

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор
Національного університету
«Львівська політехніка»

/ Юрій БОБАЛО/
« 29 » 12 2023 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський) рівень
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 – Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	275 «Транспортні технології (за видами)»
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Розглянуто та затверджено
Вченою радою
Національного університету
«Львівська політехніка»
(протокол № 2
від «28» 12 2023р.)

Львів 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ

Перший (бакалаврський)
27 – Транспорт
275 «Транспортні технології (за видами)»
275.03 «Транспортні технології (на
автомобільному транспорті)»
бакалавр з транспортних технологій (на
автомобільному транспорті)

Кваліфікація

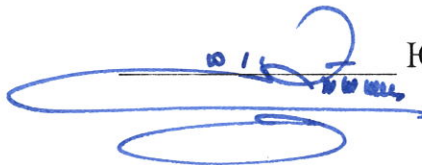
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності 275 «Транспортні
технології (за видами)»

Протокол № 2/23-24

від « 06 » 11 2023 р.

Голова НМК спеціальності

 Юрій РОЙКО

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 85

від « 21 » 12 2023 р.

Голова НМР університету

 Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
роботи Національного університету
«Львівська політехніка»

 Олег ДАВИДЧАК

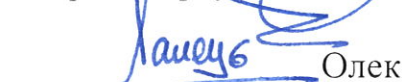
« 22 » 12 2023 р.

Начальник Навчально-методичного
відділу університету

 Василь ТОМ'ЮК

« 22 » 12 2023 р.

Директор Навчально-наукового
інституту механічної інженерії
та транспорту

 Олексій ЛАНЕЦЬ

« 14 » 11 2023 р.

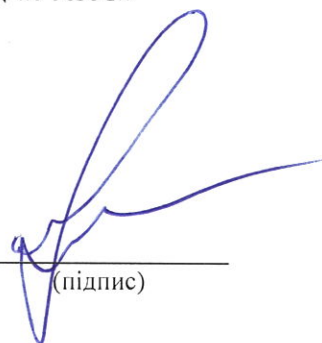
ПЕРЕДМОВА

Розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузь знань – 27 «Транспорт», спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)», затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України №1171 від 29.10.2018 року (із зміни внесеними відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 13.01.2022 № 26).

Розроблено робочою групою науково-методичної комісії спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» Національного університету «Львівська політехніка» у складі:

- | | |
|---------------------|--|
| Микола БОЙКІВ | – гарант освітньо-професійної програми, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій |
| Юрій РОЙКО | – канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри транспортних технологій |
| Євген ФОРНАЛЬЧИК | – д-р техн. наук, професор, професор кафедри транспортних технологій |
| Микола ЖУК | – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій |
| Володимир КОВАЛИШИН | – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій |
| Юрій БУКОФАЙ | – начальник відділу організації безпеки дорожнього руху представництва "Онур Тааххут Ташимаджилик Іншаат Тіджарет Ве Санаї Анонім Ширкеті" |
| Андрій ВЕЛЬГАН | – здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» ОНП «Розумний транспорт та логістика для міст» |

Гарант освітньо-професійної програми



(підпис)

Микола БОЙКІВ
(прізвище, ім'я)

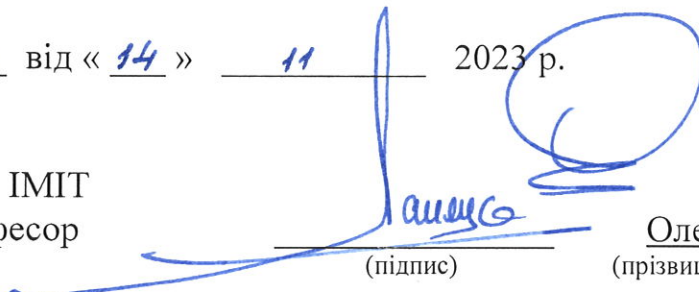
Зовнішні рецензенти:

1. Олег ЗАБАРИЛО – директор департаменту міської мобільності та вуличної інфраструктури Львівської міської ради;
2. Іван РОМАНЯК – директор ТзОВ «Самбірське АТП-14608»;
3. Ростислав БІЛИНСЬКИЙ – директор ЛКП «Інститут просторового розвитку»

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради Навчально-наукового інституту механічної інженерії та транспорту

Протокол № 11/23 від « 14 » 11 2023 р.

Голова Вченої ради ІМІТ
д-р техн. наук, професор


(підпис)

Олексій ЛАНЕЦЬ
(прізвище, ім'я)

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від « 29 » грудня 2023 р. № 676-1-10 .

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

**1. Профіль освітньо-професійної програми бакалавра зі спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізація 275 «Транспортні
технології (на автомобільному транспорті)»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка», Кафедра транспортних технологій, Інститут механічної інженерії та транспорту
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	27 – Транспорт
Спеціальність	275 «Транспортні технології (за видами)»
Спеціалізація	275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Назва освітньої програми	Транспортні технології (на автомобільному транспорті) Transport technologies (on road transport)
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	
Обмеження щодо форми навчання	Денна, заочна (дистанційна)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 275 «Транспортні технології (за видами)» Спеціалізація – 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» Освітня програма – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Опис предметної області	Об’єкт: транспортні системи та технології. Цілі навчання: 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. Теоретичний зміст предметної області: поняття, методи, концепції теорії систем і системного аналізу, транспортних процесів і систем, оптимальних рішень та інших, що розкривають закономірності проектування, ефективного розвитку та функціонування транспортних систем і технологій. Методи, методики, технології: – 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. Інструменти та обладнання: сукупність галузевих пристроїв, приладів та інформаційних систем.

Академічні права випускників	Можливість продовжити навчання за освітньою програмою ступеня магістра, набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	– на базі загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; – на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») пере зараховується не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста); – на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти; – практика має складати не менше 4 кредитів ЄКТС. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	–
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна середня загальна освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» (ступінь «молодший бакалавр»)
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їхні означення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту», а також Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань — 27 «Транспорт», спеціальність — 275 Транспортні технології (за видами)
2 – Мета освітньої програми	
Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі <i>Транспорт</i> за спеціальністю <i>Транспортні технології (за видами)</i> спеціалізацією <i>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</i> , підготувати студентів для подальшого навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти або роботи за обраною спеціальністю.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на нормативних положеннях та результатах сучасних досліджень з транспортних технологій, прогнозування розвитку транспортних систем, систем пасажирських та вантажних перевезень, особливостей керування транспортними потоками, безпекою та спрямовує студента на розв'язання актуальних задач і проблем у галузі транспорту.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітньо-професійна програма має такі практичні лінії – логістичне управління на автомобільному транспорті, інтелектуальні транспортні системи та організація міжнародних перевезень. Ключові слова: транспортні потоки, пішохідні потоки; пасажирські потоки, вантажні потоки, ланцюги постачань, транспортна мобільність, автоматизовані системи управління рухом, логістика, транспортні дослідження та прогнозування, безпека руху.

Особливості та відмінності	Загалом є 3 професійні блоки (траєкторії): Блок 1 «Логістичне управління на автомобільному транспорті» Особливістю цього вибіркового блоку є поглиблення теоретичних та практичних навиків роботи щодо організації роботи логістичних систем, моделювання параметрів транспортних систем, їх здатності враховувати сталий розвиток та координації руху транспортних засобів під час перевезення вантажів і пасажирів. Блок 2 «Інтелектуальні транспортні системи» Особливістю цього вибіркового блоку є поглиблення теоретичних та практичних навиків роботи щодо організації і регулювання транспортних потоків, яке включає елементи інтелектуальних транспортних систем, що функціонують або впроваджуються в урбанізованих просторах на основі сучасних методів транспортного моделювання, автоматизованого управління з урахуванням безпечної ергономічної діяльності. Блок 3 «Організація міжнародних перевезень» Особливістю цього вибіркового блоку є поглиблення теоретичних та практичних навиків роботи щодо раціональних методів організації перевезень у міжнародному сполученні та використання сучасних інтегрованих митних системи та технології для розв'язання науково-прикладних завдань у сфері організації міжнародних перевезень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування в організаціях та на підприємствах у сфері транспорту, а також в органах самоврядування та державної влади: технік-технолог та конструктор; диспетчер перевезень; фахівець автотехнічної експертизи; інженер з безпеки руху; ревізор з безпеки руху автомобільного транспорту; інженер з управління та організації перевезень; інспектор митний; брокер; агент митного оформлення; інструктор з основної діяльності
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поеднання лекцій, практичних та лабораторних занять, консультацій, самостійної роботи із розв'язування інженерно-прикладних задач, консультації з викладачами, проходження практики та захист бакалаврської кваліфікаційної роботи у вигляді дипломного проекту (роботи).
Оцінювання	Екзамени, диференційовані та недиференційовані заліки, публічний захист дипломного проекту (роботи) у вигляді презентації
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	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.

Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України; 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; 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою; 5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій; 6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність); 8. Здатність розробляти та управляти проектами; 9. Навики здійснення безпечної діяльності; 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища; 11. Здатність працювати автономно та в команді; 12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; 13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища; 2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті; 3. Здатність організовувати та управляти перевезеннями вантажів (на автомобільному транспорті); 4. Здатність організовувати та управляти перевезеннями пасажирів та багажу (на автомобільному транспорті); 5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків; 6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту; 7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю; 8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи; 9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові організації перевезень; 10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій; 11. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності; 12. Здатність організовувати міжнародні перевезення; 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; 14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу; 15. Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів; 16. Здатність враховувати людський чинник в транспортних технологіях.
Фахові компетентності професійного спрямування (ФКС)	Блок 01 «Логістичне управління на автомобільному транспорті» 1.1. Здатність моделювати параметри транспортних систем; 1.2. Здатність враховувати сталий розвиток транспортних систем; 1.3. Здатність управляти ланцюгами постачань та управління запасами.
	Блок 02 «Інтелектуальні транспортні системи» 2.1. Здатність здійснювати прогнозування рівня автомобілізації та її впливу на закономірності у транспортних потоках; 2.2. Здатність визначати вплив чинника людини на безпеку руху; 2.3. Здатність організовувати документальний супровід автотехнічної експертизи, аналітики та моніторингу дорожньо-транспортних пригод.
	Блок 03 «Організація міжнародних перевезень» 3.1. Знаходити рішення раціональних методів організації перевезень у міжнародному сполученні; 3.2. Аналізувати, використовувати сучасні інтегровані митні системи та технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень; 3.3. Здатність оцінювати технічне забезпечення міжнародних перевезень, вузлів зовнішнього транспорту та митних систем на автомобільному транспорті.
7 – Нормативний зміст підготовки бакалавра, сформульований у термінах результатів навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ; 2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій; 3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні; 4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні; 5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій; 6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати,

аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій;

7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій;

8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій;

9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій;

10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища;

11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем;

12. Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт;

13. Організовувати та управляти перевезеннями вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення;

14. Організовувати та управляти перевезеннями пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах;

15. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками;

16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту;

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.

18. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем;

19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень;

20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність;

21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності;

22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.

23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів;

	24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти; 25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення; 26. Досліджувати проблеми людського чинника, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Основні характеристики кадрового забезпечення	75% науково-педагогічних працівників задіяних до читання лекцій з усіх дисциплін зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» мають відповідні наукові ступені та вчені звання. До навчальних занять задіюються професіонали практики та експерти галузі.
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання науково-дослідної лабораторії НДЛ-123 «Транспортні системи» з науково-прикладним напрямом «Оптимізація автомобільних транспортних систем та підвищення безпеки дорожнього руху» та спеціалізованого обладнання: Кардіосенс, Polar H7, Neurosky, Нейроком Радіс, Sprint SG-2), а також спеціалізованого програмного забезпечення.
Основні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання Віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» та авторських теоретичних і науково-прикладних розробок науково-педагогічних працівників університету та інших ЗВО та НДІ. Використання сучасних прикладних програм: спеціалізовані програмні продукти PTV Vision Traf ic Suite (Visum, Vissim, Vistro) для досліджень параметрів транспортних потоків та проектування пасажирських кореспонденцій і маршрутів громадського транспорту; MatCad і Statistica для математичного опрацювання результатів досліджень; Lisa+ для оптимізації світлофорних циклів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та закордонними закладами вищої освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови.

**2. Розподіл змісту
освітньо-професійної програми
за групами компонентів та циклами підготовки**

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо- професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо- професійної програми	Всього за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	70/29	6/3	76/32
2.	Цикл професійної підготовки	93,5/39	70,5/27	165,5/68
Всього за весь термін навчання		163,5/68	76,5/32	240/100

3. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
СК1.1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	3	диф. залік
СК1.1.2	Історія державності та культури України	3	екзамен
СК1.1.3	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
СК1.1.4	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	6	екзамен
СК1.1.5	Філософія	3	екзамен
СК1.1.6	Вища математика, частина 1	6	екзамен
СК1.1.7	Фізика	5	екзамен
СК1.1.8	Вища математика, частина 2	6	екзамен
СК1.1.9	Експлуатаційні матеріали	3	диф. залік
СК1.1.10	Інформатика	4	екзамен
СК1.1.11	Нарисна геометрія	5	екзамен
СК1.1.12	Технічна механіка	5	екзамен
СК1.1.13	Міський транспортний комплекс	7	екзамен
СК1.1.14	Дослідження операцій у транспортних системах	5	екзамен
СК1.1.15	Основи теорії транспортних процесів і систем	3	екзамен
СК1.1.16	Аналіз транспортних проектів	3	екзамен
Всього за обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки:		70,0	

1	2	3	4
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
СК1.2.1	Загальний курс транспорту	6	екзамен
СК1.2.2	Законодавче забезпечення транспортних процесів	6	екзамен
СК1.2.3	Основи безпеки руху	8	екзамен
СК1.2.4	Основи транспортно-експедиційної роботи	5	диф. залік
СК1.2.5	Теорія руху автомобіля	5	екзамен
СК1.2.6	Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху	8	екзамен
СК1.2.7	Логістика	8	екзамен
СК1.2.8	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	диф. залік
СК1.2.9	Транспортно-логістичні вузли	6	екзамен
СК1.2.10	Вантажні перевезення	6	екзамен
СК1.2.11	Організація дорожнього руху	9	екзамен
СК1.2.12	Пасажирські перевезення	6	екзамен
СК1.2.13	Практика за темою дипломного проекту (роботи)	4,5	диф. залік
СК1.2.14	Виконання дипломного проекту (роботи)	9,0	
СК1.2.15	Захист дипломного проекту(роботи)	3	
Всього за обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки:		93,5	
Всього за обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми		163,5	
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>2.1. Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 2.1.1	Вільний вибір студента	6	
Всього за вибіркові компоненти циклу загальної підготовки:		6,0	диф. залік, екзамен
<i>2.2. Цикл професійної підготовки</i>			
<i>Вибіркові компоненти блоку 01 «Логістичне управління на автомобільному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Взаємодія видів транспорту	7	екзамен
ВБ2.2.2	Системний аналіз	5	екзамен
ВБ2.2.3	Вантажознавство	3	екзамен
ВБ2.2.4	Диспетчеризація та автоматизація на транспорті	3	екзамен
ВБ2.2.5	Надійність роботи водія	3	екзамен
ВБ2.2.6	Поштові та дрібногуртові перевезення	4	екзамен
ВБ2.2.7	Прогнозування у транспортних мережах	3	екзамен
ВБ2.2.8	Управління запасами	7	екзамен
ВБ2.2.9	Нові види транспорту	5	екзамен
ВБ2.2.10	Моделювання транспортних процесів	7	екзамен
ВБ2.2.11	Тарифи і тарифні системи	4	диф. залік
ВБ2.2.12	Управління ризиками в логістиці	3,5	диф. залік
ВБ2.2.13	Комплексні транспортні системи міст	7	екзамен
ВБ2.2.14	Сталий транспорт	3	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти блоку 01		64,5	
<i>Вибіркові компоненти блоку 02 «Інтелектуальні транспортні системи»</i>			
ВБ2.2.1	Інфраструктура шляхів сполучення	4	екзамен
ВБ2.2.2	Транспортна психологія	3	диф. залік
ВБ2.2.3	Основи моделювання транспортних систем	8	екзамен
ВБ2.2.4	Пішохідні потоки	3	екзамен
ВБ2.2.5	Транспортно-пересадкові вузли	3	екзамен

1	2	3	4
ВБ2.2.6	Безпека дорожнього руху	7	екзамен
ВБ2.2.7	Інтелектуальні системи управління дорожнім рухом	6	екзамен
ВБ2.2.8	Теорія інтелектуальних транспортних систем	3	екзамен
ВБ2.2.9	Оцінка ефективності транспортних схем	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Технічні засоби організації дорожнього руху	4	екзамен
ВБ2.2.11	Транспортне планування міст	7	екзамен
ВБ2.2.12	Екологічні характеристики транспортних мереж	4	диф. залік
ВБ2.2.13	Експертиза дорожньо-транспортних подій	3	диф. залік
ВБ2.2.14	Методи і моделі організації дорожнього руху	6,5	екзамен
Всього за вибіркові компоненти блоку 02		64,5	
<i>Вибіркові компоненти блоку 03 «Організація міжнародних перевезень»</i>			
ВБ2.2.1	Технічне забезпечення міжнародних перевезень	7	екзамен
ВБ2.2.2	Митні операції	5	екзамен
ВБ2.2.3	Надійність транспортного процесу	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Інтегровані митні системи	3	екзамен
ВБ2.2.5	Правові засади міжнародних перевезень	3	екзамен
ВБ2.2.6	Експедиційна та брокерська діяльність	4	екзамен
ВБ2.2.7	Засоби митного контролю	3	екзамен
ВБ2.2.8	Міжнародні пасажирські перевезення	7	екзамен
ВБ2.2.9	Вузли зовнішнього транспорту	5	екзамен
ВБ2.2.10	Міжнародні вантажні перевезення	7	екзамен
ВБ2.2.11	Ліцензування та сертифікація на автомобільному транспорті	4	диф. залік
ВБ2.2.12	Геоінформаційні системи на транспорті	3,5	диф. залік
ВБ2.2.13	Проектування схем вантажних перевезень	7	екзамен
ВБ2.2.14	Безпека автомобільних перевезень	3	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти блоку 02		64,5	
<i>Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програми</i>			
ВБ2.2.15	Вільний вибір студента:	6	
Всього за вибіркові компоненти освітньо-професійної		76,5	
Всього за освітньо-професійну програму		240	

4. Форма атестації здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється відкрито і публічно. Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проекту (роботи).
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має бути завершеним дослідженням, яке передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері транспортних технологій (на автомобільному транспорті) на основі сучасних економіко-технологічних підходів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути завантажена у репозитарій Національного університету «Львівська політехніка». Оприлюднення кваліфікаційних робіт, які містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим навчальним компонентам спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

	2.5.3 «Панель» (на расстоянии 2,5 м от стены)																															
	СКІ.1.1	СКІ.1.2	СКІ.1.3	СКІ.1.4	СКІ.1.5	СКІ.1.6	СКІ.1.7	СКІ.1.8	СКІ.1.9	СКІ.1.10	СКІ.1.11	СКІ.1.12	СКІ.1.13	СКІ.1.14	СКІ.1.15	СКІ.1.16	СКІ.2.1	СКІ.2.2	СКІ.2.3	СКІ.2.4	СКІ.2.5	СКІ.2.6	СКІ.2.7	СКІ.2.8	СКІ.2.9	СКІ.2.10	СКІ.2.11	СКІ.2.12	СКІ.2.13	СКІ.2.14	СКІ.2.15	СКІ.2.16
ІНТ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
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						+	+	+			+	+			+															+		
ФК 1													+						+										+			
ФК 2															+					+									+			
ФК 3															+														+			
ФК 4																+													+			
ФК 5																													+			
ФК 6																													+			
ФК 7																													+			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ФК 8													+	+						+				+	+					+	+	
ФК 9																	+													+	+	
ФК 10																			+											+	+	
ФК 11																	+		+		+			+	+					+	+	
ФК 12															+				+				+			+				+	+	
ФК 13																					+									+	+	
ФК 14													+	+				+				+								+	+	
ФК 15																				+										+	+	
ФК 16																	+		+		+				+					+	+	

Умовні позначення:

СКі – обов'язкова дисципліна;

і – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової;

ІНТ – інтегральна компетентність;

ЗК1 ÷ ЗК13 – загальні компетентності;

ФК1 ÷ ФК16 – спеціальні (фахові, предметні) компетентності

6. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіровим навчальним компонентам спеціальності 275
«Транспортні технології (за видами)» спеціалізації

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
для блоку 01 «Логістичне управління на автомобільному транспорті»

	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.2.7	ВБ 2.2.8	ВБ 2.2.9	ВБ 2.2.10	ВБ 2.2.11	ВБ 2.2.12	ВБ 2.2.13	ВБ 2.2.14	ВБ 2.2.15
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1															+
ЗК2									+						+
ЗК3															
ЗК4															
ЗК5				+		+			+						
ЗК6	+	+							+				+		
ЗК7								+	+			+		+	+
ЗК8			+			+						+			
ЗК9			+	+											
ЗК10					+							+		+	
ЗК11															
ЗК12	+		+		+		+	+			+				
ЗК13		+					+			+					
ФК1		+		+	+		+		+	+					
ФК2	+					+									
ФК3			+			+					+				
ФК4											+				
ФК5				+						+			+		
ФК6															
ФК7						+	+	+				+			
ФК8	+														
ФК9															+
ФК10					+									+	+
ФК11											+			+	
ФК12															
ФК13		+	+				+	+							
ФК14				+					+	+			+		
ФК15												+			
ФК16					+									+	
ФКС1.1				+			+	+					+		
ФКС1.2	+					+			+	+	+		+	+	
ФКС1.3	+	+	+			+	+			+	+				

Умовні позначення: ВБ/ – вибірова дисципліна; / – номер дисципліни у переліку вибірових компонент освітньої складової; ІНТ – інтегральна компетентність; ЗК1 ÷ ЗК13 – загальні компетентності, ФК1 ÷ ФК16 – спеціальні (фахові, предметні) компетентності; ФКС/ – Фахові компетентності професійного спрямування.

7. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіркоким навчальним компонентам спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» для блоку 02 «Інтелектуальні транспортні системи»

	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.2.7	ВБ 2.2.8	ВБ 2.2.9	ВБ 2.2.10	ВБ 2.2.11	ВБ 2.2.12	ВБ 2.2.13	ВБ 2.2.14	ВБ 2.2.15
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1															+
ЗК2				+					+						
ЗК3															
ЗК4															
ЗК5			+				+	+		+					
ЗК6			+			+					+			+	
ЗК7					+				+				+	+	+
ЗК8															
ЗК9	+	+		+											
ЗК10	+					+					+				
ЗК11															
ЗК12			+		+					+	+		+		
ЗК13	+	+				+	+	+	+						
ФК1	+		+	+			+	+	+					+	
ФК2															
ФК3															
ФК4															
ФК5			+				+	+		+	+			+	
ФК6					+										
ФК7															
ФК8					+										
ФК9	+			+					+						
ФК10		+			+	+									+
ФК11		+			+							+		+	+
ФК12															
ФК13										+					
ФК14							+								
ФК15															
ФК16		+		+		+						+			
ФКС2.1	+		+		+		+		+		+			+	+
ФКС2.2		+			+					+					
ФКС2.3				+				+					+		

Умовні позначення: ВБ/і – вибіркова дисципліна; і – номер дисципліни у переліку вибірових компонент освітньої складової; ІНТ – інтегральна компетентність; ЗК1÷ЗК13 – загальні компетентності, ФК1÷ФК16 – спеціальні (фахові, предметні) компетентності; ФКС/і – Фахові компетентності професійного спрямування.

8. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіркоким навчальним компонентам спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

для блоку 03 «Організація міжнародних перевезень»

	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.2.7	ВБ 2.2.8	ВБ 2.2.9	ВБ 2.2.10	ВБ 2.2.11	ВБ 2.2.12	ВБ 2.2.13	ВБ 2.2.14	ВБ 2.2.15
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1		+													+
ЗК2				+											+
ЗК3		+													+
ЗК4										+					
ЗК5					+		+	+				+			
ЗК6			+				+				+		+		
ЗК7							+						+		+
ЗК8	+			+		+			+						
ЗК9			+											+	
ЗК10			+								+			+	
ЗК11		+				+				+					
ЗК12	+						+	+	+	+		+			
ЗК13															
ФК1									+						
ФК2							+								
ФК3		+			+					+			+		
ФК4								+							
ФК5												+			
ФК6	+														
ФК7	+		+			+							+		
ФК8							+								
ФК9				+			+		+	+	+			+	+
ФК10							+							+	+
ФК11			+		+										
ФК12	+	+				+		+		+					
ФК13								+	+	+			+		
ФК14				+								+			
ФК15		+			+										
ФК16			+											+	
ФКС3.1	+				+			+		+			+		
ФКС3.2		+					+				+				+
ФКС3.3			+	+		+			+			+		+	

Умовні позначення: ВБ/ – вибіркова дисципліна; і – номер дисципліни у переліку вибірових компонент освітньої складової; ІНТ – інтегральна компетентність; ЗК1 ÷ ЗК13 – загальні компетентності; ФК1 ÷ ФК16 – спеціальні (фахові, предметні) компетентності; ФКС/ – фахові компетентності професійного спрямування.

9. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	31	
ПРН 21																	+		+		+			+			+		+	+	+		
ПРН 22																		+		+						+		+		+	+		
ПРН 23									+		+	+																	+		+	+	
ПРН 24										+												+		+					+	+	+	+	
ПРН 25																				+						+			+		+	+	
ПРН 26																						+					+		+		+	+	

Умовні позначення:

СКі – обов'язкова дисципліна;

і – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової;

ПРН1 m – програмні результати навчання;

m – номер програмного результату у переліку програмних результатів освітньої складової.

10. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
 відповідним вибіровим компонентам освітньо-професійної програми спеціальності
 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації
 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
 для блоку 01 «Логістичне управління на автомобільному транспорті»»

	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.2.7	ВБ 2.2.8	ВБ 2.2.9	ВБ 2.2.10	ВБ 2.2.11	ВБ 2.2.12	ВБ 2.2.13	ВБ 2.2.14	ВБ 2.2.15
ПРН 1															+
ПРН 2									+						
ПРН 3															
ПРН 4															
ПРН 5											+		+		
ПРН 6		+						+						+	
ПРН 7		+													+
ПРН 8															
ПРН 9														+	
ПРН 10															
ПРН 11		+	+				+			+		+			
ПРН 12	+														
ПРН 13	+					+									
ПРН 14															
ПРН 15				+			+			+			+		
ПРН 16	+			+											
ПРН 17						+		+				+			
ПРН 18										+			+		
ПРН 19			+								+				
ПРН 20					+				+						
ПРН 21															+
ПРН 22															
ПРН 23															
ПРН 24															
ПРН 25															
ПРН 26					+				+					+	

Умовні позначення: ВБ_{*i*} – вибіркова дисципліна; *i* – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової; ПРН_{*m*} – програмні результати навчання; *m* – номер програмного результату у переліку програмних результатів освітньої складової.

**11. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідним вибіровим компонентам освітньо-професійної програми спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
для блоку 02 «Інтелектуальні транспортні системи»**

	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.2.7	ВБ 2.2.8	ВБ 2.2.9	ВБ 2.2.10	ВБ 2.2.11	ВБ 2.2.12	ВБ 2.2.13	ВБ 2.2.14	ВБ 2.2.15
ПРН 1															+
ПРН 2	+														
ПРН 3															
ПРН 4															
ПРН 5										+					
ПРН 6			+												
ПРН 7				+			+								+
ПРН 8												+			
ПРН 9	+	+				+					+	+		+	
ПРН 10								+							
ПРН 11			+				+			+				+	
ПРН 12															
ПРН 13															
ПРН 14					+										
ПРН 15			+				+	+	+		+			+	
ПРН 16					+				+						
ПРН 17															
ПРН 18	+			+	+		+		+	+					
ПРН 19	+												+		
ПРН 20												+			
ПРН 21				+		+									+
ПРН 22															
ПРН 23													+		
ПРН 24										+					
ПРН 25															
ПРН 26		+				+							+		

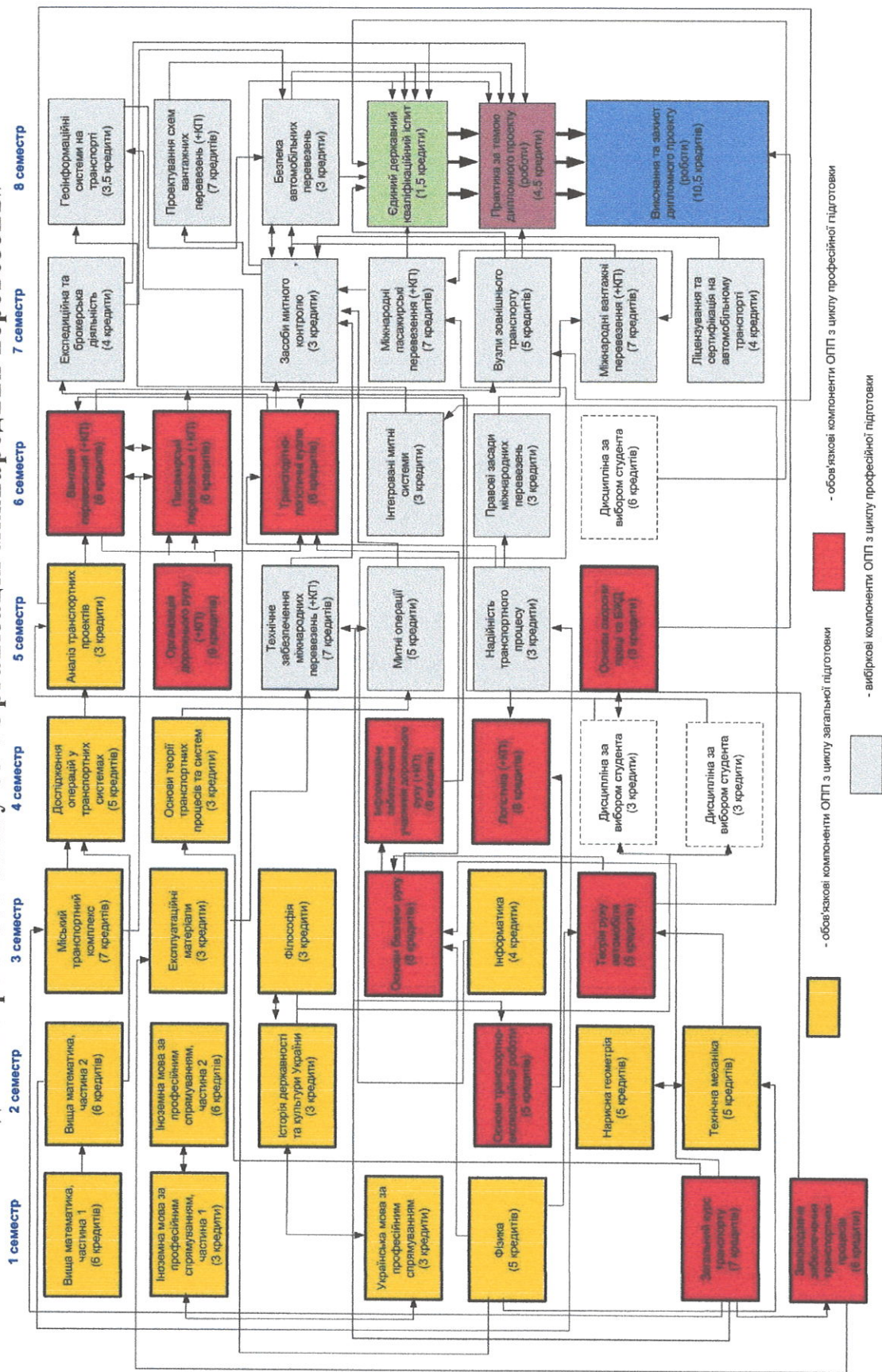
Умовні позначення: ВБ*i* – вибіркова дисципліна; *i* – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової; ПРН1*m* – програмні результати навчання; *m* – номер програмного результату у переліку програмних результатів освітньої складової.

12. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідним вибірконим компонентам освітньо-професійної програми спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
для блоку 03 «Організація міжнародних перевезень»

	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.2.7	ВБ 2.2.8	ВБ 2.2.9	ВБ 2.2.10	ВБ 2.2.11	ВБ 2.2.12	ВБ 2.2.13	ВБ 2.2.14	ВБ 2.2.15
ПРН 1															+
ПРН 2															
ПРН 3					+										
ПРН 4															
ПРН 5					+	+				+		+			
ПРН 6										+					
ПРН 7															+
ПРН 8															
ПРН 9			+							+				+	
ПРН 10															
ПРН 11									+						
ПРН 12															
ПРН 13		+				+							+		
ПРН 14	+						+								
ПРН 15															
ПРН 16		+							+				+		
ПРН 17									+				+		
ПРН 18				+			+				+	+		+	
ПРН 19															
ПРН 20															
ПРН 21			+												+
ПРН 22	+	+		+	+			+		+					
ПРН 23															
ПРН 24	+			+			+					+			
ПРН 25						+		+							
ПРН 26			+											+	

Умовні позначення: ВБі – вибіркова дисципліна; і – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової; ПРН1_т – програмні результати навчання; т – номер програмного результату у переліку програмних результатів освітньої складової.

**15. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
для вибіркового блоку 03 «Організація міжнародних перевезень»**



The diagram illustrates the curriculum structure for the Transport Engineering specialty, organized by semester from 1st to 5th. Courses are represented as boxes with their names and credit values.

- General Components (Yellow Boxes):**
 - Semester 1:** Вища математика, частина 1 (6 credits), Іншезна мова за професійним спрямуванням, частина 1 (3 credits), Історія державності та культури України (3 credits), Фізика (5 credits).
 - Semester 2:** Вища математика, частина 2 (6 credits), Іншезна мова за професійним спрямуванням, частина 2 (6 credits), Експлуатаційні матеріали (3 credits), Філософія (3 credits), Основи транспортно-експлуатаційної роботи (3 credits), Теоретична механіка (5 credits).
 - Semester 3:** Міський транспортний комплекс (7 credits), Основні теорії транспортних процесів і систем (3 credits), Організація дорожнього руху (+КП) (9 credits), Інформаційне забезпечення управління транспортними вузлами (+КП) (8 credits), Інформатика (4 credits), Теорія руху автомобілів (5 credits).
 - Semester 4:** Дослідження операцій у транспортних системах (5 credits), Аналіз транспортних потоків (+КП) (3 credits), Організація дорожнього руху (+КП) (9 credits), Транспортна психологія (3 credits), Основи моделювання транспортних систем (+КП) (8 credits), Основи експертних прийомів БМД (3 credits).
 - Semester 5:** Вплив транспорту на навколишнє середовище (+КП) (6 credits), Підприємство в транспортній системі (+КП) (8 credits), Транспортно-логістичний зв'язок (+КП) (8 credits), Пішохідні потоки (3 credits), Транспорто-перевозковий вузол (3 credits), Дисципліна за вибором студента (3 credits).
- Specific Components (Red Boxes):**
 - Semester 1:** Екологічні характеристики транспортних мереж (4 credits), Експертиза ДТП (3 credits), Методи і моделі організації дорожнього руху (+КП) (6.5 credits), Єдиний державний кваліфікаційний іспит (1.5 credits), Проектна робота з темою дипломного проекту (роботи) (4.5 credits), Виконання та захист дипломного проекту (роботи) (10.5 credits).
 - Semester 2:** Безпека дорожнього руху (+КП) (7 credits), Інженерські системи управління дорожнім рухом (6 credits), Теорія інтелектуальних транспортних систем (3 credits), Оцінка ефективності транспортних систем (3 credits), Технічні засоби організації дорожнього руху (4 credits), Транспортне планування міст (+КП) (7 credits).
 - Semester 3:** Транспортно-логістичний зв'язок (+КП) (8 credits), Транспортна психологія (3 credits), Основи моделювання транспортних систем (+КП) (8 credits), Основи експертних прийомів БМД (3 credits).
 - Semester 4:** Дисципліна за вибором студента (3 credits), Дисципліна за вибором студента (3 credits).
 - Semester 5:** Дисципліна за вибором студента (3 credits), Дисципліна за вибором студента (3 credits).

Legend:

- Жовтий колір - обов'язкові компоненти ОПП з циклу загальної підготовки
- Червоний колір - обов'язкові компоненти ОПП з циклу професійної підготовки

- вибіркові компоненти ОПП з циклу професійної підготовки

13. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Для вибіркового блоку 01 «Логістичне управління на автомобільному транспорті»

