

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 275 Транспортні технології

(на автомобільному транспорті)»

галузі знань 27 Транспорт

Кваліфікація: магістр з транспортних технологій

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою
протокол № ____ від _____ 2021 р.

Вводиться в дію наказом ректора
Ректор

_____ П. Ясній
наказ № ____ від _____ 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Обговорено та схвалено на засіданні кафедри автомобілів

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2021 р.

Завідувач кафедри

Ляшук О.Л.

Обговорено та схвалено науково-методичною комісією факультету інженерії машин споруд та технологій

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2021 р.

Голова науково-методичної
комісії факультету

Бабій А.В.

Обговорено та схвалено вченою радою факультету інженерії машин споруд та технологій

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2021 р.

Голова вченої ради факультету

Лещук Р.Я.

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма (ОП) підготовки бакалавра зі спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) є нормативним документом в якому узагальнюється зміст освіти, відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави та містяться компетентності, що визначають специфіку підготовки фахівця зі спеціальності 275 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті) та результати навчання, які виражають, що саме студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Компетентності узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Освітню програму розроблено робочою групою Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя на основі Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами), який затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448.

Розроблено робочою групою у складі:

Вовк Юрій Ярославович – керівник робочої групи, к.т.н., доцент кафедри автомобілів.

Гевко Іван Богданович – д.т.н., професор кафедри автомобілів.

Дзюра Володимир Олексійович – к.т.н., доцент кафедри автомобілів.

Цьонь Олег Петрович – к.т.н., доцент кафедри автомобілів.

Миколюк Тарас Миронович – директор ПП «Миколюк Т.М».

Шевчук Юлія – керівник відділу логістики, General Freight Experts, INC.

Мельник Олеся – студентка групи МНм-51.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

1. Волянський Герман Ізидорович – директор ТОВ «МВ СТЕЛЛАР».
2. Миколюк Тарас Миронович – директор ПП «Миколюк Т.М».
3. Стець Володимир Володимирович – директор ПАТ «Тернопільське АТП-16127».
4. Бодоряк Юрій Дмитрович – начальник сектору автотехнічних досліджень Тернопільського НДЕКЦ МВС України

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя Факультет інженерії машин, споруд та технологій Кафедра автомобілів
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень вищої освіти Освітня кваліфікація: Магістр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)
Офіційна назва освітньої програми	Освітня програма галузі знань 27 Транспорт, спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). ОПП: Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія МОН України. Сертифікат про акредитацію Серія РД-IV №20007319. Строк дії до 01.07.2023 р.
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень / Магістр.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії до 2024 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000484/op275m.pdf https://am.tntu.edu.ua/head/osvitni-prohramy/
2 – Мета освітньої програми	
Формування особистості фахівця, здатного розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за видом	

автомобільних транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань – 27 Транспорт. Спеціальність – 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). Розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії функціонування транспортних систем та технологій
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з транспортних технологій, організації перевезень, управління ланцюгом постачань та орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: управлінець в сфері транспорту, менеджер-експедитор
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на здатності виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи з елементами наукових досліджень, вирішення завдань транспорту – проектного аналізу, транспортно-експедиційної діяльності, управління ланцюгами постачань, логістичних систем на транспорті, сертифікації та страхування автотранспорту, сучасних комп'ютерних технологій в транспортних процесах, сучасних проблем організації перевезень і управління на транспорті, сучасних транспортних технологій та організації митної діяльності. <i>Ключові слова:</i> транспортні технології, організація перевезень, транспортно-експедиторська діяльність, міжнародні перевезення, митні операції, управління на транспорті.
Особливості програми	Інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної та технологічної підготовки для професійної діяльності в виробничо-технічних, технологічних, конструкторських, експлуатаційних та логістичних підприємств, складських цехів, що надають транспортні послуги. Враховано специфіку регіону, ринок транспортних послуг, перспективи розвитку галузі та потреб фахівців. Відмінності від інших подібних програм – впровадження практично-орієнтованої системи навчання, яка передбачає синергію теоретичних та практичних навичок. 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>Диспетчер-інструктор служби руху; інженер з транспорту; інженер з керування й обслуговування систем; черговий служби руху; начальники (інші керівники); викладачі середніх навчальних закладів; викладачі спеціалізованих навчальних закладів; викладачі університетів та вищих навчальних закладів.</p> <p>Посади керівників, менеджерів (управителів), професіоналів (для посад, що не вимагають присудження наукового ступеня доктора філософії чи доктора наук), службові обов'язки яких пов'язані з організацією та управлінням транспортними, транспортно-виробничими, транспортно-складськими процесами, реалізацією транспортних технологій, наданням транспортно-логістичних, операторських та експедиторських послуг, проектуванням транспортних систем, виконанням наукових досліджень та викладацькою діяльністю у сфері транспортних систем і технологій.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою третього рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих. FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія розвивального навчання, навчання в системі ATutor, самоосвіта.</p> <p>Поєднання лекцій, практичних занять, консультацій, дистанційного навчання, самостійної роботи із розв'язування проблем; дистанційне навчання, виконання проектів, практичні роботи, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної магістерської роботи, складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, індивідуальні роботи, курсові роботи, презентації, звіти з практик та науково-дослідних робіт, атестаційний іспит тощо.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>ІК. Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі</p>

	навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК 02. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)</p> <p>ЗК 05. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.</p> <p>ЗК 06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 07. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ФК 01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій.</p> <p>ФК 02. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.</p> <p>ФК 03. Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності.</p> <p>ФК 04. Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами.</p> <p>ФК 05. Здатність до управління вантажними перевезеннями за видами транспорту.</p> <p>ФК 06. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту.</p> <p>ФК 07. Здатність до управління транспортними потоками.</p> <p>ФК 08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.</p> <p>ФК 09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.</p> <p>ФК 10. Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій.</p> <p>ФК 11. Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	РН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем

	<p>і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.</p> <p>РН-02. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проєктів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.</p> <p>РН-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.</p> <p>РН-04. Доносити свої знання, рішення і підгрунття їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.</p> <p>РН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій.</p> <p>РН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.</p> <p>РН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.</p> <p>РН-08. Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних.</p> <p>РН-09. Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій</p> <p>РН-10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування.</p> <p>РН-11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.</p> <p>РН-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>РН-13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.</p> <p>РН-14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Викладання дисциплін освітньо-професійної програми забезпечують переважно науково-педагогічний персонал кафедри автомобілів. Усі викладачі мають високий рівень наукової та професійної активності та протягом останніх п'яти років підвищили свою кваліфікацію відповідним чином. До</p>

	<p>освітнього процесу залучаються висококваліфіковані професіонали-практики та фахівці галузі.</p> <p>Професійне орієнтування забезпечується випусковою кафедрою спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять використовується матеріально-технічна база кафедри автомобілів.</p> <p>За кафедрою закріплено аудиторії № 9-404, 9-405, 9-412, 9-2016, 9-202, 9-210. Аудиторії 9-202, 9-210, 9-405 оснащені мультимедійними проекторами.</p> <p>Площа аудиторного фонду, закріпленого за кафедрою автомобілів, становить 756,3 кв.м. Комп'ютерні класи кафедри (ауд. 9-201А, 9-412) обладнані 35 персональними комп'ютерами, підключеними до локальної мережі університету із прямим виходом в мережу Інтернет. Аудиторний фонд, закріплений за кафедрою відповідає санітарним нормам та правилам для навчальних приміщень, про що свідчать дані паспорту санітарно-технічного стану приміщень.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчальний процес базується на 100% навчально-методичному забезпеченні семінарських, практичних, лабораторних занять і самостійної роботи студентів з усіх навчальних дисциплін. Забезпеченість підручниками становить 100 %. Науково-технічна бібліотека Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя щороку поповнюється спеціалізованою літературою і періодичними виданнями, що відповідають напрямкам роботи кафедр.</p> <p>Розміщення публікацій у інституційному репозитарії ELARTU забезпечує підтримку наукової діяльності, підвищує рейтинг у науковій спільноті, відкритий доступ до результатів досліджень, відбувається зростання індексу цитування, збереження авторських прав, підвищення якості наукової комунікації. На 1 березня 2021 інституційний репозитарій ELARTU нараховує 31 761 публікацій.</p> <p>В початковому процесі використовуються сучасне програмне забезпечення Office365, ATutor, AntLogistics (Мурашина логістика), Мини-Автопредприятие v.1.29, Авто-Менеджер v.1.2.9.1, PTV Vissim та електронні карти.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність в рамках договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки, укладених з Центральноукраїнським національним технічним</p>

	<p>університетом, Національним транспортним університетом, Національним університетом «Львівська політехніка», Луцьким національним технічним університетом, Вінницьким національним аграрним університетом, Вінницьким національним технічним університетом, Харківським національним технічним університетом сільського господарства імені Петра Василенка. Хмельницьким національним університетом, Національний університет водного господарства та природокористування, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Державний університет «Житомирська політехніка» та ін.</p> <p>Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.</p> <p>До керівництва та консультування науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівців університетів України та провідних підприємства на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Метою міжнародної діяльності ТНТУ є підвищення ефективності співпраці з ВНЗ партнерами, пошук, вивчення і застосування кращого закордонного досвіду науково-дослідної та навчально-методичної роботи, розширення мобільності науково-педагогічних працівників і студентів, адаптація до європейських та світових стандартів із збереженням кращих на напрацювань національної освіти, підвищення іміджу університету в Україні та за її межами. Головними напрямками діяльності в сфері міжнародного співробітництва є :</p> <ul style="list-style-type: none"> • залучення науково-педагогічних працівників, магістрів та аспірантів до участі у міжнародних проектах; • співробітництво з міжнародними освітніми установами та агенціями; • викладання для іноземних громадян в університеті; • організація стажувань, підвищення кваліфікації викладачів та студентів, професійної практики студентів за кордоном; • використання міжнародного досвіду в навчально-методичній та культурно-виховній роботі; • сприяння науковій співпраці з іноземними колегами. <p>Розвиток спільних програм є одним з магістральних напрямків розвитку міжнародного співробітництва. Тому для університету актуальним залишається питання розширення сфери співробітництва ВНЗ з іноземними партнерами, зокрема створення і впровадження програм подвійних дипломів.</p>

	<p>Викладачі кафедри щорічно приймають участь у міжнародних конференціях, які організують ВНЗ партнери.</p> <p>Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + КА107 кредитна мобільність спільно з Господарською академією ім. Д. А. Ценова м. Свіштов (Болгарія), Університетом Південної Богемії (Чеська Республіка).</p> <p>Індивідуальна академічна мобільність на конкурсній основі за програмою ЄС Еразмус Мундус 545653-EM-1-2013-1-PL-ERA MUNDUS-EMA21 «Ініціатива технічних університетів Кавказького та Атлантичного регіонів в забезпеченні високих освітніх стандартів».</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не проводиться
10 - Форми атестації здобувачів другого (магістерського) ступеня вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (за видами транспорту) та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит має перевіряти досягнення результатів навчання, визначених цим стандартом вищої освіти з урахуванням особливостей функціонування видів транспорту.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складної задачі або проблеми у галузі транспортних технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена в репозитарії закладу вищої освіти сайті бібліотеки</p>
11 - Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
	<p>У відповідності до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти», Тернопільським національним технічним університетом імені Івана Пулюя введено в дію положення та документи, які описують структуру системи забезпечення якості (СУЯ), її цілі та завдання, форми проведення контролю якості, відповідальних за цей контроль осіб, заходи, що застосовуються за результатами контролю. Основним документом є положення «Система управління якістю Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя. Настанова щодо якості»</p>

	<p>(ухвалено на засіданні вченої ради протокол № 5 від 22 травня 2018 року, введено в дію наказом № 4/7-430 від 12.06.2018 р.), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів (https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=347);</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах чи в інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; 9) інших процедур і заходів. <p>За результатами зовнішнього аудиту, проведеного компанією DQS GmbH, отримано міжнародний сертифікат (реєстраційний номер 31400225 QM15) відповідності СУЯ ТНТУ вимогам стандарту ISO 9001:2015 у сфері надання послуг у галузі вищої освіти, наукової та науко-технічної діяльності.</p> <p>http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000287/QM15_31400225_QM15_UK.pdf</p> <p>http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000287/IQNet_31400225_QM15_EN.pdf</p>
12 – Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма	
	<p>Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19];</p> <p>Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19];</p> <ul style="list-style-type: none"> • Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється

підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. № 266 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-n>],

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 р. № 600 (зі змінами) [Електронний ресурс]. - режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukravini/metodichni-rekomendaciyi-vo>.
(<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/23/275-transportni-tekhnohiiyi-za-vydamy-mahistr.pdf>)

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Наукові дослідження і теорія експерименту	4,0	залік
ОК 2	Ефективність транспортних процесів	4,0	екзамен
ОК 3	Етика професійної діяльності та основи педагогіки	4,0	залік
ОК 4	Інтелектуальні транспортні системи	4,0	залік
ОК 5	Проектний аналіз	4,0	екзамен
ОК 6	Транспортно-експедиторська діяльність	4,0	екзамен
ОК 7	Логістичні системи на транспорті	4,0	екзамен
ОК 8	Засоби транспортних і термінальних технологій	4,0	залік
ОК 9	Моделювання перевізного процесу	4,0	залік
ОК 10	Управління ланцюгом постачань	4,0	екзамен
ОК 11	Фахова практика	9,0	диф. залік
ОК 12	Практика за темою кваліфікаційної роботи	7,5	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		56,5	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1	1. Геоінформаційні системи на транспорті 2. Телеінформаційні системи 3. Інтелектуальна власність	4,0	залік
ВБ 2	3. Інженерія і оптимізація руху 2. Моделювання транспортних систем 1. Математичне моделювання транспортних процесів ФК02	4,0	залік
ВБ 3	1. Планування сталого розвитку транспорту 2. Надійність та прогнозування транспортних систем 3. Інжиніринг транспортних послуг	4,0	екзамен
ВБ 4	1. Безпека праці в транспортних системах 2. Експертна оцінка на транспорті 3. Дослідження і аналіз ДТП	4,0	залік
ВБ 5	1. Управління транспортними потоками 2. Прийняття управлінських рішень на транспорті 3. Оптимізація на транспорті	4,0	залік
ВБ 6	1. Економіка громадського транспорту 2. Громадський транспорт 3. Міський автомобільний транспорт	4,5	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		24,5	
Атестація			
Виконання кваліфікаційної роботи магістра		7,5	
Захист кваліфікаційної роботи магістра		1,5	
Разом за атестацію		9,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми.

Структурно-логічна схема ОП					
9 семестр		10 семестр		11 семестр	
ОК 1	ОК 8	ОК 2	ОК 5	ВБ 3	ВБ 5
ОК 6	ОК 9	ОК 3	ВБ 1	ВБ 4	ВБ 6
ОК 7	ОК 10	ОК 4	ВБ 2	Магістерська	
				робота	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (за видами транспорту) та публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Єдиний державний кваліфікаційний іспит має перевіряти досягнення результатів навчання, визначених цим стандартом вищої освіти з урахуванням особливостей функціонування видів транспорту.

Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складної задачі або проблеми у галузі транспортних технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії ТНТУ.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6
ЗК 1	+	+	+													
ЗК 2			+											+		
ЗК 3	+						+									
ЗК 4			+											+		
ЗК 5		+			+											
ЗК 6		+			+				+							
ЗК 7	+								+					+		
ЗК 8				+							+					
ФК 1							+				+			+		
ФК 2					+				+			+				+
ФК 3						+	+				+					
ФК 4							+	+		+						
ФК 5								+	+	+			+			
ФК 6									+				+			+
ФК 7							+								+	
ФК 8		+		+									+		+	
ФК 9														+		
ФК 10						+		+	+							
ФК 11				+							+	+				

**5. Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними
компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6
РН 1	+															
РН 2	+		+													
РН 3	+	+			+										+	
РН 4			+												+	
РН 5													+	+		
РН 6				+			+			+			+			
РН 7									+		+	+				
РН 8									+							+
РН 9						+		+								
РН10				+		+	+				+					
РН11		+			+					+						
РН12				+				+								
РН13					+									+		
РН14									+			+				