

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

Національного університету
«Львівська політехніка»

/Бобало Ю.Я./

« 29 » 01 2020 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

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

Розглянуто та затверджено
Вченою радою Університету
(протокол № 64
від « 28 » 01 2020 р.)

Львів 2020 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

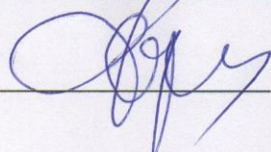
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

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

Протокол № 6/19-20

від « 24 » 12 2019 р.

Голова НМК спеціальності

 Є.Ю. Форнальчик


РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 47


від « 22 » 01 2020 р.

Голова НМР університету

 А.Г. Загородній

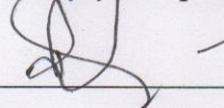
ПОГОДЖЕНО

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

 О.Р. Давидчак

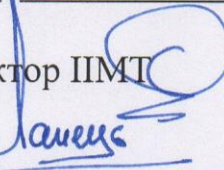
« 21 » 04 2020 р.

Начальник Навчально-методичного
відділу університету

 В.М Свірідов

« 21 » 01 2020 р.

Директор ІІМТ

 О.С. Ланець

« 27 » 12 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою науково-методичної комісії спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) на підставі Стандарту вищої освіти України, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України №1171 від 29.10.2018 р., у складі:

Керівник проектної групи – гарант освітньо-професійної програми (ОПП):

Бойків Микола – канд. техн. наук, доцент кафедри
Васильович транспортних технологій

Члени проектної групи:

Форнальчик Євген – д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
Юліанович транспортних технологій

Ройко Юрій – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
Ярославович транспортних технологій

Жук Микола – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
Миколайович транспортних технологій

Ковалишин Володимир – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
Володимирович транспортних технологій

Лютій Роман – начальник відділу організації безпеки дорожнього
Євстафійович руху представництва «ОНУР ТААХХУТ
ТАШИМАДЖИЛИК ІНШААТ ТІДЖАРЕТ ВЕ
САНАЇ АНОНІМ ШИРКЕТІ»

Канінець Олег – голова колегії та профбюро студентів Інституту
Миколайович інженерної механіки та транспорту, студент

Керівник проектної групи –
гарант ОПП
канд. техн. наук, доцент


(підпис)

М.В. Бойків
(прізвище, ініціали)

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

Протокол № 15/19 від « 27 » 12 2019 р.

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


(підпис)

О.С. Ланець
(прізвище, ініціали)

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від « 16 » 07 2020 р. № 347-1-10

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»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань	27 – Транспорт
Спеціальність	275 «Транспортні технології (за видами)»
Спеціалізація	275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Обмеження щодо форми навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Транспортні технології (на автомобільному транспорті) Transport technologies (on road transport)
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) 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); – 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, EQF-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 їх визначення	В освітньо-професійній програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями та стандарту вищої освіти України, затвердженого наказом Міністерства освіти України № 1171 від 29.10.2018 р.
2 – Мета освітньої програми	
	Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі <i>Транспорт</i> за спеціальністю <i>Транспортні технології (за видами) спеціалізацією 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

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<p><i>Об'єкт:</i> транспортні системи та технології.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної науки та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> 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.</p> <p><i>Методи, методики, технології:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– 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. <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сукупність галузевих пристроїв, приладів та інформаційних систем.</p>
Орієнтація освітньо-професійної 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 освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма має такі практичні лінії – організація і регулювання дорожнього руху та організація перевезень і управління на транспорті. 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 програми	Освітня складова програми реалізується упродовж 8-ми семестрів, тривалістю 30 кредитів кожен і має дисципліни у відповідних 3 циклах, які забезпечують: гуманітарну та соціально-економічну підготовку; природничо-наукову підготовку; професійну підготовку.
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
Академічні права	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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 організувати та управляти перевезеннями вантажів (на автомобільному транспорті); 4. Здатність організувати та управляти перевезеннями пасажирів та багажу (на автомобільному транспорті); 5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків; 6. Здатність організувати 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

	<p>якістю;</p> <p>8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи;</p> <p>9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові організації перевезень;</p> <p>10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій;</p> <p>11. Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності;</p> <p>12. Здатність організовувати міжнародні перевезення;</p> <p>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;</p> <p>14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесі;</p> <p>15. Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів;</p> <p>16. Здатність враховувати людський чинник в транспортних технологіях.</p>
<p>Фахові компетентності професійного спрямування (ФКС)</p>	<p>Блок 01 «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті»</p> <p>1.1. Здатність організовувати документальний супровід перевізного процесу у внутрішньому та міжнародному сполученнях;</p> <p>1.2. Здатність визначати рівень безпеки під час здійснення автомобільних перевезень;</p> <p>1.3. Здатність визначати вплив чинника людини під час здійснення перевезень;</p> <p>1.4. Здатність загального управління проектами у транспортних системах;</p> <p>1.5. Сучасні уявлення про принципи моніторингу, оцінки стану природного середовища під впливом транспортної системи;</p> <p>1.6. Здатність планувати й організовувати відповідні заходи щодо забезпечення надійності функціонування транспортної системи.</p> <p>Блок 02 «Організація і регулювання дорожнього руху»</p> <p>2.1. Здатність здійснювати прогнозування рівня автомобілізації та її впливу на закономірності у транспортних потоках;</p> <p>2.2. Здатність планувати й організовувати відповідні заходи щодо забезпечення надійності функціонування системи «транспортні потоки – дорожні умови»;</p> <p>2.3. Здатність визначати вплив чинника людини на безпеку руху;</p> <p>2.4. Здатність проектувати елементи проїзної частини, громадські простори та простори для руху транспортних потоків;</p> <p>2.5. Здатність загального управління проектами під час розроблення комплексних схем транспорту;</p> <p>2.6. Здатність організовувати документальний супровід автотехнічної експертизи, аналітики та моніторингу дорожньо-транспортних пригод.</p>
<p>7 – Нормативний зміст підготовки бакалавра, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
<p>Програмні результати</p>	<p>1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську</p>

навчання (ПРН)

- 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,

	<p>технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень;</p> <p>20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність;</p> <p>21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності;</p> <p>22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.</p> <p>23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів;</p> <p>24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти;</p> <p>25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення;</p> <p>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.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні 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.
Специфічні 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», а також спеціалізованого обладнання Кардіосенс та Нейроком для дослідження чинника водія у транспортних системах.
Специфічні 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 ВНЗ та НДІ. Використання сучасних прикладних програм: спеціалізовані програмні продукти Vissim, Visum виробника PTV Vision для досліджень параметрів транспортних потоків та проектування пасажирських кореспонденцій і маршрутів громадського транспорту; MatCad і Statistica для математичного опрацювання результатів досліджень
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 вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.
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	70,5/29	164/68
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	диф. залік
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	5,5	екзамен
СК1.1.14	Дослідження операцій у транспортних системах	3,5	екзамен
СК1.1.15	Транспортна географія	4,5	екзамен
СК1.1.16	Аналіз транспортних проектів	4,5	екзамен
Всього за обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки:		70	

1	2	3	4
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
СК1.2.1	Загальний курс транспорту	6	екзамен
СК1.2.2	Підприємства автомобільного транспорту	7	екзамен
СК1.2.3	Основи безпеки руху	8,5	екзамен
СК1.2.4	Основи транспортно-експедиційної роботи	5	диф. залік
СК1.2.5	Теорія руху автомобіля	6	екзамен
СК1.2.6	Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху	8,5	екзамен
СК1.2.7	Логістика	7,5	екзамен
СК1.2.8	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	диф. залік
СК1.2.9	Основи теорії транспортних процесів і систем	7,5	екзамен
СК1.2.10	Вантажні перевезення	6,5	екзамен
СК1.2.11	Організація дорожнього руху, частина 1	5,5	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	
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 «Організація перевезень і управління на транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Взаємодія видів транспорту	7,5	екзамен
ВБ2.2.2	Митні операції	4,5	екзамен
ВБ2.2.3	Основи транспортних систем	3	екзамен
ВБ2.2.4	Система технічного сервісу транспортних засобів	3	екзамен
ВБ2.2.5	Транспортні навантажувально-розвантажувальні засоби	3	диф. залік
ВБ2.2.6	Експедиційна та брокерська робота	3,5	екзамен
ВБ2.2.7	Інформаційні системи	3,5	екзамен
ВБ2.2.8	Міжнародні перевезення	3,5	екзамен
ВБ2.2.9	Організація пасажирських автомобільних перевезень	6,5	екзамен
ВБ2.2.10	Проектування транспортно-технологічних систем вантажних перевезень	9,5	екзамен
ВБ2.2.11	Тарифи і тарифні системи	3,5	диф. залік
ВБ2.2.12	Ергономіка транспорту	3,5	диф. залік
ВБ2.2.13	Комплексні транспортні системи міст	3,5	диф. залік
ВБ2.2.14	Організація вантажних автомобільних перевезень	6,5	екзамен
Всього за вибіркові компоненти блоку 01		64,5	
<i>Вибіркові компоненти блоку 02 «Організація і регулювання дорожнього руху»</i>			
ВБ2.2.1	Експлуатаційні властивості шляхів сполучення	3,5	екзамен
ВБ2.2.2	Інженерні споруди транспорту	3,5	екзамен
ВБ2.2.3	Основи моделювання транспортних систем	8	екзамен
ВБ2.2.4	Експлуатаційна надійність транспортних засобів	3	екзамен
ВБ2.2.5	Організація контролю за транспортним процесом	3	диф. залік

1	2	3	4
ВБ2.2.6	Екологічні характеристики схем організації дорожнього руху	3	екзамен
ВБ2.2.7	Експертиза дорожньо-транспортних подій	3,5	диф. залік
ВБ2.2.8	Інформаційні технології	3	екзамен
ВБ2.2.9	Організація дорожнього руху, частина 2	11	екзамен
ВБ2.2.10	Оцінка ефективності транспортних схем	3	диф. залік
ВБ2.2.11	Технічні засоби організації дорожнього руху	3,5	екзамен
ВБ2.2.12	Транспортне планування міст	6,5	екзамен
ВБ2.2.13	Безпека руху транспортних засобів	6,5	екзамен
ВБ2.2.14	Методи і моделі організації дорожнього руху	3,5	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

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачем вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» проводиться у формі публічного захисту дипломного проекту (роботи) та завершується видачею документів встановленого взірця про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті).

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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 у репозитарії Національного університету «Львівська політехніка».

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що 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)»

	СК1.1.1	СК1.1.2	СК1.1.3	СК1.1.4	СК1.1.5	СК1.1.6	СК1.1.7	СК1.1.8	СК1.1.9	СК1.1.10	СК1.1.11	СК1.1.12	СК1.1.13	СК1.1.14	СК1.1.15	СК1.1.16	СК1.2.1	СК1.2.2	СК1.2.3	СК1.2.4	СК1.2.5	СК1.2.6	СК1.2.7	СК1.2.8	СК1.2.9	СК1.2.10	СК1.2.11	СК1.2.12	СК1.2.13	СК1.2.14	СК1.2.15				
	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				
ІНТ						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
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	
ФК 8													+	+				+		+			+			+				+		
ФК 9															+		+	+			+									+	+	
ФК 10																			+											+	+	
ФК 11																	+		+		+	+		+						+	+	
ФК 12															+								+		+	+			+	+	+	
ФК 13																						+								+	+	
ФК 14													+	+				+				+								+	+	
ФК 15																				+										+	+	
ФК 16																	+		+		+			+						+	+	

6. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіркоким навчальним компонентам спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» для блоку 01 «Організація перевезень і 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												+			
ФКС1.4			+					+		+	+		+	+	
ФКС1.5		+		+											
ФКС1.6	+		+						+					+	+

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 «Організація і регулювання дорожнього руху»

	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													+		
ФКС2.4	+	+							+			+			
ФКС2.5										+		+		+	+
ФКС2.6							+	+							

**8. 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)»**

	СК1.1.1	СК1.1.2	СК1.1.3	СК1.1.4	СК1.1.5	СК1.1.6	СК1.1.7	СК1.1.8	СК1.1.9	СК1.1.10	СК1.1.11	СК1.1.12	СК1.1.13	СК1.1.14	СК1.1.15	СК1.1.16	СК1.2.1	СК1.2.2	СК1.2.3	СК1.2.4	СК1.2.5	СК1.2.6	СК1.2.7	СК1.2.8	СК1.2.9	СК1.2.10	СК1.2.11	СК1.2.12	СК1.2.13	СК1.2.14	СК1.2.15
	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
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														+															+	+	

	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
ПРН 21																	+		+		+			+			+	+	+	+	
ПРН 22															+					+						+		+	+	+	
ПРН 23									+		+	+						+											+	+	
ПРН 24										+													+	+					+	+	
ПРН 25																				+						+			+	+	
ПРН 26																						+					+	+	+	+	

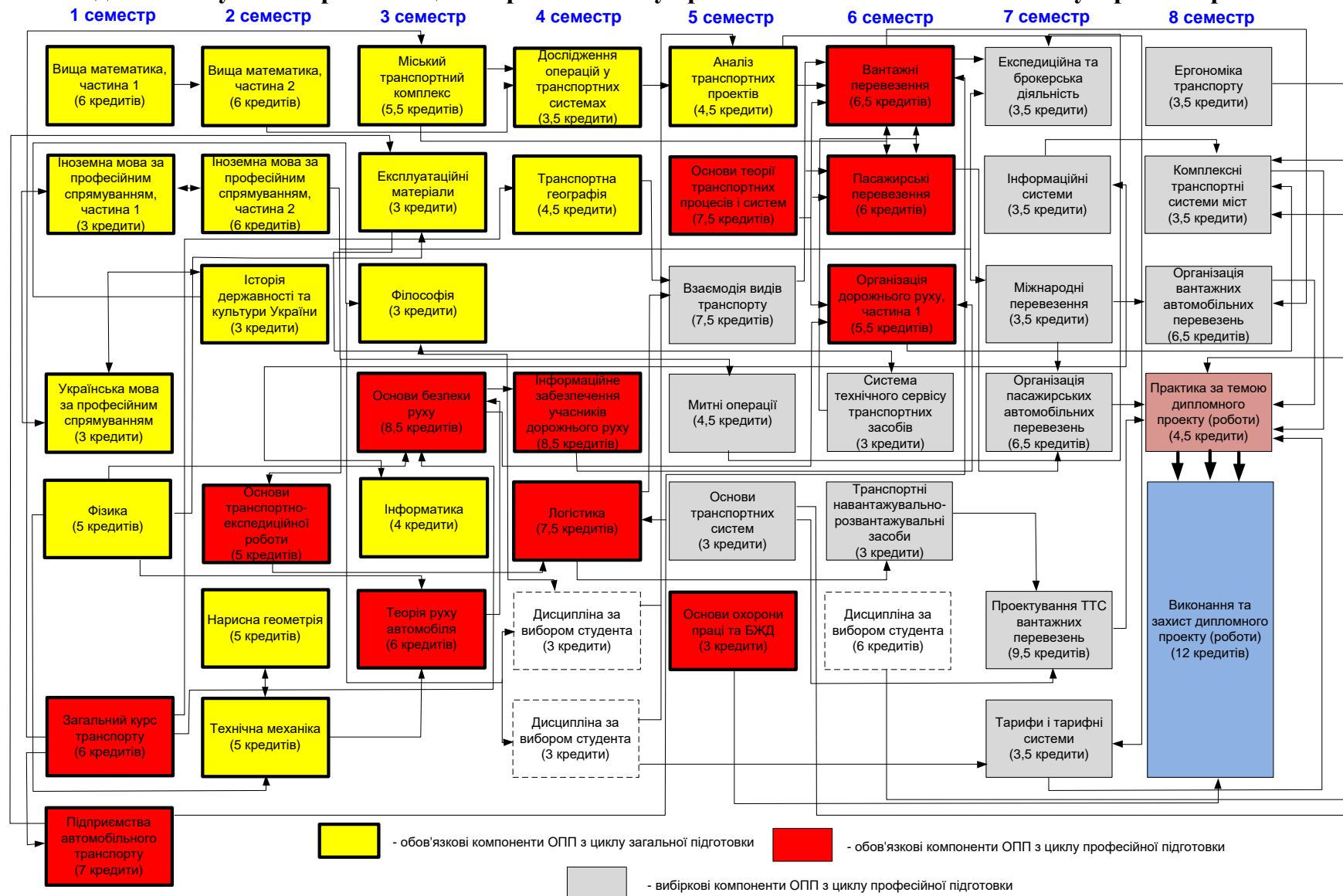
**10. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідним вибіркоким компонентам освітньо-професійної програми спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
для блоку 02 «Організація і регулювання дорожнього руху»**

	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						+							+		

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

275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

для блоку 01 «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті»



**12. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності
275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
для блоку 02 «Організація і регулювання дорожнього руху»**

