

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

Національного університету
«Львівська політехніка»

/Юрій БОБАЛО/

03 2023 р.

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Організація перевезень та управління на залізничному транспорті»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський) рівень
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 – Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	275 «Транспортні технології (за видами)»
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

Розглянуто та затверджено
Вченою радою
Національного університету
«Львівська політехніка»

(протокол № 91)

від «28» 02 2023р.)

Львів 2023 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 – Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	275 «Транспортні технології (за видами)»
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»
Кваліфікація	бакалавр з транспортних технологій на залізничному транспорті

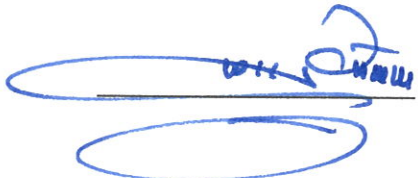
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

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

Протокол № 7/22-23

від «12» 01 2023 р.

Голова НМК спеціальності

 Юрій РОЙКО

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою університету

Протокол № 67

від «22» 02 2023 р.

Голова НМР університету

 Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

ПОГОДЖЕНО

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

 Олег ДАВИДЧАК

«17» 02 2023 р.

Начальник Навчально-методичного відділу університету

 Василь ТОМ'ЮК

«16» 02 2023 р.

Директор Навчально-наукового інституту механічної інженерії та транспорту

 Олексій ЛАНЕЦЬ

«02» 02 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 28.05.2021 № 593).

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

Германюк Юлія Миколаївна	– гарант освітньо-професійної програми, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій
Гера Богдан Васильович	– доктор техн. наук, професор, професор кафедри транспортних технологій
Возняк Олег Михайлович	– канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій
Гревцов Сергій Веніамінович	– канд. техн. наук, доцент кафедри транспортних технологій
Пилипів Ігор Ярославович	- перший заступник начальника Львівського виробничого структурного підрозділу Львівської дирекції залізничних перевезень Регіональної філії Львівська залізниця
Пеленик Ігор Орестович	- здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» ОПП «Організація перевезень та управління на залізничному транспорті»

Гарант освітньо-професійної
програми



(підпис)

Юлія ГЕРМАНЮК
(прізвище, ініціали)

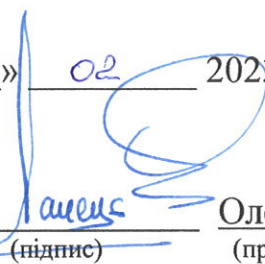
Зовнішні рецензенти:

1. Воронич Микола Васильович – Головний інженер ВСП «Львівська дирекція залізничних перевезень» регіональної філії «Львівська залізниця» АТ «Українська залізниця»
2. Рудницький Степан Віталійович – Начальник Управління транспорту і зв'язку Львівської обласної військової адміністрації
3. Кирикович Андрій Миколайович - Директор ТзОВ «Амадеус Марин», м. Одеса

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

Протокол № 01/23 від «02» 02 2023 р.

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


(підпис)

Олексій ЛАНЕЦЬ
(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від «24» 03 2023 р. № 121.1-10

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 275.02 «Транспортні технології (на залізничному 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	275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»
Назва освітньої програми	Організація перевезень та управління на залізничному транспорті Organization of railway transport transportation and management
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	
Обмеження щодо форми навчання	Денна, заочна (дистанційна)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з транспортних технологій на залізничному транспорті
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 275 «Транспортні технології (за видами)» Спеціалізація – 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» Освітня програма – Організація перевезень та управління на залізничному 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.

<p>Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти</p>	<p>– 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.</p>
<p>Наявність акредитації</p>	<p>–</p>
<p>Цикл/рівень</p>	<p>НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень</p>
<p>Передумови</p>	<p>Повна середня загальна освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» (ступінь «молодший бакалавр»)</p>
<p>Мова(и) викладання</p>	<p>Українська мова</p>
<p>Основні поняття та їхні означення</p>	<p>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)</p>
<p>2 – Мета освітньої програми</p>	
<p>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 залізничному транспорті)</i>, підготувати студентів для подальшого навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти або роботи за обраною спеціальністю.</p>	
<p>3 - Характеристика освітньої програми</p>	
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма базується на нормативних положеннях та результатах сучасних досліджень з транспортних технологій, систем пасажирських та вантажних перевезень, особливостей керування транспортними потоками, безпекою, організації та управління перевізним процесом та спрямовує студента на розв'язання актуальних задач і проблем у галузі транспорту.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Освітньо-професійна програма має такі практичні лінії – організація перевезень та логістичне управління на залізничному транспорті та організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті. Ключові слова: транспорт, залізничний транспорт, транспортні технології; вантажні та пасажирські перевезення, автоматизовані системи управління рухом, логістика, транспортні дослідження, безпека руху.</p>
<p>Особливості та відмінності</p>	<p>Загалом програма має 2 професійні блоки (траєкторії): Блок 1 «Організація перевезень і логістичне управління на залізничному транспорті» Особливістю цього вибіркового блоку є поглиблення теоретичних та практичних навичок роботи щодо організації роботи залізничного транспорту, логістичних систем, їх здатності враховувати сталий розвиток та координації руху транспортних засобів під час перевезення вантажів і пасажирів. Блок 2 «Організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті» Особливістю цього вибіркового блоку є поглиблення теоретичних та практичних навичок роботи щодо раціональних методів організації</p>

	перевезень у міжнародному сполученні та використання сучасних інтегрованих митних систем та технологій для розв'язання науково-прикладних завдань у сфері організації міжнародних перевезень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Бакалавр з транспортних технологій може виконувати професійну діяльність з управління транспортними процесами на різних рівнях, забезпечувати організацію перевезення вантажів та пасажирів на залізничному транспорті та метрополітені, управління транспортними підрозділами та займати первинні посади (за ДК 003:2010):</p> <p>1443-Менеджер з транспортно-експедиторської діяльності 3111-Технік-технолог 3118-Технік-конструктор 3119-Інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань 3119-Технік 3119-Технік з аварійно-рятувальних робіт 3119-Технік з нормування праці 3119-Технік з обліку 3119-Технік з підготовки технічної документації 3119-Технік з планування 3119-Технолог 3119-Фахівець з технічної експертизи 3119-Черговий оперативний 3119-Черговий по депо рухомого складу 3119-Черговий по залізничній станції 3119-Черговий по станції метрополітену 3119-Диспетчер з міжнародних перевезень 3119-Диспетчер служби перевезень 3152-Диспетчер поїзний 3152-Технік-інспектор 3340-Вихователь професійно-технічного навчального закладу 3340-Педагог професійного навчання 3340-Технолог-наставник 3415-Агент комерційний 3422-Агент з митного оформлення вантажів та товарів 3422-Агент з передачі вантажу на прикордонній станції (пункті) 3422-Агент із замовлень населення на перевезення 5111-Агент з приймання замовлень на квитки 4133-Агент з розшуку вантажів та багажу 3422-Адміністратор пасажирської служби 3422-Експедитор транспортний 3422-Черговий по транспортно-експедиційному підприємству 3491-Лаборант наукового підрозділу 3119-Стажист-дослідник</p> <p>Також може займати робочі місця в університетах, в інших організаціях на посадах у сфері виробництва, обслуговування та утримання засобів транспорту. Може отримати доступ до професій, статус яких визначається нормативними документами підприємства.</p>
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	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 організовувати та управляти перевезеннями вантажів (на залізничному транспорті); 4. Здатність організовувати та управляти перевезеннями пасажирів та багажу (на залізничному 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;

	<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 організувати 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 процесу;</p> <p>15. Здатність організувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів;</p> <p>16. Здатність враховувати людський чинник в транспортних технологіях.</p>
<p>Фахові компетентності професійного спрямування (ФКС)</p>	<p>Блок 1 «Організація перевезень і логістичне управління на залізничному транспорті»</p> <p>1.1. Здатність до аналізу ризиків залізнично-транспортних подій;</p> <p>1.2. Здатність враховувати сталий розвиток транспортних систем;</p> <p>1.3. Здатність управляти ланцюгами постачань та управління запасами.</p> <p>Блок 2 «Організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті»</p> <p>2.1. Знаходити рішення раціональних методів організації перевезень у міжнародному сполученні;</p> <p>2.2. Аналізувати, використовувати сучасні інтегровані митні системи та технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень;</p> <p>2.3. Здатність оцінювати технічне забезпечення міжнародних перевезень на залізничному транспорті.</p>
<p align="center">7 – Нормативний зміст підготовки бакалавра, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ;</p> <p>2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій;</p> <p>3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні;</p> <p>4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні;</p> <p>5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій;</p> <p>6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій;</p> <p>7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій;</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.
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 275.02 «Транспортні технології (на залізничному 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 параметрів транспортних систем та підвищення ефективності перевізних процесів».
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 Traffic Suite (Visum, Vissim, Vistro) для досліджень параметрів транспортних потоків; MatCad і Statistica для математичного опрацювання результатів досліджень, тренажер роботи чергового по станції.
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.

1	2	3	4
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
СК1.2.1	Загальний курс транспорту	6	екзамен
СК1.2.2	Підприємства залізничного транспорту	7	екзамен
СК1.2.3	Основи логістики і транспортно-експедиторської роботи	5	диф. залік
СК1.2.4	Технічні засоби та автоматизація систем управління на залізничному транспорті	6	екзамен
СК1.2.5	Транспортні засоби та інфраструктура залізниць	8,5	екзамен
СК1.2.6	Навантажувально-розвантажувальні роботи на транспорті	9,5	екзамен
СК1.2.7	Управління експлуатаційною роботою залізниць, частина 1	6	екзамен
СК1.2.8	Залізничні станції та вузли, частина 1	8	екзамен
СК1.2.9	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	диф. залік
СК1.2.10	Управління експлуатаційною роботою залізниць, частина 2	7,5	екзамен
СК1.2.11	Безпека руху на залізничному транспорті	3	екзамен
СК1.2.12	Вантажні перевезення на залізничному транспорті	7	екзамен
СК1.2.13	Залізничні станції та вузли, частина 2	7	екзамен
СК1.2.14	Управління експлуатаційною роботою залізниць, частина 3	4	екзамен
СК1.2.15	Пасажирські перевезення на залізничному транспорті	7	екзамен
СК1.2.16	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	4,5	диф. залік
СК1.2.17	Виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи	9	
СК1.2.18	Захист бакалаврської кваліфікаційної роботи	3	
Всього за обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки:		111	
Всього за обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми		180	
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>2.1. Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 2.1.1	Вільний вибір студента	6	диф. залік, екзамен
Всього за вибіркові компоненти циклу загальної підготовки:		6,0	
<i>2.2. Цикл професійної підготовки</i>			
<i>Вибіркові компоненти блоку 01</i>			
<i>«Організація перевезень та логістичне управління на залізничному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Вантажні перевезення та комерційна робота на залізничному транспорті	4,5	диф. залік
ВБ2.2.2	Системний аналіз	4	екзамен
ВБ2.2.3	Автоматизовані системи керування на залізничному транспорті	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Залізничні транспортні тарифи	4	диф. залік
ВБ2.2.5	Логістика залізничного транспорту	5	екзамен
ВБ2.2.6	Міжнародні залізничні перевезення	5	екзамен
ВБ2.2.7	Організація і управління рухом на залізничному транспорті	6	екзамен
ВБ2.2.8	Організація спеціальних перевезень на залізничному транспорті	3	диф. залік
ВБ2.2.9	Попередження та аналіз наслідків транспортних подій	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Техніко-економічна оцінка роботи залізничного транспорту	3	диф. залік
ВБ2.2.11	Транспортні термінали	7,5	екзамен
Всього за вибіркові компоненти блоку 01		48	

<i>Вибіркові компоненти блоку 02</i>			
<i>«Організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Вантажознавство	4,5	диф. залік
ВБ2.2.2	Математичне моделювання транспортних систем	4	екзамен
ВБ2.2.3	Нормативно-правова основа організації міжнародних залізничних перевезень	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Диспетчерське управління рухом поїздів	3	екзамен
ВБ2.2.5	Інформаційні системи і технології на залізничному транспорті	5	диф. залік
ВБ2.2.6	Логістичні технології міжнародних перевезень та експедування	7	екзамен
ВБ2.2.7	Міжнародні пасажирські залізничні перевезення	4	диф. залік
ВБ2.2.8	Транспортно-експедиторська діяльність	4	диф. залік
ВБ2.2.9	Митне оформлення вантажів залізничного транспорту	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Організація роботи міжнародних транспортних коридорів	7,5	екзамен
ВБ2.2.11	Оцінка ефективності вантажних перевезень на залізничному транспорті	3	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти блоку 02		48	
<i>Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програми</i>			
ВБ2.2.15	Вільний вибір студента:	6	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти освітньо-професійної		60	
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	<p>Кваліфікаційна робота має бути завершеним дослідженням, яке передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері транспортних технологій (на залізничному транспорті) на основі сучасних економіко-технологічних підходів.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути завантажена у репозитарій Національного університету «Львівська політехніка».</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, які містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.</p>

5. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим навчальним компонентам спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»

	спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному 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	СК1.2.16	СК1.2.17	СК1.2.18		
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																																				

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 вибіркового навчального компонента спеціальної 275.02 «Транспортні технології (за видами)» спеціальної 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

для блоку 01 «Організація перевезень та логістичне управління на залізничному 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
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: ВБі – вибіркова дисципліна; і – номер дисципліни у переліку вибірових компонент освітньої складової; ІНТ – інтегральна компетентність; ЗК1 ÷ ЗК13 – загальні компетентності; ФК1 ÷ ФК16 – спеціальні (фахові, предметні) компетентності; ФКСі - Фахові компетентності професійного спрямування.

7. Матриця відповідності програмних компетентностей вибірковим навчальним компонентам спеціальності 275.02 «Транспортні технології (за видами)» спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

	Для блоку 02 «Організація міжнародних перевезень на залізничному 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
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_{*i*} – вибіркова дисципліна; *i* – номер дисципліни у переліку вибірових компонент освітньої складової; ІНТ – інтегральна компетентність; ЗК1 ÷ ЗК13 – загальні компетентності; ФК1 ÷ ФК16 – спеціальні (фахові, предметні) компетентності; ФКС_{*i*} – Фахові компетентності професійного спрямування.

**8. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
Відповідним обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми
спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»
спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»**

	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	33	34				
ПРН1	•	•	•		•	•	•									•																						
ПРН2	•	•			•	•	•																		•													
ПРН3			•				•																															
ПРН4						•																																
ПРН5						•					•																											
ПРН6						•					•																											
ПРН7						•					•																											
ПРН8											•																											
ПРН9											•																											
ПРН10											•																											
ПРН11											•																											
ПРН12											•																											
ПРН13																																						
ПРН14																																						
ПРН15																																						
ПРН16																																						
ПРН17																																						
ПРН18																																						
ПРН19																																						
ПРН20																																						
ПРН21																																						
ПРН22																																						
ПРН23																																						
ПРН24																																						
ПРН25																																						
ПРН26																																						

Умовні позначення:

СКі – обов'язкова дисципліна;

і – номер дисципліни у переліку компонент освітньої складової;

ПРН m – програмні результати навчання;

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

**9. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідним вибіркоким компонентам освітньо-професійної програми
спеціальності 275.02 «Транспортні технології (за видами)»**

для блоку 01 «Організація перевезень та логістичне управління на залізничному транспорті» спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному 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
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; ПРНІ_т – програмні результати навчання; т – номер програмного результату у переліку програмних результатів освітньої складової.

**10. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідним вибіркоким компонентам освітньо-професійної програми
спеціальності 275.02 «Транспортні технології (за видами)»**

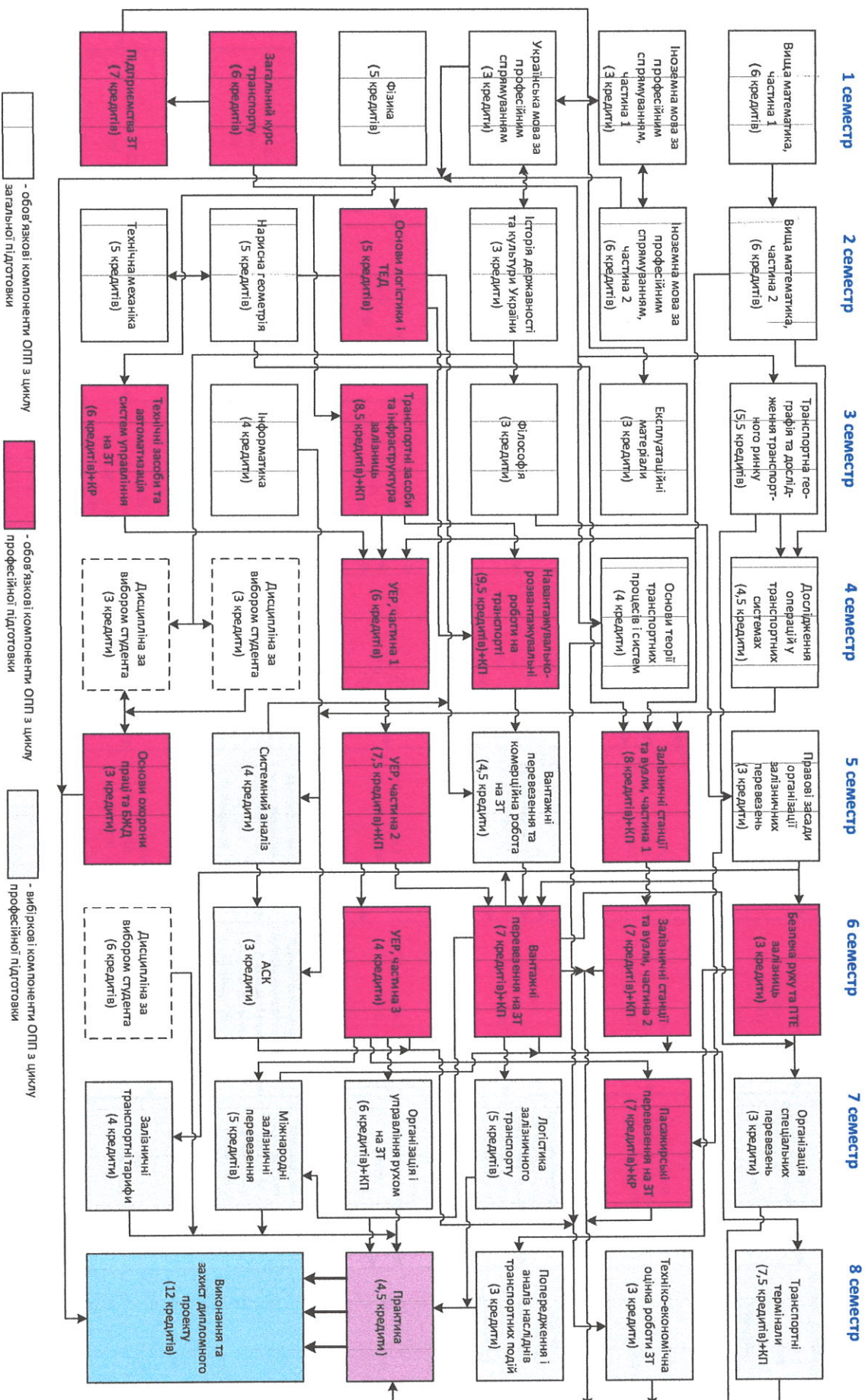
спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

Для блоку 02 «Організація міжнародних перевезень на залізничному 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
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; ПРНіт – програмні результати навчання;
т – номер програмного результату у переліку програмних результатів освітньої складової.

11. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» для вибіркового блоку 01 «Організація перевезень і логістичне управління на залізничному транспорті»

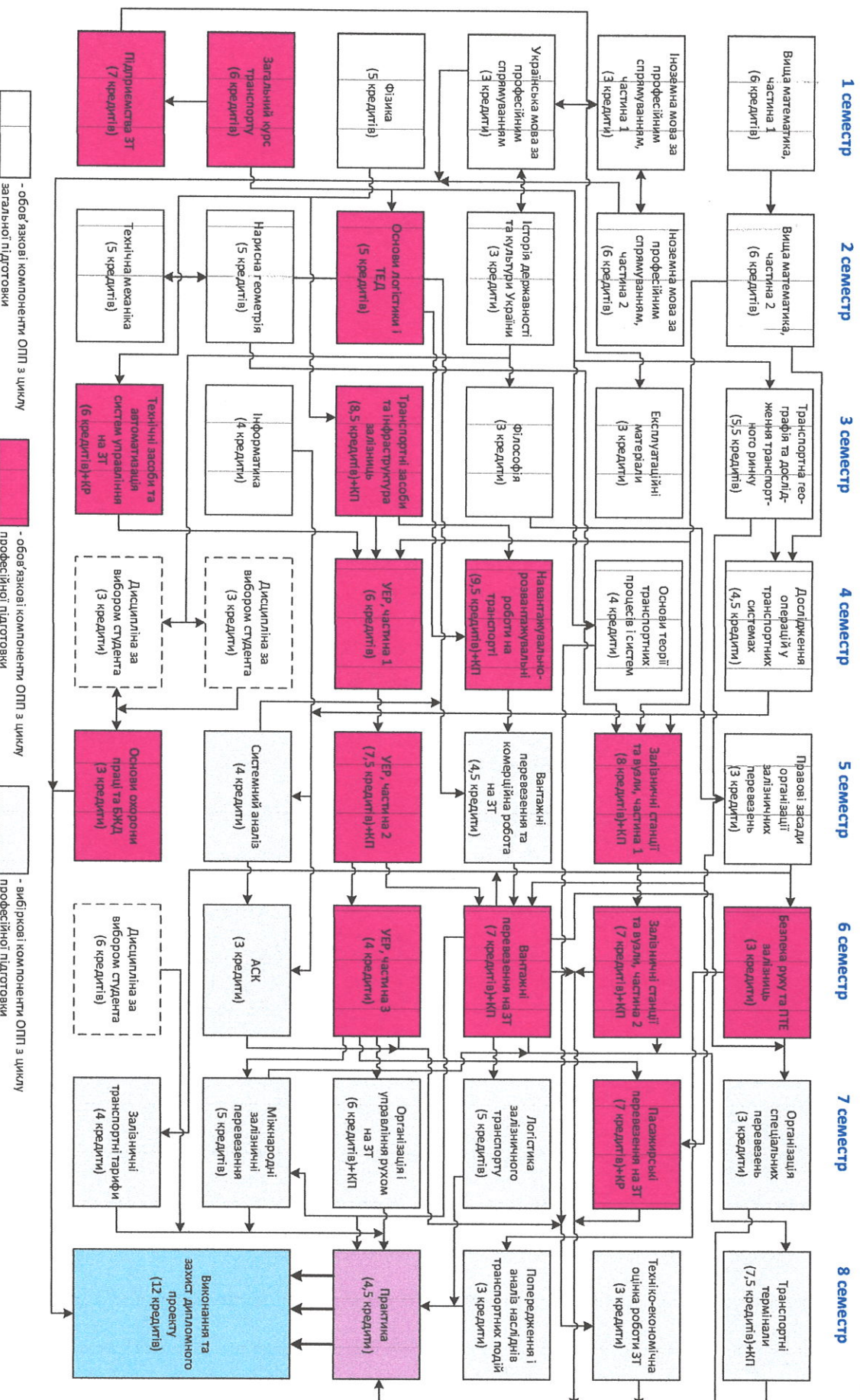


1	2	3	4
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>2.1. Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 2.1.1	Вільний вибір студента	6	диф. залік, екзамен
Всього за вибіркові компоненти циклу загальної підготовки:		6,0	
<i>2.2. Цикл професійної підготовки</i>			
<i>Вибіркові компоненти блоку 01</i>			
<i>«Організація перевезень та логістичне управління на залізничному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Вантажні перевезення та комерційна робота на залізничному транспорті	4,5	диф. залік
ВБ2.2.2	Системний аналіз	4	екзамен
ВБ2.2.3	Автоматизовані системи керування на залізничному транспорті	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Залізничні транспортні тарифи	4	диф. залік
ВБ2.2.5	Логістика залізничного транспорту	5	екзамен
ВБ2.2.6	Міжнародні залізничні перевезення	5	екзамен
ВБ2.2.7	Організація і управління рухом на залізничному транспорті	6	екзамен
ВБ2.2.8	Організація спеціальних перевезень на залізничному транспорті	3	диф. залік
ВБ2.2.9	Попередження та аналіз наслідків транспортних подій	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Техніко-економічна оцінка роботи залізничного транспорту	3	диф. залік
ВБ2.2.11	Транспортні термінали	7,5	екзамен
Всього за вибіркові компоненти блоку 01		48	
<i>Вибіркові компоненти блоку 02</i>			
<i>«Організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Вантажознавство	4,5	диф. залік
ВБ2.2.2	Математичне моделювання транспортних систем	4	екзамен
ВБ2.2.3	Нормативно-правова основа організації міжнародних залізничних перевезень	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Диспетчерське управління рухом поїздів	3	екзамен
ВБ2.2.5	Інформаційні системи і технології на залізничному транспорті	5	диф. залік
ВБ2.2.6	Логістичні технології міжнародних перевезень та експедування вантажів	7	екзамен
ВБ2.2.7	Міжнародні пасажирські залізничні перевезення	4	диф. залік
ВБ2.2.8	Транспортно-експедиторська діяльність	4	диф. залік
ВБ2.2.9	Митне оформлення вантажів залізничного транспорту	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Організація роботи міжнародних транспортних коридорів	7,5	екзамен
ВБ2.2.11	Оцінка ефективності вантажних перевезень на залізничному транспорті	3	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти блоку 02		48	
<i>Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програми</i>			
ВБ2.2.15	Вільний вибір студента:	6	
Всього за вибіркові компоненти освітньо-професійної програми		60	
Всього за освітньо-професійну програму		180	

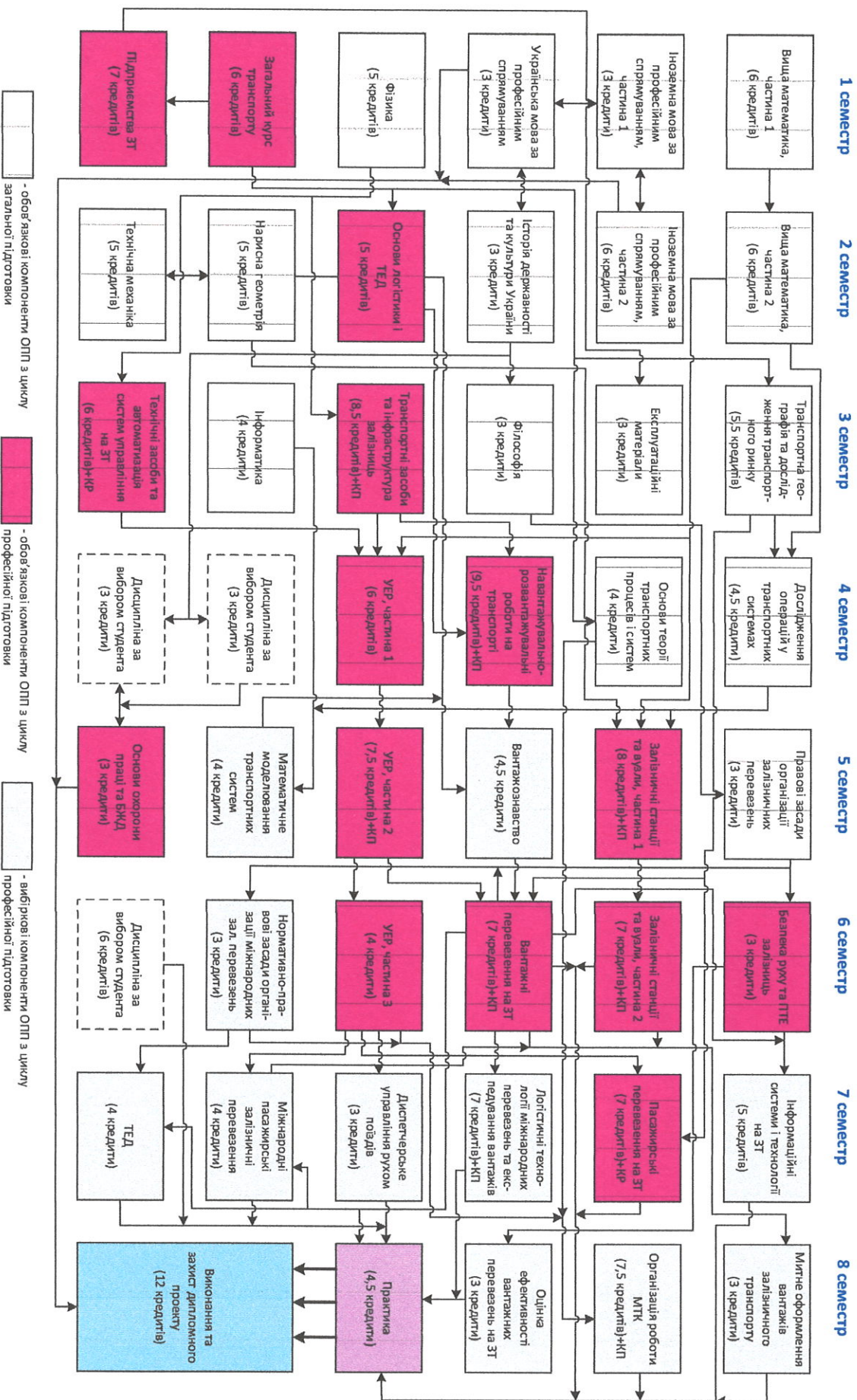
* назви навчальних компонентів та кількість кредитів для окремих дисциплін може відрізнятися від плану з нормативним терміном навчання за умови, що вони забезпечують формування тих самих компетентностей, програмних результатів навчання.

11. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

Для вибіркового блоку 01 «Організація перевезень і логістичне управління на залізничному транспорті»



12. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності 275.02 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» для вибіркового блоку 02 «Організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті»



13. Перезарахування та визнання кредитів ЄКТС, отриманих у межах освітньої програми підготовки молодшого спеціаліста

Розподіл навчального навантаження здобувача вищої освіти, які вступають на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст», обсягом 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки

Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки для здобувачів 2023 року вступу

№ 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	27/15,00	6/3,33	33/18,33
2.	Цикл професійної підготовки	93/51,67	54/30,00	147/81,67
Всього за весь термін навчання		120/66,67	60/33,33	180/100

Перелік компонентів освітньо-професійної програми для здобувачів 2023 року вступу

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	Інформатика	4	екзамен
СК1.1.2	Історія державності і культури України	3	диф. залік
СК1.1.3	Транспортна географія та дослідження транспортного ринку	5,5	екзамен
СК1.1.4	Філософія	3	екзамен
СК1.1.5	Дослідження операцій у транспортних системах	4,5	екзамен
СК1.1.6	Основи теорії транспортних процесів і систем	4	екзамен
СК1.1.7	Правові засади залізничних перевезень	3	диф. залік
Всього за обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки:		27	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
СК1.2.1	Технічні засоби та автоматизація систем управління на залізничному транспорті	6	екзамен
СК1.2.2	Транспортні засоби та інфраструктура залізниць	8,5	екзамен
СК1.2.3	Навантажувально-розвантажувальні роботи на транспорті	9,5	екзамен
СК1.2.4	Управління експлуатаційною роботою залізниць, частина 1	6	екзамен
СК1.2.5	Залізничні станції та вузли, частина 1	8	екзамен
СК1.2.6	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	диф. залік
СК1.2.7	Управління експлуатаційною роботою залізниць, частина 2	7,5	екзамен
СК1.2.8	Безпека руху на залізничному транспорті	3	екзамен
СК1.2.9	Вантажні перевезення на залізничному транспорті	7	екзамен
СК1.2.10	Залізничні станції та вузли, частина 2	7	екзамен
СК1.2.11	Управління експлуатаційною роботою залізниць, частина 3	4	екзамен
СК1.2.12	Пасажи́рські перевезення на залізничному транспорті	7	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	
Всього за обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми		120	

1	2	3	4
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>2.1. Цикл загальної підготовки</i>			
ВБ 2.1.1	Вільний вибір студента	6	диф. залік, екзамен
Всього за вибіркові компоненти циклу загальної підготовки:		6,0	
<i>2.2. Цикл професійної підготовки</i>			
<i>Вибіркові компоненти блоку 01</i>			
<i>«Організація перевезень та логістичне управління на залізничному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Вантажні перевезення та комерційна робота на залізничному транспорті	4,5	диф. залік
ВБ2.2.2	Системний аналіз	4	екзамен
ВБ2.2.3	Автоматизовані системи керування на залізничному транспорті	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Залізничні транспортні тарифи	4	диф. залік
ВБ2.2.5	Логістика залізничного транспорту	5	екзамен
ВБ2.2.6	Міжнародні залізничні перевезення	5	екзамен
ВБ2.2.7	Організація і управління рухом на залізничному транспорті	6	екзамен
ВБ2.2.8	Організація спеціальних перевезень на залізничному транспорті	3	диф. залік
ВБ2.2.9	Попередження та аналіз наслідків транспортних подій	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Техніко-економічна оцінка роботи залізничного транспорту	3	диф. залік
ВБ2.2.11	Транспортні термінали	7,5	екзамен
Всього за вибіркові компоненти блоку 01		48	
<i>Вибіркові компоненти блоку 02</i>			
<i>«Організація міжнародних перевезень на залізничному транспорті»</i>			
ВБ2.2.1	Вантажознавство	4,5	диф. залік
ВБ2.2.2	Математичне моделювання транспортних систем	4	екзамен
ВБ2.2.3	Нормативно-правова основа організації міжнародних залізничних перевезень	3	диф. залік
ВБ2.2.4	Диспетчерське управління рухом поїздів	3	екзамен
ВБ2.2.5	Інформаційні системи і технології на залізничному транспорті	5	диф. залік
ВБ2.2.6	Логістичні технології міжнародних перевезень та експедування вантажів	7	екзамен
ВБ2.2.7	Міжнародні пасажирські залізничні перевезення	4	диф. залік
ВБ2.2.8	Транспортно-експедиторська діяльність	4	диф. залік
ВБ2.2.9	Митне оформлення вантажів залізничного транспорту	3	диф. залік
ВБ2.2.10	Організація роботи міжнародних транспортних коридорів	7,5	екзамен
ВБ2.2.11	Оцінка ефективності вантажних перевезень на залізничному транспорті	3	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти блоку 02		48	
<i>Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програм</i>			
ВБ2.2.15	Вільний вибір студента:	6	
Всього за вибіркові компоненти освітньо-професійної програми		60	
Всього за освітньо-професійну програму		180	

* назви навчальних компонентів та кількість кредитів для окремих дисциплін може відрізнятися від плану з нормативним терміном навчання за умови, що вони забезпечують формування тих самих компетентностей, програмних результатів навчання.