

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Транспортні системи міст»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному
транспорті)»
галузі знань 27 Транспорт
кваліфікація магістр з транспортних технологій (на автомобільному
транспорті)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/М.Ф. Дмитриченко /

(протокол № 11 від «28» серпня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2018 р.

Ректор _____ /М.Ф. Дмитриченко /

(наказ № 484/1 від «28» серпня 2017 р.)

Київ 2017 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

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

ВНЕСЕНО

Кафедрою транспортних систем та безпеки дорожнього руху

Протокол № 4

Завідувач кафедри

від «18» листопада 2017 р.

 В.П. Поліщук

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету транспортних та інформаційних технологій

Протокол № 6

Голова вченої ради

від «26» грудня 2017 р.

 В.Д. Данчук

ПОГОДЖЕНО

ТОВ «Інститут «Київдормістпроект»,

Директор



В.В. Воробйов

від «26» грудня 2017 р.

СХВАЛЕНО

Науково-методичною радою Національного транспортного університету

Протокол № 14

Голова науково-методичної ради

від «28» грудня 2017 р.

 М.О. Білякович

ЗАТВЕРДЖЕНО


Вченою радою Національного транспортного університету

Протокол № 11

Голова Вченої ради



від «28» грудня 2017 р.

 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;
Єресов 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”
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 № _____ від « 28 » _____ 2017 р.

Голова Вченої ради НТУ _____ М.Ф. Дмитриченко

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету
від « 28 » _____ 2017р. № 484/1

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

**1. Профіль освітньо-професійної програми магістра зі спеціальності 275
«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» за
індивідуальною траєкторією навчання
«Транспортні системи міст»**

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	Транспортні системи міст
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому - одиничний ступінь, обсяг освітньої програми 90 кредитів ЕКТС, термін навчання один рік і п'ять місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	наявність першого (бакалаврського) ступеню або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста.
Мова(и) викладання	Українська 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	
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.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	27 «Транспорт» 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Освітня програма підготовки магістра спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(за наявності))	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма магістра. Основна зорієнтованість програми — дослідницька, прикладна та практична професійна діяльність. Спрямованість програми — академічна, прикладна, практична.
Основний фокус освітньої програми	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
Особливості програми	Відмінності від інших подібних програм — впровадження практично-орієнтованої системи навчання, яка передбачає синергію теоретичних та практичних навичок для забезпечення високої якості підготовки випускників. Внаслідок постійних змін у сучасних транспортних технологіях і системах, склад програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати сучасні тенденції розвитку.
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 (інші галузі інженерної справи); 2149.2 – інженери (інші галузі інженерної справи); 2149 – професіонали в інших галузях інженерної справи; 2310 – викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2359 – інші професіонали в галузі навчання; 2359.1 – інші наукові співробітники в галузі навчання згідно з класифікатором професій (КП) чинні від 1 листопада 2017 року) та зможуть обіймати такі посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> • інженер з управління та організації перевезень (II 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 експертиз, 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</p>

Освітня програма підготовки магістра спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

	<p>009:2010 (2017)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • секція «М» – Професійна, наукова та технічна діяльність, розділ 74 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність [74], клас 74.90 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність,: консультування з питань безпеки; • 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; • секція «Н» – Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, розділ 49 – Наземний і трубопровідний транспорт, група 49.3 – Інший пасажирський наземний транспорт, клас 49.31 – Пасажирський наземний транспорт міського та приміського сполучення та клас 49.39 – Інший пасажирський наземний транспорт; • 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 «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.
<p>Подальше навчання</p>	<p>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.</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>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.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p>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);</p>

	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 інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК2. Здатність ініціювати, розробляти та виконувати індивідуально або у вітчизняній (інтернаціональній) групі проекти з удосконалення виробничо-технологічних процесів на транспорті.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, систематизації обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися із фаховою та загальною аудиторіями, представляти інформацію в усній, друкованій чи іншій формі рідною та іноземною мовами на професійному рівні.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати на практиці різні підходи та теорії в області навчання, ефективно застосовуючи основні педагогічні концепції.</p> <p>ЗК6. Здатність проводити дослідження в межах вузької спеціалізації, виявляти проблеми, ставити задачі та вирішувати їх, використовуючи відповідні методи наукових досліджень.</p> <p>ЗК7. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість процесів, що виконуються.</p> <p>ЗК9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК11. Навики здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК12. Здатність організовувати роботу колективу, а також мотивувати та керувати його роботою.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1. Здатність використовувати принципи формування комплексних знань про організацію і технології перевезень у поєднанні з математичними інструментами вищого рівня для опису функціонування (елементів) транспортної системи та транспортних процесів.</p> <p>ФК2. Здатність розробляти математичні моделі транспортних операцій і процесів, відповідні алгоритми, комп'ютерні програми та використовувати існуючі.</p> <p>ФК3. Здатність керувати комплексними діями та проектами, підбирати персонал для виконання завдань, розподіляти задачі проекту між виконавцями, здатність мотивувати людей</p>

	<p>для забезпечення належної якості їх виконання.</p> <p>ФК4. Здатність до деталізації фахових знань та розуміння певної професії у сфері транспортних технологій. Здатність сприймати нові знання в сфері транспортних технологій та інтегрувати їх із уже наявними.</p> <p>ФК5. Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в області транспортних технологій, вибирати напрями досліджень і відповідні методи для їх розв'язку, беручи до уваги наявні ресурси.</p> <p>ФК6. Здатність розробляти схеми доставки вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученнях із використанням одного чи декількох видів транспорту.</p> <p>ФК7. Застосовувати сучасні логістичні концепції в управлінні ланцюгом постачань.</p> <p>ФК8. Здатність використовувати поглиблені теоретичні та фундаментальні знання при управлінні проектами.</p> <p>ФК9. Здатність аналізувати та формулювати висновки для різних типів складних управлінських задач в транспортній галузі.</p>
7. Програмні результати навчання	
<p>Загальні програмні результати навчання та за спеціалізаціями</p>	<p>РН1. Розробляти, організовувати та реалізовувати проект по актуальній темі дослідження у сфері транспортних технологій. Розподіляти завдання між виконавцями та визначати терміни виконання.</p> <p>РН2. Аналізувати законодавчі акти з охорони праці, цивільного захисту та охорони навколишнього середовища, що стосуються відповідної проблематики дослідження.</p> <p>РН3. Уміти самоорганізуватися, розподіляти свій робочий час для виконання завдань і виділяти час для самоосвіти у професійній сфері.</p> <p>РН4. Формулювати мету, задачі, предмет та об'єкт дослідження. Уміти підбирати методи дослідження відповідно до задач.</p> <p>РН5. Критикувати та аналізувати інформаційні джерела, робити висновки, представляти результати аналізу чи дослідження у друкованій чи іншій формі іноземною чи рідною мовою. Дискутувати на обрану тему із використанням наукових категорій та альтернативних парадигм.</p> <p>РН6. Мотивувати та критикувати виконавців, передбачати наслідки дій та результати. Виконувати економічну оцінку проекту.</p> <p>РН7. Визначати економічну та комплексні види ефективності для розроблених проектів у сфері транспортних технологій.</p> <p>РН8. Проектувати системи доставки вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученнях із використанням одного чи декількох видів транспорту. Порівнювати декілька альтернативних схем за різними критеріями ефективності.</p> <p>РН9. Виділяти тактичні задачі та стратегічні проблеми у технологіях перевезень як у міжнародному, так і у внутрішньому сполученнях, розраховувати показники якості перевезень. Застосовувати комплексний підхід до їх вирішення.</p> <p>РН10. Використовувати можливості сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій при плануванні та управлінні</p>

Освітня програма підготовки магістра спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

	<p>перевезеннями та у реальному режимі часу</p> <p>РН11. Описувати транспортні технології математичними інструментами вищого рівня.</p> <p>РН12. Використовувати логістичні концепції управління ланцюгом постачань.</p> <p>РН13. Розширювати, доповнювати чи модифікувати існуючі наукові теорії власними ідеями і доробками, що базуються на синтезі набутих знань та практичного досвіду.</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	<p>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.</p>
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>

Освітня програма підготовки магістра спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

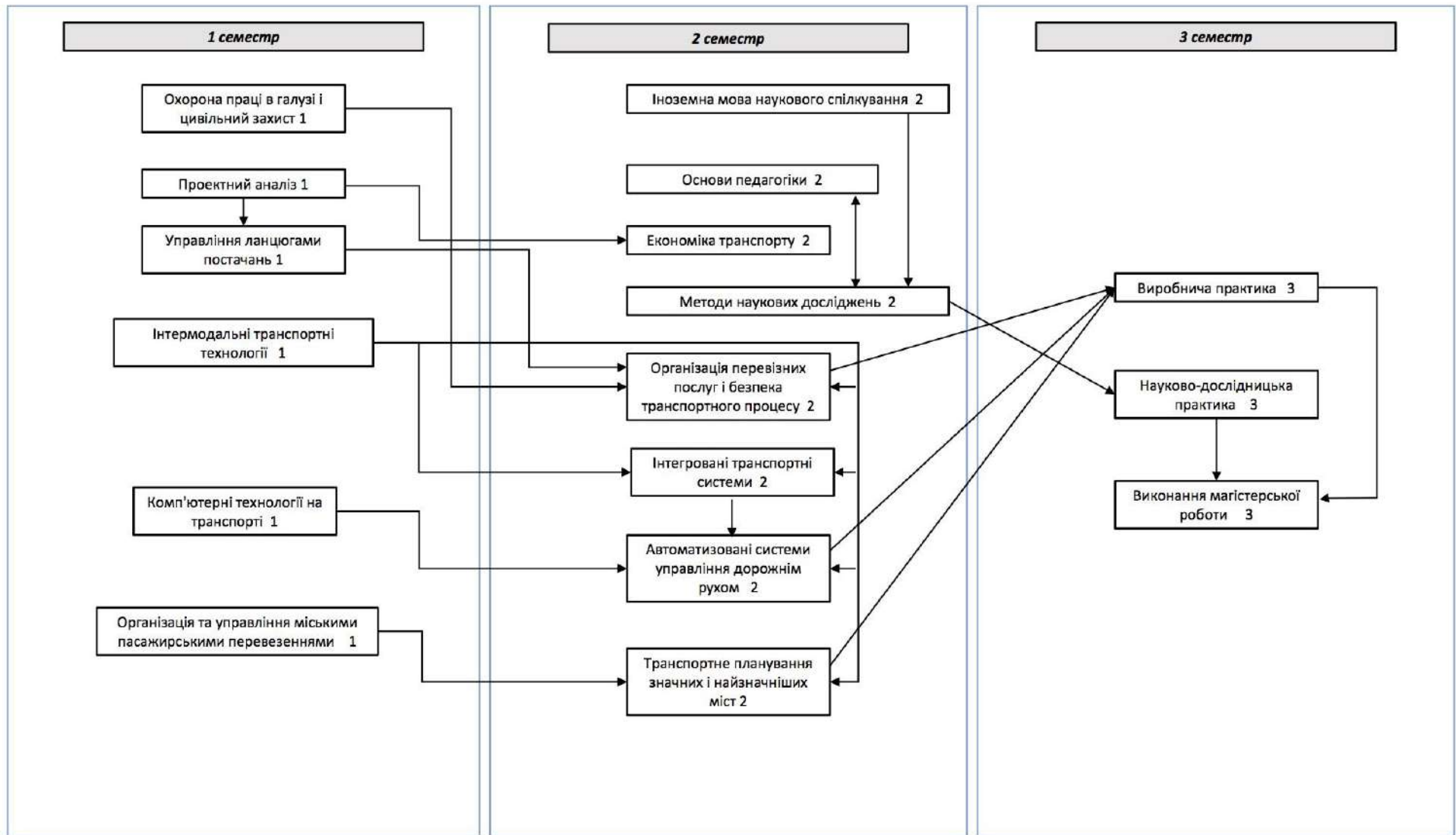
	<p>Університет має комплекти ліцензійного та ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення (склад визначається в робочих програмах дисциплін): «Credo_Dat», яке включає більше 40 програмних продуктів (систем і програм), призначених для проектування об'єктів; ПК «Проектно – вишукувальні роботи — 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 кредитна мобільність	Академічна мобільність студентів здійснюється на підставі 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
Обов'язкові компоненти			
1. Цикл дисциплін соціально-гуманітарної підготовки			
1.01.	Основи безпеки людини	3,00	З
1.02.	Іноземна мова наукового спілкування	3,00	З
1.03.	Основи педагогіки	2,00	З
	Всього за циклом 1	8,00	
2. Цикл дисциплін фундаментальної, природничо-наукової та загально-економічної підготовки			
2.01.	Проектний аналіз	4,00	Е
2.02.	Економіка транспорту	4,00	З
2.03.	Методи наукових досліджень	3,00	З
	Всього за циклом 2	11,00	
3. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки			
3.01.	Інтегровані транспортні системи	6,00	Е
3.02.	Управління ланцюгами постачань	6,00	Е
Практична підготовка			
3.03.	Виробнича практика	6,00	З
3.04.	Науково-дослідницька практика	6,00	З
Державна атестація			
МП	Виконання магістерської роботи	18,00	З
	Всього за циклом 3	42,00	
	Всього за циклами 1,2,3	61,00	
4. Цикл дисциплін вільного вибору студента			
4.01.	Комп'ютерні технології на транспорті	3,00	З
4.02.	Транспортне планування значних і найзначніших міст	4,00	Е
4.03.	Організація та управління міськими пасажирськими перевезеннями	7,00	Е
4.04.	Організація перевізних послуг і безпека транспортного процесу	4,00	Е
4.05.	Автоматизовані системи управління дорожнім рухом	4,00	Е
4.06.	Інтермодальні транспортні технології	7,00	Е
	Всього за циклом 4	29,00	
	Всього за циклами 1,2,3,4	90,00	

2.2. Структурно-логічна схема Освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Транспортні системи міст» 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

	Охорона праці в галузі і цивільний захист	Іноземна мова наукового спілкування	Основи педагогіки	Проектний аналіз	Економіка транспорту	Методи наукових досліджень	Інтегровані транспортні системи	Управління ланцюгами постачань	Виробнича практика	Науково-дослідницька практика	Комп'ютерні технології на транспорті	Транспортне планування значних і найважливіших міст	Організація та управління міськими пасажирськими перевезеннями	Організація перевізних послуг і безпека транспортного процесу	Автоматизовані системи управління дорожнім рухом	Інтермодальні транспортні технології
ЗК 1				•											•	
ЗК 2										•						
ЗК 3						•					•	•	•			
ЗК 4	•			•	•							•	•	•		
ЗК 5		•	•						•							
ЗК 6			•													
ЗК 7						•	•	•				•	•			•
ФК 1																•
ФК 2														•		
ФК 3	•											•				
ФК 4	•														•	
ФК 5						•					•					
ФК 6				•						•						
ФК 7														•		
ФК 8												•	•			
ФК 9							•	•			•				•	
ФК10									•	•						•
ФК11									•	•						
ФК12												•				
ФК13					•	•	•	•								
ФК14			•						•	•						

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

	Охорона праці в галузі і цивільний захист	Іноземна мова наукового спілкування	Основи педагогіки	Проектний аналіз	Економіка транспорту	Методи наукових досліджень	Інтегровані транспортні системи	Управління ланцюгами постачань	Виробнича практика	Науково-дослідницька практика	Комп'ютерні технології на транспорті	Транспортне планування значних і найважливіших міст	Організація та управління міськими пасажирськими перевезеннями	Організація перевізних послуг і безпека транспортного процесу	Автоматизовані системи управління дорожнім рухом	Інтермодальні транспортні технології
ПРН1				•					•	•						
ПРН2	•											•	•		•	
ПРН3	•		•	•												
ПРН4						•						•	•			
ПРН5						•		•			•				•	
ПРН6	•	•	•			•					•	•				
ПРН7		•							•	•						
ПРН8			•		•									•		
ПРН9							•					•			•	
ПРН10								•	•					•		
ПРН11		•								•						
ПРН12													•			•
ПРН13																•
ПРН14					•		•	•					•			•
ПРН15							•									•
ПРН16														•		