

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

---

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ  
УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
галузі знань 27 Транспорт  
за спеціальністю 275 Транспортні технології(за видами)  
спеціалізації 275.03 Транспортні технології(на автомобільному транспорті)

**Кваліфікація:** Бакалавр з транспортних технологій  
(на автомобільному транспорті)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ

Голова Вченої ради  
Микола ДМИТРИЧЕНКО  
\_\_\_\_\_  
(протокол №11 від 28 грудня 2017 року)

В редакції після перегляду  
протокол № від червня 2022 року  
(наказ №від липня 2022 року)

Освітня програма введена в дію з 01 вересня 2018 року

Ректор \_\_\_\_\_ Микола ДМИТРИЧЕНКО

Київ 2022 НТУ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології (за видами)
Спеціалізація	275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітньо-професійна програма	Інтелектуальні системи управління дорожнім рухом
Освітня кваліфікація	Бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)
Професійна кваліфікація	Відсутня

РЕКОМЕНДОВАНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією  
спеціальності 275 Транспортні технології  
(за видами)  
спеціалізації 275.03 Транспортні технології  
(на автомобільному транспорті)  
Протокол № від червня 2022 року  
Голова НМК  
\_\_\_\_\_ Віктор ДАНЧУК

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою університету  
Протокол № від червня 2022 року  
Голова НМР  
\_\_\_\_\_ Микола БІЛЯКОВИЧ

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ Олександр ГРИЦУК  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 року

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма, що надається, розроблена відповідно до Законів України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII (із змінами, внесеними згідно із Законами); Постанов КМ України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ України № 509 від 12.06.2019, № 519 від 25.06.2020 р.), «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30.12.2015 р. № 1187 (із змінами внесеними згідно з Постановами КМ України № 347 від 10.05.2018 р., № 180 від 03.03.2020 р., №365 від 24.03.2021 р.), Стандарту Вищої освіти України за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОН України 29.10.2018р. №1171). Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, обсяг кредитів ЄКТС, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

**РОЗРОБЛЕНА** робочою групою науково-методичної комісії спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), спеціалізації 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) Національного транспортного університету у складі:

1. Поліщук В.П., д.т.н., професор, зав. кафедрою транспортних систем та безпеки дорожнього руху (ТС та БДР);
2. Лановий О.Т., д.т.н., доцент, професор кафедри ТС та БДР;
3. Гульчак О.Д., к.т.н., доцент, професор кафедри ТС та БДР;
4. Коцюк О.Я., к.т.н., доцент, професор кафедри ТС та БДР;
5. Дзюба О.П., к.т.н., доцент, доцент кафедри ТС та БДР;
6. Куницька О.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри ТС та БДР;
7. Шапенко Є.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри ТС та БДР;
8. Янішевський С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри ТС та БДР;
9. Шелест В.В.- здобувач 2-го року навчання

### **Стейкхолдери:**

1. Воробйов В.В. - директор ТзОВ «Інститут «Київдормістпроект»;
2. Полозенко П.М. - к.т.н., доцент, начальник Служби управління контролю діяльності військ (інспекція) Головного управління Національної гвардії України

**ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ** наказом ректора Національного транспортного університету від липня 2022 р. наказ №

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

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ  
«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНІМ РУХОМ»  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 275 «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (ЗА ВИДАМИ)»  
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ 275.03 «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
(НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Національний транспортний університет Факультет транспортних та інформаційних технологій Кафедра транспортних систем та безпеки дорожнього руху
<b>Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти: бакалавр. Кваліфікація: бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті).
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Інтелектуальні системи управління дорожнім рухом
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Тип диплому - одиничний ступінь. Обсяг освітньої програми - 240 кредитів ЕКТС, термін навчання - три роки десять місяців.
<b>Наявність акредитації</b>	Спеціальність 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) акредитована МОН України. Сертифікат про акредитацію: серія НД №1192687 від 02.10.2017р. Термін дії сертифіката до 01 липня 2023 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК – 7-й рівень, FQ-EHEA – 1-й цикл, EQF-LLL – 6-й рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Програма введена в 2018 році, діє до закінчення періоду акредитації або наступного планового оновлення
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.ntu.edu.ua">http://www.ntu.edu.ua</a> <a href="http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi">http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi</a>
<b>2 – Мета програми</b>	
<p><i>Метою освітньо-професійної програми є забезпечення теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі 27 «Транспорт», а також здатності до виробничої діяльності в сфері транспортних технологій.</i></p>	

### 3 - Характеристика програми

<p><b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b></p>	<p>Галузь знань: 27 Транспорт          Спеціальність: 275 Транспортні технології (за видами)          Спеціалізація: 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)  <i>Об'єкт:</i> транспортні системи та технології (на автомобільному транспорті).  <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної науки та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.  <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, методи, концепції теорій систем і системного аналізу, транспортних процесів і систем, оптимальних рішень та інших, що розкривають закономірності проектування, ефективного розвитку та функціонування транспортних систем і технологій.  <i>Методи, методики, технології:</i>          - формалізовані та якісні методи системного аналізу;          - методи дослідження операцій, математичного та імітаційного моделювання, графічного, аналітичного та статистичного аналізу;          - методики розв'язування формалізованих задач, алгоритмізації транспортних процесів;          - технології обслуговування пасажирів, вантажу та пошти на видах транспорту;          - технології застосування видів транспорту в галузях економіки.  <i>Інструменти та обладнання:</i> сукупність галузевих пристроїв, приладів та інформаційних систем.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p><i>Основна орієнтація програми</i> – практична професійна діяльність.  <i>Спрямованість програми</i> – прикладна, практична.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми</b></p>	<p><i>Загальна освіта</i> в галузі 27 Транспорт направлена на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до практичної діяльності у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті.  <i>Спеціальна освіта</i> в галузі 27 Транспорт за освітньо-професійною програмою «Інтелектуальні системи управління дорожнім рухом» направлена на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних вирішувати стандартні і нестандартні завдання та проблеми в галузі управління дорожнім рухом на основі набутих професійних</p>

	компетентностей. <i>Ключові слова:</i> транспортні технології, дорожній рух, інтелектуальні системи управління.
<b>Особливості програми</b>	Особливість галузі професійної діяльності фахівців полягає у дослідженні та аналізі ефективності та безпеки дорожнього руху, а також впровадженні сучасних інтелектуальних (інноваційних, інформаційних) технологій та систем управління рухом. Освітня програма орієнтована на кадрове забезпечення фахівцями різних галузей суспільного життя – підприємств автомобільного транспорту, дорожнього господарства, органів місцевої влади. Відмінність цієї освітньої програми від подібних вітчизняних програм полягає у вивченні здобувачами освіти дисциплін, пов'язаних з сучасними інтелектуальними технологіями та системами управління дорожнім рухом.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Працевлаштування</b>	Працевлаштування на посади відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010), які потребують наявності вищої освіти зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), зокрема. 2Професіонали 2141.1Наукові співробітники (архітектура, планування міст): - молодший науковий співробітник; - науковий співробітник; - науковий співробітник-консультант. 2141.2Архітектори та планувальники міст: - інженер-проектувальник (планування міст). 2149.1Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи): - молодший науковий співробітник (транспорт); - науковий співробітник (транспорт); - науковий співробітник-консультант (транспорт). 2149.2Інженери (інші галузі інженерної справи): - диспетчер служби руху; - диспетчер шляховий; - диспетчер-інструктор служби руху; - інженер з транспорту. 2320Викладачі середніх навчальних закладів: - викладач професійно-технічного навчального закладу 3.Фахівці 31Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки 3152Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості:

	<p>- інженер з безпеки руху; - інспектор шляховий.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Випускники першого (бакалаврського) рівня вищої освіти можуть продовжувати навчання за програмою другого (магістерського) рівня у закладах вищої освіти відповідного рівня акредитації, а також набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.</p>
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p><i>Основний підхід:</i> студентоцентроване навчання з елементами самонавчання</p> <p><i>Методи навчання:</i> лекції, практичні та лабораторні заняття, Індивідуальні завдання (курсіві проекти, курсіві та розрахунково-графічні роботи), самостійна робота на основі опрацювання підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації з викладачами, проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, елементи дистанційного навчання, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра.</p> <p><i>Методи та методики:</i> аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження процесів дорожнього руху та функціонування транспортних систем, методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління транспортними системами, транспортні технології із фокусом на специфічні аспекти реалізації інтелектуальних систем управління у транспортній галузі.</p> <p><i>Освітні технології:</i> технології інтенсифікації навчання на основі опорних схем і моделей, технології проблемного, диференційованого та модульно-блокового навчання, розвитку критичного мислення, проектного навчання.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p><i>Оцінювання результатів</i> навчання студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60–100), шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) та за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних студентів.</p> <p><i>Методи оцінювання:</i> екзамени, заліки, тести, модульні контролю, курсіві проекти та розрахунково-графічні роботи, практики, презентації тощо.</p> <p><i>Формативні</i> (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз даних; звіти про практику; письмові звіти (можуть бути частиною кваліфікаційної роботи: огляд літератури; критичний аналіз публікацій тощо).</p>

	Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами нормативного контролю), захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК-1. Здатність реалізувати свої права обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини громадянина в Україні.
	ЗК-2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
	ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК-5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій
	ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
	ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК-8. Здатність розробляти та управляти проектами.
	ЗК-9. Навики здійснення безпечної діяльності.
	ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
	ЗК-11. Здатність працювати автономно та в команді.
	ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
<b>Спеціальні (фахові,</b>	СК-1.Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.



<b>предметні) компетентності спеціальності (СК)</b>	СК-2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.
	СК-3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту).
	СК-4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту).
	СК-5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків.
	СК-6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту.
	СК-7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю.
	СК-8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.
	СК-9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень.
	СК-10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій.
	СК-11. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності.
	СК-12. Здатність організовувати міжнародні перевезення.
	СК-13. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден).
	СК-14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.
	СК-15. Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів
СК-16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.	
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності освітньо- професійної</b>	СКО-1.Здатність застосовувати на практиці методи планування та проведення оперативного моніторингу дорожнього руху, інтерпретувати результати та робити висновки щодо раціональних рішень у сфері управління дорожнім рухом
	СКО-2. Здатність використовувати теоретичні знання та

<b>програми (СКО)</b>	практичні навички для впровадження типових інтелектуальних (інноваційних, інформаційних) методів і засобів управління дорожнім рухом
	СКО-3. Здатність використовувати елементи інтелектуальних (інноваційних, інформаційних) систем управління дорожнім рухом для підвищення безпеки всіх категорій учасників руху
	СКО-4. Здатність проводити імітаційне транспортне макрота мікромодельювання з використанням сучасних програмних продуктів
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Програмні результати навчання спеціальності (РН)</b>	РН-1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.
	РН-2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.
	РН-3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.
	РН-4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.
	РН-5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.
	РН-6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.
	РН-7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.
	РН-8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій.
	РН-9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.
	РН-10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища
	РН-11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.

<p>PH-12. Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.</p>
<p>PH-13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.</p>
<p>PH-14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.</p>
<p>PH-15. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.</p>
<p>PH-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.</p>
<p>PH-17. Розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність. Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань. Визначення функцій логістичних центрів. Аналізувати особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.</p>
<p>PH-18. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.</p>
<p>PH-19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.</p>
<p>PH-20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.</p>
<p>PH-21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.</p>
<p>PH-22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю</p>
<p>PH-23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів (суден). Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів (суден). Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів (суден).</p>
<p>PH-24. Вибирати інформаційні системи для організації</p>

	<p>перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.</p> <p>РН-25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення.</p> <p>РН-26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.</p>
<b>Програмні результати навчання за освітньо-професійною програмою (РНО)</b>	РНО-1. Планувати і виконувати оперативні транспортні дослідження, обирати ефективні методи та засоби таких досліджень, аналізувати їх результати та обґрунтовувати висновки
	РНО-2. Уміти визначати критичні з точки зору ефективності та безпеки руху ділянки транспортної інфраструктури. Обґрунтувати першочергові практичні заходи для усунення (зменшення) відповідних проблем
	РНО-3. Використовувати системний підхід та варіантне проектування при розробці заходів для удосконалення ефективності та безпеки дорожнього руху на об'єктах управління
	РНО-4. Використовувати для вирішення практичних задач в сфері управління дорожнім рухом елементи сучасних інтелектуальних (інноваційних, інформаційних) технологій, а також імітаційне транспортне макро- та мікромоделювання
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Реалізація освітньої програми забезпечується науково-педагогічними працівниками НТУ, а також особами, що залучаються до реалізації ОПП на умовах трудового договору. До викладання можуть залучатися досвідчені практики, фах яких відповідає програмі.</p> <p>Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньо-професійною програмою, відповідають «Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності» для закладів вищої освіти (Постанова КМ України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (з наступними змінами та доповненнями)).</p> <p>З метою підвищення професійного рівня всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації.</p>
<b>Матеріально – технічне забезпечення</b>	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають «Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності» для закладів вищої освіти.

<b>Інформаційне та навчально – методичне забезпечення</b>	<p>Інформаційне забезпечення програми включає загальний фонд навчальної та науково-технічної літератури, навчальні підручники і посібники за напрямком підготовки, інформаційні ресурси мережі Internet. Методичне забезпечення створюється відповідно до програми підготовки і включає нормативну програмно-методичну документацію і навчально-методичні комплекси дисциплін. В навчанні використовується бібліотечний фонд НТУ та електронна база бібліотеки з режимом WEB-доступу, власні навчально-методичні розробки викладачів кафедр НТУ. Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають «Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності».</p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Національна кредитна мобільність регламентується Постановою КМ України від 12.08.2015 р. №579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» (<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5792015%D0%BF#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5792015%D0%BF#Text</a>) та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів НТУ», затвердженим Вченою радою Національного транспортного університету 28.09.2017р., протокол №8 (<a href="http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2017/10/poloz_hennja_akadem_stud.pdf">http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2017/10/poloz_hennja_akadem_stud.pdf</a>).</p> <p>Національна мобільність передбачає навчання на основі двосторонніх угод між НТУ та технічними університетами України у закладі вищої освіти, відмінному від постійного місця навчання Учасника, з метою здобуття кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та/або відповідних компетентностей, результатів навчання (без здобуття кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи), що будуть визнані в Університеті. Термін навчання за програмами кредитної мобільності у своїй сукупності не повинен перевищувати один академічний рік за весь період навчання в Університеті. Загальний період навчання залишається незмінним.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Міжнародна кредитна мобільність також регламентується вищевказаними Постановою КМ України від 12.08.2015 р. №579 та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів НТУ».</p> <p>Міжнародна мобільність здійснюється на підставі угоди про співробітництво між Національним транспортним університетом і закордонним закладом вищої освіти (групою закладів вищої освіти різних країн) за узгодженими та</p>

	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.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	За даною освітньою програмою навчання іноземних здобувачів вищої освіти не передбачено.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1 Перелік компонент ОПП

Обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС, в т.ч.:  
 дисципліни самостійного вибору закладу освіти                    180 кредитів ЄКТС (75 %);  
 дисципліни вільного вибору студентів                                60 кредитів ЄКТС (25 %).

Код	Компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (КП), курсові роботи (КР), розрахунково-графічні роботи (РГР), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</b>			
<b>1.1 Цикл загальної підготовки</b>			
<b>1.1.1 Освітні компоненти соціально-гуманітарної підготовки</b>			
ОКЗ 1	Історія України та української культури	5,0	Екзамен
ОКЗ 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	Екзамен
ОКЗ 3	Основи безпеки людини	4,0	Залік
ОКЗ 4	Іноземна мова	6,0	Екзамен, екзамен
ОКЗ 5	Політолого-соціологічний курс	3,0	Залік
	<b>Усього за 1.1.1</b>	<b>21,0</b>	
<b>1.1.2 Освітні компоненти фундаментальної, природничо-наукової та загально-економічної підготовки</b>			
ОКЗ 6	Вища математика	11,0	Залік, екзамен
ОКЗ 7	Комп'ютерна техніка та програмування	6,0	Залік, залік
ОКЗ 8	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,5	Залік
ОКЗ 9	Економічна теорія	3,5	Залік
ОКЗ 10	Екологія транспорту	3,0	Залік
ОКЗ 11	Основи менеджменту	4,0	Залік
ОКЗ 12	Теорія імовірностей і математична статистика	4,0	Екзамен
ОКЗ 13	Фізика	3,0	Екзамен
ОКЗ 14	Сучасні комп'ютерні технології	3,0	Екзамен
ОКЗ 15	Проектний аналіз	3,5	Екзамен
	<b>Усього за 1.1.2</b>	<b>44,5</b>	
	<b>Усього за циклом 1.1</b>	<b>65,5</b>	
<b>1.2 Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
<b>1.2.1 Освітні компоненти професійної підготовки</b>			
ОКП 1	Загальний курс транспорту	4,0	Екзамен
ОКП 2	Інформаційні системи і технології на транспорті	3,0	Залік
ОКП 3	Основи економіки транспорту	3,0	Екзамен
ОКП 4	Вантажознавство	4,5	Екзамен, КП
ОКП 5	Основи теорії транспортних процесів і систем	4,5	Екзамен, КП
ОКП 6	Транспортний маркетинг	3,5	Екзамен
ОКП 7	Дослідження операцій в транспортних системах	4,0	Екзамен, РГР
ОКП 8	Логістика	3,0	Екзамен
ОКП 9	Організація пасажирських перевезень	3,0	Екзамен
ОКП 10	Основи транспортних технологій	5,0	Екзамен, РГР
ОКП 11	Пасажирські перевезення	3,0	Залік
ОКП 12	Транспортне планування міст	4,0	Екзамен, КП
ОКП 13	Організація дорожнього руху	3,0	Екзамен, РГР
ОКП 14	Основи теорії систем і управління	3,0	Екзамен, РГР
ОКП 15	Основи функціонування ІТС	3,0	Екзамен
ОКП 16	Безпека дорожнього руху	4,0	Екзамен, КП
ОКП 17	Ергономіка і транспортна психологія	4,0	Екзамен, КП

<b>ОКП 18</b>	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	Екзамен, залік
<b>ОКП 19</b>	Організація транспортної та митної діяльності	4,0	Екзамен
<b>ОКП 20</b>	Проектування транспортно-термінальних систем	4,0	Екзамен, КП
<b>ОКП 21</b>	Транспортне моделювання	6,0	Екзамен, залік, КП
<b>ОКП 22</b>	Теорія транспортного потоку	6,0	Екзамен, залік, РГР
<b>ОКП 23</b>	Взаємодія видів транспорту	3,0	Екзамен, КП
<b>ОКП 24</b>	Комерційна робота на транспорті	4,5	Екзамен
	<b>Усього за 1.2.1</b>	<b>95,0</b>	
<b>1.2.2 Освітні компоненти практичної підготовки</b>			
<b>НП</b>	Навчальна практика	4,5	Диференційований залік
<b>ВП</b>	Виробнича практика	4,5	Диференційований залік
<b>ПП</b>	Переддипломна практика	3,0	Диференційований залік
	<b>Усього за 1.2.2</b>	<b>12,0</b>	
	<b>Усього за циклом 1.2</b>	<b>107,0</b>	
<b>1.3 Атестація</b>			
<b>КРБ</b>	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	7,5	Публічний захист роботи
<b>ЄДКІ</b>	Єдиний державний кваліфікаційний іспит		Екзамен
	<b>УСЬОГО ЗА ОBOB'ЯЗКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ</b>	<b>180,0</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ*<sup>1</sup></b>			
<b>2.1 Каталог ОПШ*</b>			
<b>ВК 2.1.1</b>	Організація та управління вантажними перевезеннями	4,0	Залік
<b>ВК 2.1.2</b>	Хімія	4,0	Залік
<b>ВК 2.1.3</b>	Екологічна безпека пасажирських перевезень	4,0	Залік
<b>ВК 2.1.4</b>	Філософія	4,0	Залік
<b>ВК 2.1.5</b>	Введення в спеціальність	4,0	Залік
<b>ВК 2.1.6</b>	Іноземна мова	4,0	Залік
<b>ВК 2.2.1</b>	Організація та управління пас. перевезеннями	4,0	Залік
<b>ВК 2.2.2</b>	Технічна механіка	4,0	Залік
<b>ВК 2.2.3</b>	Експертиза ДТП	4,0	Залік
<b>ВК 2.2.4</b>	Транспортні засоби	4,0	Залік
<b>ВК 2.2.5</b>	Комплекс транспортних засобів міського транспорту	4,0	Залік
<b>ВК 2.2.6</b>	Іноземна мова	4,0	Залік
<b>ВК 3.1.1</b>	Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху	4,0	Залік
<b>ВК 3.1.2</b>	Організація міжнародних вантажних автомобільних перевезень	4,0	Залік
<b>ВК 3.1.3</b>	Дорожні умови і безпека руху	4,0	Залік
<b>ВК 3.1.4</b>	Глобальні навігаційні і супутникові системи	4,0	Залік
<b>ВК 3.1.5</b>	Інноваційні методи організації дорожнього руху	4,0	Залік
<b>ВК 3.1.6</b>	Іноземна мова	4,0	Залік
<b>ВК 3.2.1</b>	Транспортне обслуговування зовнішньоекономічної діяльності	4,0	Залік, РГР
<b>ВК 3.2.2</b>	Вплив транспортних систем на людину і довкілля	4,0	Залік
<b>ВК 3.2.3</b>	Технічні засоби управління дорожнім рухом	4,0	Залік
<b>ВК 3.2.4</b>	Забезпечення безпеки найуразливішої частини учасників дорожнього руху	4,0	Залік
<b>ВК 3.2.5</b>	Планування міського транспорту	4,0	Залік
<b>ВК 3.2.6</b>	Іноземна мова	4,0	Залік
<b>ВК 4.1.1</b>	Економіка транспортних систем	3,0	Залік
<b>ВК 4.1.2</b>	Системи міжнародних перевезень вантажів	3,0	Залік
<b>ВК 4.1.3</b>	Функціональна логістика	3,0	Залік
<b>ВК 4.1.4</b>	Транспортна логістика міста	3,0	Залік
<b>ВК 4.2.1</b>	Логістика транспортних систем	3,0	Залік
<b>ВК 4.2.2</b>	Управління запасами в транспортно-складських системах	3,0	Залік





### 3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У відповідності з вимогами стандарту вищої освіти України за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджений наказом МОН України 29.10.2018р. №1171; зі змінами згідно наказу МОН від 13.01.2022 р. № 26), **атестація здобувачів** за вказаним рівнем здійснюється у формі *єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи*. Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті). Атестація здійснюється відкрито і публічно.

*Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту.*

Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених цим стандартом та освітньою програмою з урахуванням особливостей функціонування видів транспорту.

*Вимоги до кваліфікаційної роботи.*

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері транспортних технологій (за спеціалізацією «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)») на основі сучасних економіко-технологічних підходів. Вона має продемонструвати вміння автора використовувати надбані компетентності та результати навчання, логічно викладати свої погляди за темою розробки, робити обґрунтовані висновки та формулювати конкретні пропозиції й рекомендації щодо удосконалення об'єкту дослідження, а також ідентифікувати схильність автора до практичної діяльності. Об'єктами дослідження можуть бути явища різної природи, технологічні процеси, технології, види діяльності в рамках сформульованої проблеми.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. З цією метою основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху, або у репозитарії університету.

#### 4. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОBOB'ЯЗКОВИМ КОМПОНЕНТАМ ОПП

Шифр за ОПП	Компетентності																																			
	Загальні													Спеціальні (фахові)																						
	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7	ЗК-8	ЗК-9	ЗК-10	ЗК-11	ЗК-12	ЗК-13	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	СК-11	СК-12	СК-13	СК-14	СК-15	СК-16	СКО-1	СКО-2	СКО-3	СКО-4			
ОКЗ 1	+	+																																		
ОКЗ 2			+																																	
ОКЗ 3				+				+																									+			
ОКЗ 4																																				
ОКЗ 5	+	+	+																																	
ОКЗ 6		+	+			+	+				+		+	+																						
ОКЗ 7			+	+	+						+		+													+									+	
ОКЗ 8			+	+	+						+		+																						+	
ОКЗ 9	+	+	+					+			+	+	+																							
ОКЗ 10	+	+							+	+	+	+											+													
ОКЗ 11								+			+	+	+																							
ОКЗ 12		+	+			+	+				+		+	+																						
ОКЗ 13								+			+		+																							
ОКЗ 14				+	+	+						+	+														+									
ОКЗ 15	+	+	+	+			+					+	+																							
ОКП 1												+			+	+		+																		
ОКП 2					+	+	+					+															+					+				
ОКП 3	+				+		+	+								+									+	+										
ОКП 4	+	+	+	+				+				+	+																							
ОКП 5						+			+	+	+			+	+						+															
ОКП 6					+		+	+				+		+												+			+							
ОКП 7						+		+				+		+																						
ОКП 8					+				+	+	+	+								+	+	+				+										
ОКП 9					+							+		+				+					+						+			+	+			
ОКП 10					+		+						+	+	+					+			+						+							

Шифр за ОПШ	ЗК-1	ЗК-2	ЗК-3	ЗК-4	ЗК-5	ЗК-6	ЗК-7	ЗК-8	ЗК-9	ЗК-10	ЗК-11	ЗК-12	ЗК-13	СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	СК-11	СК-12	СК-13	СК-14	СК-15	СК-16	СКО-1	СКО-2	СКО-3	СКО-4	
ОКП 11						+	+		+				+				+						+			+								
ОКП 12								+														+		+						+				+
ОКП 13					+							+		+				+						+					+	+	+	+		
ОКП 14					+	+							+	+																				
ОКП 15			+		+		+	+		+				+													+				+	+		
ОКП 16									+			+		+										+					+			+	+	
ОКП 17					+							+	+	+									+						+			+		
ОКП 18				+								+	+																					
ОКП 19								+						+		+				+	+					+								
ОКП 20							+	+		+	+			+	+			+	+	+	+		+				+							
ОКП 21			+		+							+	+	+				+						+			+				+	+		+
ОКП 22					+	+						+		+				+						+					+	+				
ОКП 23											+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+						
ОКП 24									+			+				+					+					+	+							
НП					+				+		+												+						+					
ВП					+				+		+											+		+			+			+				
ПП					+			+		+												+		+			+				+	+		
КРБ			+		+	+						+	+		+			+				+			+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЄДКІ			+									+	+	+								+	+	+					+	+	+	+	+	+



Шифр за ОПП	PH-1	PH-2	PH-3	PH-4	PH-5	PH-6	PH-7	PH-8	PH-9	PH-10	PH-11	PH-12	PH-13	PH-14	PH-15	PH-16	PH-17	PH-18	PH-19	PH-20	PH-21	PH-22	PH-23	PH-24	PH-25	PH-26	PHO-1	PHO-2	PHO-3	PHO-4
ОКП 7		+	+			+												+												
ОКП 8															+		+							+						
ОКП 9						+	+	+	+						+												+			
ОКП 10			+			+	+	+	+											+										
ОКП 11	+		+											+						+	+					+				
ОКП 12					+	+									+	+		+									+		+	
ОКП 13						+	+	+	+						+											+	+	+	+	
ОКП 14					+	+					+																			
ОКП 15					+										+									+					+	+
ОКП 16						+			+		+										+					+				
ОКП 17						+			+																	+	+	+		
ОКП 18	+			+																										
ОКП 19		+	+									+										+								
ОКП 20										+		+	+			+		+												
ОКП 21						+			+						+												+		+	+
ОКП 22									+						+											+	+			+
ОКП 23													+	+		+		+			+			+	+					
ОКП 24	+		+								+														+					
НП											+				+												+			+
ВП						+																						+		
ПП						+												+										+		
КРБ			+			+	+								+			+								+	+	+	+	+
ЄДКІ			+			+					+				+			+										+	+	