу та правову інформацію для малозабезпечених верств населення, які дуже часто не знають про свої права.

Інформація щодо навчання здобувачів, дозвілля, занять спортом розміщується в газеті "Автодорожник" Національного транспортного університету, на сайті університету <http://www.ntu.edu.ua/>, офіційній сторінці факультету транспортного будівництва в соціальних мережах:

- Facebook (<https://www.facebook.com/ftbntu/>);
- Instagram (https://www.instagram.com/ftb_ntuofficial/);
- Telegramканалі НТУ (<https://t.me/ftbntu>).

Випускники за даною ОНП можуть ознайомитися з профільними вакансіями, які публікують провідні компанії України на офіційній сторінці НТУ в соціальній мережі Facebook (https://www.facebook.com/groups/391023838217057/?source_id=505795579785199).

Університет має сучасний спортивний комплекс з ігровими та тренажерними залами, плавальним басейном, пунктом спортивної реабілітації. Працюють секції з 13 різних видів спорту та функціонують групи лікувальної фізичної культури.

Їдальня з двома залами та буфетом у головному навчальному корпусі університету та буфет у навчально-бібліотечному корпусі забезпечують потреби студентів та співробітників у харчуванні.

За даною ОНП здобувачі вищої освіти активно залучаються до процесу творчого пошуку, відкриття, інноваційної діяльності. Широко практикується підготовка здобувачами доповідей, рефератів, тематичних виступів. На традиційних щорічних наукових конференціях професорсько-викладацького складу здобувачі вищої освіти виступають з доповідями. З більш детальною інформацією можна ознайомитися на офіційному сайті НТУ www.ntu.edu.ua у вкладці НАУКА.

Додаток 1

Анотації до робочих програм дисциплін та практик

1. Обов'язкові компоненти ОНП

Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 1
«Іноземна мова наукового спілкування»

Дисципліна, семестр	Іноземна мова наукового спілкування, 1, 2 семестри
Зміст	<p>Тема 1. Роль іноземної мови в науковому світі. Тема 2. Інтернет пошук у профільюючих галузях науки. Тема 3. Організація наукового дослідження. Тема 4. Навчання в аспірантурі. Тема 5. Тенденції розвитку світової науки. Тема 6. Жанри іншомовного наукового тексту. Тема 7. Структура тексту. Тема 8. Основні вимоги до написання анотації. Написання анотації. Тема 9. Термінологічний глосарій за фахом. Тема 10. Правила оформлення бібліографії та посилань на джерела інформації. Тема 11. Міжнародна наукова співпраця. Участь у конференціях. Тема 12. Особливості презентацій іноземною мовою у науковому середовищі. Тема 13. Опис тенденцій у графіках та діаграмах. Тема 14. Адекватність перекладу. Тема 15. Структурні трансформації. Тема 16. Структурно-семантичні зміни. Тема 17. Види перекладу. Тема 18. Анотаційний та реферативний переклад. Тема 19. Структура та правила написання наукової статті. Тема 20. Опис результатів дослідження. Тема 21. Особливості ведення наукових обговорень та дискусій. Тема 22. Міжнародні програми наукової співпраці.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ФК 06 – 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 напрямках.</p>
Результати	РН 01 – вільно презентувати та обговорювати з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій

	академічною українською та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	240			90	150
Форми СРС	Підготовка до практичних занять, контрольних робіт (опрацювання навчальної літератури, спеціальних джерел інформації, періодики тощо). Огляд іншомовних наукових праць за темою дисертації, переклад іншомовних наукових текстів; підготовка повідомлень (рефератів), презентацій на основі прочитаних та перекладених текстів, статей щодо новітніх досліджень у галузі. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Залік у 1 семестрі, екзамен у 2 семестрі				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 2
«Методологічні основи наукових досліджень проблем транспорту»**

Дисципліна, семестр	Методологічні основи наукових досліджень проблем транспорту, 1 семестр
Зміст	<p>Тема 1. Задачі управляючої надбудови автотранспорту по підвищенню довгострокової технологічної конкурентоспроможності транспортних пропозицій.</p> <p>Тема 2. Характеристика наукових досліджень про інноваційний розвиток елементів техніко-і ресурсно-технологічного базису автомобільного транспорту (ТРТБАТ) та транспортно-технологічних процесів на автотранспорті.</p> <p>Тема 3. Аналіз властивостей та функцій елементів ТРТБАТ та транспортно-технологічних процесів на автотранспорті.</p> <p>Тема 4. Характеристика концепції розвитку високотехнологічного і ресурсозберігаючого відтворення автотранспортних послуг (ВТРВАП).</p> <p>Тема 5. Методи наукових досліджень елементів ТРТБАТ та транспортно-технологічних процесів на автотранспорті.</p> <p>Тема 6. Альтернативні розрахункові схеми автотранспортної операції, їх порівнювальний аналіз.</p> <p>Тема 7. Методи еволюційно-симулятивної оцінки та концептуально-орієнтованого аналізу транспортної енергоефективності нових автомобілів, енерготехнологічної ефективності нових транспортних пропозицій та автомобільних перевезень.</p> <p>Тема 8. Наукова ідея та основи концептуальної методології наукових досліджень проблеми конкурентних, високотехнологічних і ресурсозберігаючих автотранспортних процесів в ринкових умовах.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p> <p>ФКП 05 – здатність використовувати імітаційне моделювання впровадження наукових проектів щодо розвитку ресурсозберігаючих технологій на автомобільному транспорті та у дотичних до неї сферах</p>

	професійної діяльності, інтегрувати знання для оригінального проведення наукових досліджень.				
Результати	<p>РН 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.</p> <p>РН 05 – глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних технологій в транспортних системах та у викладацькій практиці.</p> <p>РНП 01 – використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	90	15	–	15	60
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 3
«Моделі та методи оптимізації міжнародних вантажних перевезень
в транспортних системах»**

Дисципліна, семестр	Моделі та методи оптимізації міжнародних вантажних перевезень в транспортних системах – 4 семестр
Зміст	<p>Тема°1. Основні поняття міжнародних перевезень та митної справи у транспортній галузі.</p> <p>Тема°2. Аналіз та прогнозування ринку міжнародних вантажних перевезень.</p> <p>Тема°3. Основні проблеми доставки вантажів у міжнародному сполученні.</p> <p>Тема°4. Модель організації вантажних перевезень у транспортних системах.</p> <p>Тема°5. Перетворення мережевих моделей процесу вантажних перевезень у матричні моделі для дослідження кластерів.</p> <p>Тема°6. Новий підхід до структури митних терміналів при доставці вантажів у міжнародному сполученні.</p> <p>Тема°7. Аналітична модель функціонування митного терміналу при застосуванні технології змінних вантажних модулів.</p> <p>Тема°8. Особливості міжнародних вантажних перевезень у транспортній системі.</p> <p>Тема°9. Основні методи розв'язання завдань по міжнародним вантажним перевезенням на транспортній мережі.</p> <p>Тема°10. Застосування сучасних інформаційних технологій при доставці вантажів у міжнародному сполученні.</p> <p>Тема°11. Застосування сучасних інформаційних технологій при виконанні митних операцій у міжнародному сполученні.</p> <p>Тема°12. Структура і основні компоненти бази даних транспортної системи України та Західної Європи – як основа побудови інфраструктури транспортної системи.</p> <p>Тема°13. Результати оптимізації міжнародних вантажних перевезень по різних комбінаціям спільної роботи всіх видів транспорту України та Західної Європи в рамках міжнародних транспортних коридорів.</p> <p>Тема°14. Структура і основні компоненти системи аналізу митної термінальної мережі масового обслуговування.</p> <p>Тема°15. Визначення достовірності та точності результатів оптимізації міжнародних вантажних перевезень.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ЗК 04. Здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проектів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними.</p> <p>ФКП 01. Здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального</p>

	<p>управління розвитком автотранспортних технологій, продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв’язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p>				
Результати навчання	<p>РН 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.</p> <p>РН 03. Розробляти та досліджувати концептуальні, методологічні і комп’ютерні моделі технологічних процесів на автомобільному транспорті і компонентів транспортних систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних технологій в транспортних системах та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РНП 03 – використовувати системну методологію техніко-технологічного розвитку автотранспортної галузі для впровадження нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, високого ступеню самостійності, академічної та професійної доброчесності.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	90	15	–	15	60
Форми СРС	<p>Підготовка до лекцій, екзамену.</p> <p>Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.</p>				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 4
«Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху»**

Дисципліна, семестр	Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху, 4семестр
Зміст	<p>Тема 1. Вирішення завдань інформаційного забезпечення засобами організації дорожнього руху</p> <p>Тема 2. Сприйняття водієм дорожніх умов. Поняття інформації.</p> <p>Тема 3. Поняття динамічною стереотипу. Дорожні умови і психічний стан водія.</p> <p>Тема 4. Дорожній рух як об'єкт керування.</p> <p>Тема 5. Установка та зони дії ДЗ. Дороговкази. Керовані дорожні знаки.</p> <p>Тема 6. Маршрутне орієнтування.</p> <p>Тема 7. Попередня установка, повторювання та дублювання ДЗ. Дорожня розмітка. Зорове орієнтування.</p> <p>Тема 8. Забезпечення пішоходів інформацією про умови руху.</p> <p>Тема 9. Система інформаційного забезпечення. Автоматизовані системи управління рухом (АСКР).</p> <p>Тема 10. Диспетчерське управління. Дорожні інформаційно-навігаційні системи.</p> <p>Тема 11. Залізничні переїзди. Тунелі, мости, шляхопроводи.</p> <p>Тема 12. Проведення ремонтних робіт.</p> <p>Тема 13. Маршрутні транспортні засоби.</p> <p>Тема 14. Реверсивний рух.</p> <p>Тема 14. Програмне забезпечення управління проектом</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ЗК 05 – здатність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФК 05 – здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології, а також засади стандартизації та сертифікації для розв'язання складних завдань у галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ФКП 03 – здатність використовувати інноваційні методи дослідження організації руху автотранспортних засобів, виконувати інтелектуальний аналіз отриманих результатів, розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.</p> <p>ФКП 06 – здатність застосовувати інноваційні методи логістичного управління пасажирськими та вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті, проводити комплексний аналіз інноваційних</p>

	проектів, зрозуміло доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.				
Результати	<p>РН 04 – планувати теоретичні та/або експериментальні розробки у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті, знати і дотримуватись основних положень і напрямків започаткування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної добросовісності.</p> <p>РН 06 – використовувати методи, необхідні для розв’язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики в галузі транспортних технологій для розробки інноваційних концепцій розвитку транспортних технологій.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	90	15	-	15	60
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 5
«Виробнича парадигма і системний аналіз реноваційної автотранспортної технології»**

Дисципліна, семестр	Виробнича парадигма і системний аналіз реноваційної автотранспортної технології, 4семестр
Зміст	<p>Тема 1. Поняття про матеріально-виробничу і технологічно-інноваційну парадигму знань.</p> <p>Тема 2. Транспортний попит, призначення, структура і функції автотранспортної системи (АВТС).</p> <p>Тема 3. Негативний, фрагментуючий вплив технологічних парадоксів на теорії транспортних процесів і технологій.</p> <p>Тема 4. Значення транспортних технологій (ТТ) на автотранспорті (виробниче і економічне) і в АВТС (ресурсно-процесне забезпечення взаємодії підсистем і механізму цілісності).</p> <p>Тема 5. Аналіз структури ТТ, та її елементів.</p> <p>Тема 6. Операційно-виробничі вимоги до технологічних ресурсів і транспортних операцій.</p> <p>Тема 7. Аналіз транспортно-нехтувальних аксіом існуючої теорії автотранспортних процесів.</p> <p>Тема 8. Тестовий і еталонно-порівнювальний метод аналізу енергоефективності автомобіля, транспортної операції, ресурсів, процедур і процесів ТТ, а також ТТ-інновацій.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проектів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв'язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ФКП 05 – здатність використовувати імітаційне моделювання впровадження наукових проектів щодо розвитку ресурсозберігаючих технологій на автомобільному транспорті та у дотичних до неї сферах професійної діяльності, інтегрувати знання для оригінального проведення наукових досліджень.</p>

Результати	<p>РН 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.</p> <p>РН 05 – глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних технологій в транспортних системах та у викладацькій практиці.</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p>				
Обсяг занять	Всього 90	Лекції 15	Лабораторні –	Практичні 15	СРС 60
Форми СРС	<p>Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.</p>				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 6
«Основи психології та педагогіка вищої школи»**

Дисципліна, семестр	Основи психології та педагогіка вищої школи, 1 семестр
Зміст	<p>Тема 1. Предмет, об'єкт, завдання психології та педагогіки вищої школи.</p> <p>Тема 2. Основні категорії педагогіки вищої школи.</p> <p>Тема 3. Психологія особистості. Загальна психологічна характеристика студентського віку.</p> <p>Тема 4. Психологія педагогічної діяльності викладача ЗВО. Психологічна характеристика особистості викладача.</p> <p>Тема 5. Психологічна характеристика педагогічної майстерності і стилів педагогічної діяльності викладача.</p> <p>Тема 6. Сутність, структура та рушійні сили навчання у вищій школі.</p> <p>Тема 7. Дидактика вищої школи як теорія навчання.</p> <p>Тема 8. Педагогічні інновації та педагогічна інноватика. Формування всебічно розвинутої особистості студента.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань.</p> <p>ЗК 03–здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФК 06 – 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 напрямках..</p> <p>ФКП 01 – здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального управління розвитком автотранспортних технологій, продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p> <p>ФКП 06 – здатність застосовувати інноваційні методи логістичного управління пасажирськими та вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті, проводити комплексний аналіз інноваційних проектів, зрозуміло доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p>

Результати	<p>РН 01 – вільно презентувати та обговорювати з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій академічною українською та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>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.</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p>				
Обсяг занять	Всього 105	Лекції 30	Лабораторні -	Практичні 15	СРС 60
Форми СРС	<p>Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.</p>				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКЗ 7
«Формування системного наукового світогляду»**

Шифр, назва дисципліни, семестр	Формування системного наукового світогляду, 2 семестр
Зміст	<p>Тема 1. Наука як специфічний тип знання та соціальний інститут. Тема 2. Специфіка наукового дискурсу. Тема 3. Структура наукового знання і пізнання. Тема 4. Динаміка науки. Тема 5. Філософські концепції науки. Тема 6. Логіко-методологічні проблеми сучасної науки. Тема 7. Етика науки.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань.</p> <p>ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФК 06 – 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 напрямках.</p> <p>ФКП 01 – здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального управління розвитком автотранспортних технологій, продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p> <p>ФКП 06 – здатність застосовувати інноваційні методи логістичного управління пасажирськими та вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті, проводити комплексний аналіз інноваційних проєктів, зрозуміло доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p>
Результати	<p>РН 01 – вільно презентувати та обговорювати з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій академічною українською та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>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.</p>

	РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.				
Обсяг занять	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних	СРА
	105	30		15	60
Форми СРА	Підготовка до лекцій, семінарів, дискусій, екзамену. Вивчення джерел, рекомендованих до самостійного опанування.; підготовка рефератів і доповідей, Інтернет-оглядів і есе з тематики курсу				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКП 1
«Науково-методичні основи концептуального розвитку
транспортних технологій і систем»**

Дисципліна, семестр	Науково-методичні основи концептуального розвитку транспортних технологій і систем, 1семестр
Зміст	<p>Тема 1. Поняття про автотранспорт як сферу технологічно-парадоксального матеріального виробництва автотранспортних послуг.</p> <p>Тема 2. Аналіз структури і функцій автотранспортної системи (АВТС), а також її енергоресурсного механізму її матеріальної цілісності.</p> <p>Тема 3. Значення автотранспортної технології (АТТ) для автотранспорту.</p> <p>Тема 4. Аналіз структури ТТ, та її елементів.</p> <p>Тема 5. Операційно-виробничі вимоги до технологічних ресурсів і транспортних операцій.</p> <p>Тема 6. Структурно-параметрична організація автомобіля, його функції для технологічного створення продукту транспорту.</p> <p>Тема 7. Енергоєквівалентна розрахункова схема автотранспортних операцій (ТО) для забезпечення інтеграції знань про автотранспортний процес.</p> <p>Тема 8. Тестовий і еталонно-порівнювальний метод аналізу енергоєфективності автомобіля, транспортної операції, ресурсів, процедур і процесів ТТ.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проєктів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв'язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ФКП 05 – здатність використовувати імітаційне моделювання впровадження наукових проєктів щодо розвитку ресурсозберігаючих технологій на автомобільному транспорті та у дотичних до неї сферах професійної діяльності, інтегрувати знання для оригінального проведення наукових досліджень.</p>

Результати	<p>РН 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.</p> <p>РН 05 – глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних технологій в транспортних системах та у викладацькій практиці.</p> <p>РНП 01 – використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів.</p>				
Обсяг занять	Всього 90	Лекції 15	Лабораторні –	Практичні 15	СРС 60
Форми СРС	<p>Підготовка до лекцій, екзамену.</p> <p>Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.</p>				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКП 2
«Моделювання процесів в інтелектуальних транспортних системах»**

Дисципліна, семестр	«Моделювання процесів в інтелектуальних транспортних системах», 5семестр
Зміст	<p>Тема 1. Системний аналіз транспортних процесів. Тема 2. Еволюція транспортних систем. Тема 3. Взаємозв'язок логістичних та транспортних процесів. Транспортна інженерія. Тема 4. Принципи побудови систем на транспорті. Тема 5. Телематика та синергія на транспорті. Тема 6. Обмеження при побудові ІТС. Тема 7. Евристичні та логічні методи дослідження транспортних процесів. Тема 8. Математичне моделювання процесів в ІТС. Тема 9. Проблематика апробації моделей процесів в ІТС. Тема 10. Класифікація процесів в ІТС. Тема 11. Особливості систем прийняття рішень на транспорті. Тема 12. Проблематика оцінки ефективності інформаційних систем. Тема 13. Методи оцінки ефективності ІТС. Тема 14. Вплив процесів в ІТС на процес доставки.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики. ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ЗК 05 – здатність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК 01 – здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з ефективного використання транспортних технологій в транспортних системах та суміжних галузях.</p> <p>ФК 06 – 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 напрямках.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв'язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ФКП 03 – здатність використовувати інноваційні методи дослідження організації руху автотранспортних засобів, виконувати інтелектуальний</p>

	аналіз отриманих результатів, розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.				
Результати	<p>РН 04 – планувати теоретичні та/або експериментальні розробки у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті, знати і дотримуватись основних положень і напрямків започаткування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.</p> <p>РН 06 – використовувати методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики в галузі транспортних технологій для розробки інноваційних концепцій розвитку транспортних технологій.</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	90	15	-	15	60
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКП 3
«Системний аналіз процесів мультимодальних перевезень»**

Дисципліна, семестр	Системний аналіз процесів мультимодальних перевезень, 5семестр
Зміст	<p>Тема 1. Системний аналіз як специфічний різновид системної діяльності.</p> <p>Тема 2. Виникнення і становлення системного підходу.</p> <p>Тема 3. Класифікація систем.</p> <p>Тема 4. Методологія системного аналізу.</p> <p>Тема 5. Дослідження основних процесів мультимодальних перевезень вантажів.</p> <p>Тема 6. Мультимодальна транспортна система.</p> <p>Тема 7. Моделювання мультимодальних перевезень вантажів.</p> <p>Тема 8. Оцінка якості мультимодальних перевезень вантажів.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проектів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними.</p> <p>ФКП 01 – здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального управління розвитком автотранспортних технологій, продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв'язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p>
Результати	<p>РН 02 – формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань,</p>

	<p>спостережень тощо) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>РН 03 – розробляти та досліджувати концептуальні, методологічні і комп'ютерні моделі технологічних процесів на автомобільному транспорті і компонентів транспортних систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних технологій в транспортних системах та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РНП 03 – використовувати системну методологію техніко-технологічного розвитку автотранспортної галузі для впровадження нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, високого ступеню самостійності, академічної та професійної доброчесності.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	90	15	-	15	60
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ОКП 4
«Транспортна логістика міст»**

Дисципліна, семестр	Транспортна логістика міст, 5семестр
Зміст	<p>Тема 1. Основні поняття логістики. Тема 2. Методологічний апарат логістики. Тема 3. Методи системного аналізу і моделювання логістичних систем. Тема 4. Вантажні логістичні потоки в містах. Тема 5. Тенденції розвитку міського пасажирського транспорту і міста в цілому в Україні та країнах Європи. Тема 6. Фактори, що впливають на ефективність міського пасажирського транспорту. Тема 7. Координація різних видів громадського транспорту з використанням PTV VISUM. Тема 8. Визначення привабливості маршрутів за допомогою нечіткої логіки.</p>
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФКП 03 – здатність використовувати інноваційні методи дослідження організації руху автотранспортних засобів, виконувати інтелектуальний аналіз отриманих результатів, розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p> <p>ФКП 03 – здатність використовувати інноваційні методи дослідження організації руху автотранспортних засобів, виконувати інтелектуальний аналіз отриманих результатів, розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p>
Результати	РН 03 – розробляти та досліджувати концептуальні, методологічні і комп'ютерні моделі технологічних процесів на автомобільному транспорті

	<p>і компонентів транспортних систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних технологій в транспортних системах та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РН 04 – планувати теоретичні та/або експериментальні розробки у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті, знати і дотримуватись основних положень і напрямків започаткування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.</p> <p>РНП 01 – використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів.</p>				
Обсяг занять	Всього 90	Лекції 15	Лабораторні -	Практичні 15	СРС 60
Форми СРС	<p>Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.</p>				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

2. Вибіркові компоненти ОНП

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 1
«Науково-методичні основи побудови
міжнародних транспортно-логістичних кластерів»**

Дисципліна, семестр	Науково-методичні основи побудови міжнародних транспортно-логістичних кластерів – 3 семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Транспортні системи. Тема 2. Управління транспортними процесами при організації доставки вантажів. Тема 3. Задачі оптимізації транспортних систем. Тема 4. Транспортно-технологічні системи. Тема 5. Транспортно-логістичні системи. Тема 6. Транспортно-логістичні кластери як механізм забезпечення ефективного функціонування ринку транспортних послуг. Тема 7. Порівняння класичного та системного підходів до формування систем. Тема 8. Визначення понять кластеризація, кластер, транспортно-логістичний кластер. Тема 9. Структура та основні функції вантажного кластера. Тема 10. Стадії життєвого циклу кластеру. Тема 11. Особливості формування та перспективи розвитку транспортно-логістичних кластерів. Тема 12. Застосування сучасних інформаційних технологій при розв'язанні багатоетапних транспортних задач у системі кластерів (1 варіант). Тема 13. Застосування сучасних інформаційних технологій при розв'язанні багатоетапних транспортних задач у системі кластерів (2 варіант). Тема 14. Застосування сучасних інформаційних технологій при розв'язанні багатоетапних транспортних задач у системі кластерів (3 варіант).</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань.</p> <p>ФК 05 – здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології, а також засади стандартизації та сертифікації для розв'язання складних завдань у галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ФКП 06 – здатність застосовувати інноваційні методи логістичного управління пасажирськими та вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті, проводити комплексний аналіз інноваційних проєктів, зрозуміло доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p>				
Результати навчання	<p>РН 03 – розробляти та досліджувати концептуальні, методологічні і комп'ютерні моделі технологічних процесів на автомобільному транспорті і компонентів транспортних систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних технологій в транспортних системах та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РНП 01 – використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС

	150	15	–	30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 2
«Управління транспортними системами»**

Дисципліна, семестр	Управління транспортними системами, 3 семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Фундаментальні поняття курсу. Тема 2. Динаміка станів систем. Тема 3. Модель і моделювання в системному дослідженні. Тема 4. Методи дослідження систем. Тема 5. Методи прийняття вирішень. Тема 6. Управління системою. Тема 7. Проектування і конструювання систем. Тема 8. Експлуатація технічних систем.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 02 – здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p>				
Результати	<p>РН 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.</p> <p>РНП 03 – використовувати системну методологію техніко-технологічного розвитку автотранспортної галузі для впровадження нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, високого ступеню самостійності, академічної та професійної доброчесності.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15	-	30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 3
«Науково-методичні основи системного аналізу
транспортно-експедиторської діяльності»**

Дисципліна, семестр	Науково-методичні основи системного аналізу транспортно-експедиторської діяльності, 3семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Загальні принципи побудови систем. Тема 2. Основні принципи системного аналізу. Тема 3. Використання системного аналізу до транспортно-експедиторської діяльності. Тема 4. Транспортно-експедиторська система. Тема 5. Транспортно-експедиторська діяльність в умовах конкуренції. Тема 6. Управління якістю транспортно-експедиторських послуг. Тема 7. Критерії оптимальності в транспортно-експедиторській діяльності. Тема 8. Вибір клієнто-орієнтованих методів доставки партійних вантажів.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 01 – здатність ініціювати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження, що призводять до отримання нових знань.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 01 – здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з ефективного використання транспортних технологій в транспортних системах та суміжних галузях.</p> <p>ФКП 01 – здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального управління розвитком автотранспортних технологій, продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p>				
Результати	<p>РН 04 – планувати теоретичні та/або експериментальні розробки у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті, знати і дотримуватись основних положень і напрямків започаткування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15	-	30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 4
«Інфраструктурне забезпечення транспортно-технологічних процесів в
інтегрованих виробничих системах»**

Дисципліна, семестр	Інфраструктурне забезпечення транспортно-технологічних процесів в інтегрованих виробничих системах 3 семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Організаційні основи інтегрованих виробничих систем.</p> <p>Тема 2. Основні принципи організації транспортно-технологічних процесів.</p> <p>Тема 3. Методологія формування транспортних систем у виробничих галузях.</p> <p>Тема 4. Методи організації транспортного обслуговування в інтегрованих виробничих системах.</p> <p>Тема 5. Інфраструктурне забезпечення транспортно-технологічних процесів.</p> <p>Тема 6. Оптимізація технологічних параметрів транспортних систем.</p> <p>Тема 7. Шляхи підвищення конкурентоздатності існуючих та перспективних транспортних технологій.</p> <p>Тема 8. Методи оперативного управління якістю транспортного обслуговування в інтегрованих виробничих системах.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 03 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері транспортних технологій, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв'язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p>				
Результати	<p>РН 03 – розробляти та досліджувати концептуальні, методологічні і комп'ютерні моделі технологічних процесів на автомобільному транспорті і компонентів транспортних систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних технологій в транспортних системах та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РНП 01 – використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15		30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				

Оцінка результатів навчання	Екзамен
--	---------

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 5
«Інноваційні методи організації дорожнього руху»**

Дисципліна, семестр	Інноваційні методи організації дорожнього руху, 3семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Система «Дорожні умови - транспортні потоки» - основа управління дорожнім рухом.</p> <p>Тема 2. Структура і зв'язки системи, інформація - основа управління системою.</p> <p>Тема 3. Прогнозування на транспорті.</p> <p>Тема 4. Транспортні дослідження: прогнозування основних характеристик транспортних потоків, визначення затримок і ефективності існуючого стану та перспективи зміни схем руху.</p> <p>Тема 5. Рішення проблем на руху на плановій території, дослідження характеристик транспортних та пішохідних потоків.</p> <p>Тема 6. Розв'язки автомобільних доріг та вулиць.</p> <p>Тема 7. Критерії оцінки ефективності транспортних систем.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проектів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними.</p> <p>ФКП 02 – здатність застосовувати набуті уміння та навички професійної і наукової діяльності у сфері розвитку та впровадження інноваційних технологічних процесів на автомобільному транспорті в інтегровані виробничі системи з врахуванням принципів концептуальної інтеграції фрагментарних знань про транспорт, розв'язувати складні задачі у широких або міждисциплінарних контекстах.</p>				
Результати	<p>РН 06 – використовувати методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики в галузі транспортних технологій для розробки інноваційних концепцій розвитку транспортних технологій.</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p>				
Обсяг занять	Всього 150	Лекції 15	Лабораторні -	Практичні 30	СРС 105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 6
«Методологія системного підходу в організації транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті»**

Дисципліна, семестр	Методологія системного підходу в організації транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, 3 семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Система як предмет системного підходу. Тема 2. Види потоків в структурі системи. Тема 3. Методологічні засади системного підходу. Тема 4. Методологія системного підходу в організації транспортно-технологічного процесу доставки вантажів. Тема 5. Системний підхід до організації транспортно-технологічного процесу вантажних перевезень.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 05 – здатність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК 01 – здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з ефективного використання транспортних технологій в транспортних системах та суміжних галузях.</p> <p>ФКП 04 – здатність застосовувати у науковій та дослідницькій діяльності методологію системного підходу для впровадження транспортно-технологічних процесів на автомобільному транспорті, виконувати критичне осмислення проблем у транспортній галузі та на межі галузей знань.</p>				
Результати	<p>РН 05 – глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних технологій в транспортних системах та у викладацькій практиці.</p> <p>РНП 03 – використовувати системну методологію техніко-технологічного розвитку автотранспортної галузі для впровадження нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, високого ступеню самостійності, академічної та професійної доброчесності.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15		30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 7
«Статистичні методи інтелектуального аналізу даних»**

Дисципліна, семестр	Методологічні основи розробки та управління науковими проектами, 3 семестр				
Зміст	Тема 1 Технології аналізу даних. Тема 2 Трансформація даних. Тема 3 Візуалізація даних. Тема 4 Оцінка якості та попередня обробка даних. Тема 5 Пошук асоціативних правил. Тема 6 Кластеризація. Тема 7 Аналіз та прогнозування часових рядів. Тема 8 Класифікація і регресія, машинне навчання.				
Компетентності	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики. ЗК 03 – здатність до вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому. ФКП 03 – здатність використовувати інноваційні методи дослідження організації руху автотранспортних засобів, виконувати інтелектуальний аналіз отриманих результатів, розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.				
Результати	РН 01 – вільно презентувати та обговорювати з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій академічною українською та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15		30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 8
«Взаємодія видів транспорту і логістичне управління перевезеннями»**

Дисципліна, семестр	Взаємодія видів транспорту і логістичне управління перевезеннями, 3семестр				
Зміст	Тема 1. Транспортний вузол: процеси і управління. Тема 2. Оптимізація функціональної структури транспортної системи. Тема 3. Планування процесів інтермодальних перевезень. Тема 4. Розрахунок параметрів сіткового графіку.				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 02 Здатність працювати у вітчизняній та інтернаціональній науковій групі з питань планування наукового дослідження, розробки і управління проектами інноваційних транспортних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>ФК 02 Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФКП 06 Здатність застосовувати інноваційні методи логістичного управління пасажирськими та вантажними перевезеннями на автомобільному транспорті, проводити комплексний аналіз інноваційних проектів, зрозуміло доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p>				
Результати	<p>РН 05 Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних технологій в транспортних системах та у викладацькій практиці.</p> <p>РНП 01 Використовувати інноваційні методи системних досліджень для критичного аналізу діяльності виробничих структур на автомобільному транспорті із складними процесами, які потребують нових комплексних і концептуальних стратегічних підходів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15	-	30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 9
«Системна методологія техніко-технологічного розвитку автотранспорту і процесів відтворення транспортних послуг»**

Дисципліна, семестр	Системна методологія техніко-технологічного розвитку автотранспорту і процесів відтворення транспортних послуг, 3семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Транспортний попит, призначення, структура і функції автотранспортної системи (АВТС).</p> <p>Тема 2. Негативний, фрагментуючий вплив технологічних парадоксів на теорії транспортних процесів і технологій.</p> <p>Тема 3. Експлуатаційно-технологічні характеристики автотранспортного засобу (АТЗ) як ресурсно-технічного засобу виробництва і відтворення автотранспортних послуг.</p> <p>Тема 4. Операційно-виробничі вимоги до технологічних ресурсів і транспортних операцій.</p> <p>Тема 5. Структурно-параметрична організація АТЗ, його функції для технологічного створення продукту транспорту.</p> <p>Тема 6. Тестовий і еталонно-порівнювальний метод аналізу енергоефективності АТЗ, транспортної операції, ресурсів, процедур і процесів ТТ.</p> <p>Тема 7. Математичні моделі для аналізу енергоефективності АТЗ, енерготехнологічної ефективності автомобільних перевезень.</p> <p>Тема 8. Методи аналізу транспортної енергоефективності АТЗ із змінними параметрами.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 04 – здатність генерувати креативні ідеї, поглиблювати когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання.</p> <p>ФК 02 – здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у системі вищої освіти з дотриманням методологічної єдності в парадигмі знань про транспорт.</p> <p>ФКП 05 – здатність використовувати імітаційне моделювання впровадження наукових проектів щодо розвитку ресурсозберігаючих технологій на автомобільному транспорті та у дотичних до неї сферах професійної діяльності, інтегрувати знання для оригінального проведення наукових досліджень.</p>				
Результати	<p>РН 06 – використовувати методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики в галузі транспортних технологій для розробки інноваційних концепцій розвитку транспортних технологій;</p> <p>РНП 02 – застосовувати передові методи інтелектуального аналізу діяльності автотранспортних підприємств для оцінки та синтезу інноваційних процесів з непередбачуваними результатами, оцінювати результати діяльності команд та колективів.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15	–	30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену.				

	Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.
Оцінка результатів навчання	Екзамен

**Анотація до робочої програми дисципліни ВБК 10
«Комплексний аналіз інноваційних проектів автомобільних перевезень»**

Дисципліна, семестр	Комплексний аналіз інноваційних проектів автомобільних перевезень, 3 семестр				
Зміст	<p>Тема 1. Існуючі методи оцінки проектів перевезень. Тема 2. Принципи аналізу інноваційних проектів перевезень. Тема 3. Статичні методи аналізу проектів. Тема 4. Методи аналізу проектів на основі дисконтування. Тема 5. Методика комплексного аналізу інноваційних проектів перевезень. Тема 6. Основні положення теорії енергоресурсної ефективності автомобіля. Тема 7. Концептуальний метод аналізу інноваційних проектів перевезень. Тема 8. Методика техніко-технологічного аналізу майбутніх інноваційних проектів перевезень.</p>				
Компетентності	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних концептуальних і методологічних положень та створення нових цілісних знань в галузі наукових досліджень та/або професійної практики.</p> <p>ЗК 05 – здатність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК 04 – здатність до безперервного саморозвитку і самовдосконалення та розробки інноваційних науково-дослідних проектів у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті та управління ними.</p> <p>ФКП 01 – здатність використовувати науково-методологічні основи системного аналізу для досягнення нових інноваційних результатів у сфері концептуального управління розвитком автотранспортних технологій, продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p>				
Результати	<p>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.</p> <p>РНП 03 – використовувати системну методологію техніко-технологічного розвитку автотранспортної галузі для впровадження нових ідей у передових контекстах професійної та наукової діяльності з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, високого ступеню самостійності, академічної та професійної доброчесності.</p>				
Обсяг занять	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	СРС
	150	15	–	30	105
Форми СРС	Підготовка до лекцій, екзамену. Вивчення розділів, рекомендованих до самостійного опанування.				
Оцінка результатів навчання	Екзамен				