

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

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА
«Розумний транспорт і логістика для міст «SmaLog»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному
транспорти)»**

**галузі знань 27 Транспорт
кваліфікація магістр з транспортних технологій на автомобільному
транспорти**



**Освітня програма вводиться в дію з «_» 2018 р.
Ректор _____ /М.Ф. Дмитриченко /
(наказ № _____ від «_» 2018 р.)**

Київ 2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	27 «Транспорт»
Спеціальність	275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Освітня програма	Розумний транспорт і логістика для міст «SmaLog»
Кваліфікація	магістр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)

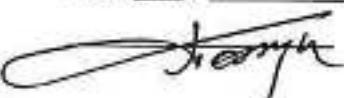
ВНЕСЕНО

Кафедрою транспортних систем та безпеки дорожнього руху

Протокол № 5

від « 26 » 12 2017 р.

Завідувач кафедри

 В.П. Поліщук

ПОГОДЖЕНО

Вченома радою факультету транспортних та інформаційних технологій

Протокол № 6

від « 26 » 12 2017 р.

Голова вченої ради

 В.Д. Данчук

СХВАЛЕНО

Науково-методичною радою Національного транспортного університету

Протокол № 36

від « 24 » 05 2018 р.

Голова науково-методичної ради

 М.О. Білякович

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченома радою Національного транспортного університету

Протокол № 5

від « 31 » 05 2018 р.

Голова Вченої ради

 М.Ф. Дмитриченко



ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБНИКИ

Данчук В.Д.	голова комісії, д.ф.-м.н., декан факультету транспортних та інформаційних технологій;
Ширяєва С.В.	заступник голови, к.т.н., доцент, професор кафедри транспортних технологій, заступник декана факультету транспортних та інформаційних технологій;
Поліщук В.П.	заступник голови, д.т.н., професор, зав. кафедрою транспортних систем та безпеки дорожнього руху;
Лановий О.Т.	д.т.н., доцент, професор кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”;
Коцюк О.Я.	к.т.н., доцент, професор кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху;
Сресов В.І.	к.т.н., доцент, професор кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”
Дзюба О. П.	к.т.н., доцент, доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”;
Янішевський С.В.	к.т.н., доцент, доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”
Гульчак О.Д.	к.т.н., доцент, доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”
Куницька О.М.	к.т.н., доцент, доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”
Кошарний О.М.	к.т.н., доцент, доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”
Дідківська Л.С.	к.т.н., доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”
Лапутин Р.О.	к.т.н., доцент кафедри „Транспортні системи та безпека дорожнього руху”

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

Протокол № 5 від « 31 » 05 2018 р.

Голова Вченої ради НТУ М.Ф. Дмитриченко

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету
від « ____ » 2018 р. № _____

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

1. Профіль освітньо-наукової програми магістра зі спеціальності 275

«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» за

індивідуальною траєкторією навчання

«Розумний транспорт і логістика для міст «SmaLog»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний транспортний університет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) магістр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)
Офіційна назва освітньої програми	Розумний транспорт і логістика для міст «SmaLog»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	наявність першого (бакалаврського) ступеню або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста.
Мова(и) викладання	Українська мова, англійська мова
Термін дії освітньої програми	Програма впроваджена в 2018 році, діє до наступного планового оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.ntu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
<i>Надати освіту в галузі 27 Транспорт з широким доступом до працевлаштування. Забезпечити фундаментальну теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких ґрунтовних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі 27 Транспорт, здатності до самостійної постановки і вирішення завдань, науково-практичної і науково-дослідної діяльності.</i>	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	27 «Транспорт» 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Орієнтація освітньої програми	<i>Освітньо-наукова програма магістра. Освітньо-наукова програма. Орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра. Спрямованість програми — академічна,</i>

	<i>прикладна, практична.</i>
Основний фокус освітньої програми	<i>Освіта у сфері транспорту Програма включає дисципліни циклів професійної та практичної, соціально-гуманітарної, фундаментальної, природничо-наукової та загально-економічної підготовки, що мають інтегративний характер, змістовну спрямованість спецкурсів та навчальних дисциплін вільного вибору студентів</i>
Особливості програми	<i>Відмінності від інших подібних програм — впровадження практично-орієнтованої системи навчання, яка передбачає синергію теоретичних та практичних навичок для забезпечення високої якості підготовки випускників. Програма орієнтована на інтеграцію інтелектуальних транспортних та інформаційних технологій в управління транспортними системами міст.</i>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники, які здобудуть ступінь магістра за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» можуть мати такі професійні назви робіт 2149.1 – наукові співробітники (іншігалузі інженерної справи); 2149.2 – інженери (іншігалузі інженерної справи); 2149 – професіонали в іншихгалузях інженерної справи; 2310 – викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2359 – інші професіонали вгалузі навчання; 2359.1 – інші наукові співробітники вгалузі навчання згідно з класифікатором професій (КП) чинні від 1 листопада 2017 року) та зможуть обійтися такі посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> • інженер з управління та організації перевезень (ІІ категорії); • інженер з транспорту на транспортних підприємствах, в управлінні громадським та пасажирським транспортом, управлінні транспортом і зв'язком області, районі і міському управлінні, у науково-дослідних лабораторіях проектних інститутів та інститутів судових експертіз, у транспортно-експедиторських підприємствах; • інженер у відділах підготовки та перепідготовки працівників; • викладач вищого навчального закладу, асистент у вищих навчальних закладах; • молодший науковий співробітник у науково-дослідних установах транспорту, проектних організаціях. <p>Випускники мають право займатися такою діяльністю відповідно до класифікатора видів економічної діяльності (КВЕД ДК 009:2010 (2017)) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • секція «М» – Професійна, наукова та технічна діяльність, розділ 72 – Наукові дослідження та розробки, клас 72.19 – Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук;

	<ul style="list-style-type: none"> секція «Н» – Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, розділ 52 – Складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту, група 52.2 – Допоміжна діяльність у сфері транспорту, клас 52.21 – Допоміжне обслуговування наземного транспорту; секція «Н» – Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, розділ 49 – Наземний і трубопровідний транспорт, група 49.4 – Вантажний автомобільний транспорт, надання послуг перевезення речей, клас 49.41 – Вантажний автомобільний транспорт; секція «Р» – Освіта, розділ 85 – Освіта, група 85.3 – Середня освіта, клас 85.32 Професійно-технічна освіта; секція «Р» – Освіта, розділ 85 – Освіта, група 85.4 – Вища освіта, клас 85.41 – Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу.
Подальше навчання	Випускники другого (магістерського) рівня вищої освіти випускників із спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» можуть продовжувати навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти у навчальних закладах відповідного рівня акредитації для здобуття ступеня доктора філософії, академія IRU.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації зі викладачами, наукові семінари, демонстраційні класи, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Методи оцінювання - (екзамени, тести, практика, контрольні, курсові та дипломні роботи, есе, презентації тощо). Формативні (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; письмові есе або звіти (можуть бути частини дипломної роботи: огляд літератури; критичний аналіз публікацій тощо). Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами формативного контролю).
6.Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі 27 Транспорт або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення іновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність ініціювати, розробляти та виконувати індивідуально або у вітчизняній (інтернаціональній) групі проекти з удосконалення виробничих процесів на транспорті.</p> <p>ЗК2. Здатність організовувати роботу колективу, а також мотивувати та керувати його роботою .</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК4. Здатність визначати економічні показники та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколошнього середовища.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися із фаховою та загальною аудиторіями, представляти інформацію в усній, друкованій чи іншій формі рідною та іноземною мовами на професійному рівні.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати на практиці різні теорії в області навчання, ефективно застосовуючи основні педагогічні концепції.</p> <p>ЗК7. Здатність проводити дослідження в межах вузької спеціалізації, виявляти проблеми , ставити задачі та вирішувати їх, використовуючи відповідні методи наукових досліджень.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>СК-1 Здатність дослідження і управління функціонуванням інтегрованих транспортних систем</p> <p>СК-2 Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів</p> <p>СК-3 Здатність використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності</p> <p>СК-4 Здатність до проведення проектного аналізу щодо інноваційних і інвестиційних проектів</p> <p>СК-5 Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами</p> <p>СК-6 Здатність до управління вантажними перевезеннями за видами транспорту</p> <p>СК-7 Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту</p> <p>СК-8 Здатність дослідження і управління рухом транспортних засобів (суден)</p> <p>СК-9 Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту</p> <p>СК-10 Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту</p> <p>СК-11 Здатність використовувати сучасні методи навігації в транспортних технологіях за видами транспорту</p> <p>СК-12 Здатність врахування впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій</p>
Загальні програмні результати навчання та за індивідуальною тракторією навчання	<p>ПРН1. Розробити, організувати та реалізувати проект по актуальній темі дослідження у сфері транспортних технологій. Розподілити завдання між виконавцями та визначити терміни виконання.</p> <p>ПРН2. Вибрати необхідні положення із законодавчих актів з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколошнього середовища, що стосуються відповідної проблематики</p>

	<p>дослідження. Уміти застосувати ці положення на практиці.</p> <p>ПРН3. Уміти самоорганізовутися і розподіляти свій робочий час для виконання завдань, та виділяти час для самоосвіти у професійній сфері.</p> <p>ПРН4. Розширити, доповнити чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду. Перевірити існуючі наукові гіпотези.</p> <p>ПРН5. Зібрати вихідні дані для реалізації проекту та виконати їх аналіз шляхом використання сучасних інформаційних та комунікаційних засобів, інтерпретувати результати. Сформулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження.</p> <p>ПРН6. Критикувати та аналізувати інформаційні джерела на рідній та іноземній мові, робити висновки. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій.</p> <p>ПРН7. Представити результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Перекласти терміни, реферат та анотацію на іноземну мову.</p> <p>ПРН8. Мотивувати та критикувати виконавців, передбачити наслідки дій та окреслювати очікувані результати. Виконати економічну оцінку проекту, визначити прямий та непрямий ефект.</p> <p>ПРН9. Вміти застосовувати наукові результати профільних дисциплін для розробки оптимальних умов функціонування транспортних систем, за допомогою вдосконалених технологічних правил і процедур, методик вимірювання в цілях отримання результатів наукових досліджень.</p> <p>ПРН10. Здатність удосконаловати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності.</p> <p>ПРН11. Вміти вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування.</p> <p>ПРН12. Здатність самостійно набувати і використовувати в практичній діяльності нові знання і уміння, зокрема в нових областях знань, безпосередньо не пов'язаних з сферою діяльності.</p> <p>ПРН13. Вміти розробляти стратегії транспортних технологій, визначати цілі проектування, критерії ефективності, обмеження застосовності, уміти розробляти нові методи і засоби проектування транспортних технологій.</p> <p>ПРН14. Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і транспортних технологій.</p> <p>ПРН15. Уміти знаходити компроміс між різними вимогами (вартості, якості, термінів виконання) як при довгостроковому, так і при короткостроковому плануванні, знаходження оптимальних рішень.</p> <p>ПРН16. Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.</p> <p>ПРН17. Уміти проводити розробку і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності.</p>
Результати навчання	РН-19 Удосконалення підходів і методів щодо дослідження і

за спеціальними (фахові, предметні) компетентностями	<p>управління функціонуванням інтегрованими транспортними системами</p> <p>РН-20 Обґрунтування доцільності заходів щодо удосконалення транспортних технологій із використанням моделювання транспортних процесів. Виконувати оцінку ефективності обраних заходів.</p> <p>РН-21 Обґрунтовувати доцільність застосування сучасних технологій транспортно-експедиторського обслуговування.</p> <p>РН-22 Удосконалювати підходи і методи щодо проведення комерційного, технічного, соціального, екологічного, інституційного, фінансового і економічного аналізу при розробці інноваційних і інвестиційних проектів</p> <p>РН-23 Аналізувати і обґрунтовувати застосування сучасних методик, мати здатність проводити аналіз і розрахунок економічних показників діяльності ланцюга поставок і логістичних центрів. Використовувати інформаційні ресурси для проведення моделювання ланцюгів поставок.</p> <p>РН-24 Розробляти заходи щодо управління вантажними перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів за видами транспорту.</p> <p>РН-25 Розробляти заходи щодо управління пасажирськими перевезеннями із використанням моделювання процесів перевезень вантажів за видами транспорту.</p> <p>РН-26 Аналізувати і обґрунтовувати доцільність застосування наукових рекомендацій і сучасних методів управління рухом транспортних засобів (суден)</p> <p>РН-27 Володіти навичками щодо дослідження теоретичних і експериментальних моделей управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту</p> <p>РН-28 Володіти навичками щодо застосування сучасних методів проведення експертиз транспортних пригод</p> <p>РН-29 Обґрунтовувати доцільність застосування сучасних методів навігації в транспортних технологіях за видами транспорту.</p> <p>РН-30 Проводити розробку і дослідження впливу митних особливостей при формуванні транспортних технологій</p>
---	--

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Підготовку магістрів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) – забезпечують провідні кафедри факультету транспортних та інформаційних технологій та профільні кафедри інших факультетів університету. Реалізація освітньої програми забезпечується науково педагогічними працівниками НТУ, а також особами, що залучаються до реалізації ОП на умовах трудового договору. Викладачі, що працюють за сумісництвом, - це провідні спеціалісти, практичні працівники народногосподарських ланок, підприємницьких та контролюючих структур регіону. Загальна кількість викладачів, які ведуть лекційні, практичні та лабораторні заняття, складає 31 особу.</p> <p>Кадровий склад, система підбору кадрів, їх використання, підвищення кваліфікації, динаміка змін у складі науково-педагогічних кадрів достатні для забезпечення якісної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістр.</p>
-----------------------------	---

Матеріально – технічне забезпечення	Матеріально-технічна база відповідає чинним протипожежним правилам і нормам і забезпечує проведення всіх видів навчальних занять та практик, передбачених навчальним планом, в одну зміну. Будівлі мають навчальні аудиторії для проведення занять лекційного, семінарського типу, курсового проектування, групових та індивідуальних консультацій, самостійної роботи і приміщень для зберігання і профілактичного обслуговування навчального обладнання. Приміщення укомплектовані спеціалізованими меблями і технічними засобами навчання. Приміщення для самостійної роботи оснащені комп'ютерною технікою з можливістю підключення до мережі "Інтернет" і забезпеченням доступу до електронного інформаційно-освітнього середовища НТУ.
Інформаційне та навчально – методичне забезпечення	<p>Фонд бібліотеки налічує 550 тис. примірників навчальних, наукових та літературно - художніх видань, які повністю задовольняють потреби студентів і можуть обслуговувати студентів, що здобуватимуть кваліфікацію магістрів. Функціонує автоматизована бібліотечно – інформаційна система (АБІС), яка відповідає міжнародним стандартам. Доступні електронні версії підручників та навчально – методичних посібників професорсько-викладацького складу університету, обсяг власних баз даних складає понад 149 тисячі записів. Забезпеченість навчального процесу літературою відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. Є сучасне поліграфічне обладнання, яке дозволяє оперативно забезпечувати потреби університету у навчально-методичних матеріалах.</p> <p>Університет має комплекти ліцензійного та ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення (склад визначається в робочих програмах дисциплін): «Credo_Dat», яке включає більше 40 програмних продуктів (систем і програм), призначених для проектування об'єктів; ПК «Проектно – вишукувальні роботи — КОШТОРИС», ПК «Будівельні Технології — КОШТОРИС», що призначене для автоматизації розрахунку і перевірки кошторисної документації відповідно до вимог національних нормативних документів ; MathCAD – система автоматизованого проектування; Microsoft Project Standard – система впорядкування та виконання проектів; Пакет ГІС «Панорама» - система автоматизації діяльності, збору, систематизації й обліку відомостей про об'єкти нерухомості з подальшою прив'язкою до земельних ділянок.</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 магістратури; - взаємодію між учасниками освітнього процесу за допомогою мережі Інтернет.

9. Академічна мобільність

Національна

Академічна мобільність студентів здійснюється на підставі

кредитна мобільність	укладення угод про співробітництво між Університетом та вищими навчальними закладами України
Міжнародна кредитна мобільність	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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2. Перелік компонент освітньо – професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ДИСЦИПЛІНИ САМОСТІЙНОГО ВИБОРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ //ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА			
1.1. Дисципліни соціально-гуманітарної підготовки			
1. Цикл дисциплін соціально-гуманітарної підготовки			
1.01.	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3,00	3
1.02.	Іноземна мова наукового спілкування	4,00	E
1.03.	Комп'ютерні технології на транспорті	3,00	3
Всього за 1.1.		10,00	
1.2. Дисципліни професійної та практичної підготовки			
1.2.1.	Розумний транспорт і логістика для міст	5,00	E
1.2.2.	Моделювання та управління потоками дорожнього руху	6,00	E
1.2.3.	Управління дорожнім рухом	6,00	E
1.2.4.	Розумний транспорт	6,00	E
1.2.5.	Моделювання вантажних перевезень	5,00	E
1.2.6.	Інтегрована транспортна система в міській логістиці	5,00	E
1.2.7.	Управління потоками міського руху в центрі міста	6,00	E
1.2.8.	Ефективність транспортних систем міст	5,00	3
1.2.9.	Міський пасажирський транспорт	5,00	E
Практична підготовка			
3.03.	Виробнича практика	4,50	3
3.04.	Науково-дослідницька практика	4,50	3
Державна атестація			
MП	Виконання магістерської роботи	18,00	
Всього за 1.2.		76,00	
Всього за 1		86,00	
2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА			
2.1. Блок професійних дисциплін 1			
3.01.	Управління ланцюгом постачань	4,00	E
2.01.	Проектний аналіз	4,00	3
2.02.	Методи наукових досліджень	4,00	3
2.03.	Економіка організації дорожнього руху	4,00	3
4.02.	Транспортне планування значних і найзначніших міст	5,00	E
4.05.	Аутсорсинг логістичних послуг на автомобільному транспорти	5,00	3
2.04	Вплив на людину і навколошне середовище, безпеку і стійкість	5,00	3
2.1. Блок професійних дисциплін 2			
2.01.	Проектний аналіз	4,00	3

4.02.	Транспортне планування значних і найзначніших міст	5,00	Е
4.06.	Телематичне управління дорожнім рухом.	5,00	З
4.05.	Аутсорсинг логістичних послуг на автомобільному транспорти	5,00	З
4.04.	Організація перевізних послуг і безпека транспортного процесу	4,00	З
3.01.	Управління ланцюгом постачань	4,00	Е
4.06.	Інтермодальні транспортні технології	5,00	Е
	Всього за 2	32,00	
	ВСЬОГО	120,00	

2.2 Структурно-логічна схема ОП

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: **Магістр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)**.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

ЗК 1		•	•	Охорона праці в галузі і цивільної захисту
ЗК 2		•	•	Іноземна мова наукового спілкування
ЗК 3		•	•	Проектний аналіз
ЗК 4		•	•	Комп'ютері та технології на транспорті
ЗК 5		•	•	Економіка організації дорожнього руху
ЗК 6		•	•	Виробничча практика
ЗК 7		•	•	Науково-дослідницька практика
СК 1	•	•	•	Виконання магістерської роботи
СК 2	•	•	•	Розумний транспорт і логістика для міст
СК 3	•	•	•	Моделювання та управління потоками дорожнього руху
СК 4	•	•	•	Управління дорожнім рухом
СК 5	•	•	•	Управління потоками міського руху в центрі міста
СК 6	•	•	•	Розумний транспорт
СК 7	•	•	•	Влий на людину і навколишнє середовище, безпеку і стійкість
СК 8	•	•	•	Моделювання пасажирських перевезень
СК 9	•	•	•	Ефективність транспортних систем міст
СК10	•	•	•	Інтеграція транспорту та інших видів транспорту
СК11	•	•	•	Управління транштром постачань
СК12	•	•	•	Методи наукових досліджень
				Транспортне планиування залізничних і наземних міст
				Аутсорсинг логістичних послуг на автомобільному транспорті
				Телематичне управління дорожнім рухом.
				Організація перевізників послуг і безпека транспортного процесу
				Нетермодальні транспортні технології
				Міський пасажирський транспорт

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

ПРН1		Охорона прав і груп і цивільний захист
ПРН2	•	Іноземна мова наукового спілкування
ПРН3	•	Проектний аналіз
ПРН4	•	Комп'ютерні технології на транспорті
ПРН5	•	Економіка транспорту
ПРН6	•	Виробниця практика
ПРН7	•	Науково-художній та прасловік
ПРН8	•	Розумний транспорт і логістика для міст
ПРН9	•	Моделювання та управління потоками дорожнього руху
ПРН10	•	Управління потоками міського руху в центрі міста
ПРН11	•	Розумний транспорт
ПРН12	•	Вплив на підприємство та економіку міста
ПРН13	•	Моделювання вантажних перевезень
ПРН14	•	Ефективність транспортних систем міст
ПРН15	•	Інтегрована транспортна система в місцевій логістичній
ПРН16	•	Управління ланцюгом постачань
ПРН17	•	Методи наукових досліджень
РН19	•	Транспортне планиування значних і надзвичайних міст
РН20	•	Телекомунікаціонне управління дорожнім рухом.
РН21	•	Організація перевезення послуг і безпека транспортного
РН22	•	Інтермодальний транспортні технології
РН23	•	Аутсорсинг логістичних послуг на автомобільному
РН24	•	Міський пасажирський транспорт
РН25	•	
РН26	•	
РН27	•	
РН28	•	
РН29	•	
РН30	•	