

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

назва Транспортні технології на залізничному транспорті
(назва освітньо-професійної програми)

другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)»
(код та назва)

спеціалізація 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»
(код та назва)

галузь знань 27 «Транспорт»
(шифр та назва)

кваліфікація магістр з транспортних технологій на залізничному транспорті

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою УДУНТ
28.12.2021 р. протокол № 3
зміни 04.07.2023 р. протокол № 10

професор  Голова вченої ради,
Олександр ВЕЛИЧКО



Освітня програма введена в дію
з 28.12.2021 р. наказ № 43
зміни 05.07.2023 р. наказ № 47

В. о. ректора  Олександр ВЕЛИЧКО

Дніпро 2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

Транспортні технології на залізничному транспорті

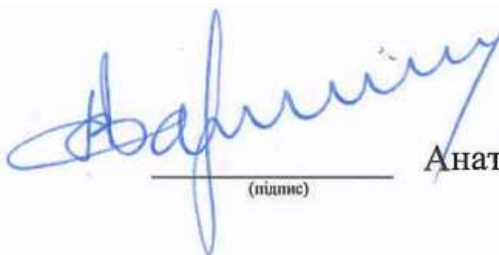
(назва освітньо-професійної програми)

другого (магістерського) рівня вищої освіти

(рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) або другий (магістерський))

Перший проректор

«29» червня 2023 р.



Анатолій РАДКЕВИЧ

(підпис)

Навчальний відділ
Керівник НВ

«16» червня 2023 р.



Світлана БОРИЧЕВА

(підпис)

Навчально-методичний відділ
Керівник НМВ

«13» червня 2023 р.



Тетяна ПОЛШКО

(підпис)

Реєстраційний номер 275.2.01.23

ПЕРЕДМОВА
освітньо-професійної програми

Транспортні технології на залізничному транспорті
(назва освітньо-професійної програми)

другий (магістерський)
(рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) або другий (магістерський))

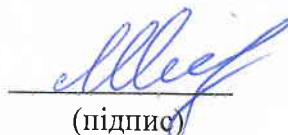
ВНЕСЕНО

Кафедрою «Управління експлуатаційною роботою»

« 28 » 24 2023 р.

протокол № 10

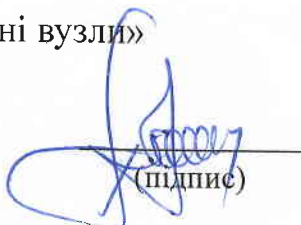
Завідувач кафедри


(підпис)

Андрій ОКОРОКОВ
ПІБ

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри «Транспортні вузли»


(підпис)

Микола БЕРЕЗОВИЙ
ПІБ

ПІДСТАВА

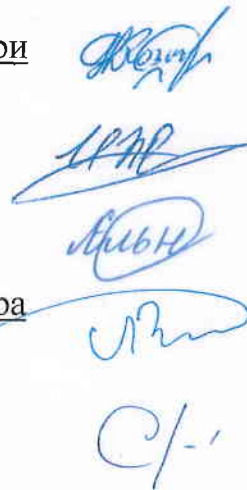
Програму складено на підставі стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 – «Транспортні технології (за видами)», що затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448 та «Положення про забезпечення вибіркової складової освітніх програм в Українському державному університеті науки і технологій», затвердженого вченою радою університету 23.01.2023 р. протокол № 4.

НА ЗАМІНУ

ОПП «Транспортні технології на залізничному транспорті», затвердженої вченою радою УДУНТ протокол № 3 від 28 грудня 2021 р та введеної в дію наказом № 43 від 28.12.2021

Розробники програми:

- 1 Дмитро КОЗАЧЕНКО, д.т.н., професор, професор кафедри «Управління експлуатаційною роботою» – гарант
- 2 Ірина ЖУРАВЕЛЬ, к.т.н., доцент, доцент кафедри «Управління процесами перевезень»
- 3 Лідія ЄЛЬНІКОВА, к.т.н., доцент, старший викладач кафедри «Транспортні вузли»
- 4 Анатолій ВЕРЛАН, к.т.н., заступник генерального директора залізничному транспорту ТОВ з ПІ «Трансінвестсервіс»
- 5 Страшко Олександр Юрійович, студент гр. У32222 освітньої програми «Транспортні технології на залізничному транспорті» другого (магістерського) рівня спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»



До ОПШ надані такі відгуки (рецензії)

1. Огар ОЛЕКСАНДР, завідувач кафедри «Залізничні станції та вузли» Українського державного університету залізничного транспорту
2. Дмитро Хилькевич, керівник напрямку генеральних планів і транспортної логістики ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖИНІРИНГ»
3. Вадим ТІТОВ випускник освітньої програми «Транспортні технології на залізничному транспорті» другого (магістерського) рівня спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»
4. Євген ДЗЮБА студент 1 курсу освітньої програми «Транспортні технології на залізничному транспорті» другого (магістерського) рівня спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»

1. Профіль освітньо-професійної програми
спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)
спеціалізація 275.02 Транспортні технології на залізничному транспорті
назва «Транспортні технології на залізничному транспорті»

1.1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Український державний університет науки і технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – магістр Кваліфікація – магістр з транспортних технологій на залізничному транспорті
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології на залізничному транспорті
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, кредитів ЄКТС – 90
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 04016452 від 04.05.2022 До відома: термін дії сертифікату подовжено до 01.07.2024 відповідно до Постанови КМУ «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» від 16.03.2022 р. № 295
Рівень	НРК України - 7 рівень / другий (магістерський) рівень вищої освіти
Передумови	Наявність 6 рівня освіти НРК (першого (бакалаврського) рівня вищої освіти). Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на здобуття ОС магістра
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років, щорічний аналіз діяльності за програмою
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://pk.diit.edu.ua/?view=static&id=49
1.2 - Мета освітньої програми	
Підготовка конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, здатних розв'язувати у сфері професійної (наукової) діяльності та у процесі навчання складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру пов'язані з плануванням, організацією та управлінням роботою залізничного транспорту загального користування та залізничного транспорту промислових підприємств, здійснювати свою професійну діяльність в умовах невизначеності умов і вимог пов'язаних з розвитком транспортної інфраструктури та/або транспортних технологій, а також реформуванням транспортного ринку України.	
1.3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань – 27 «Транспорт» Спеціальність – 275 «Транспортні технології (за видами)» Спеціалізація – Транспортні технології (на залізничному транспорті). Об'єкт вивчення – транспортні системи та технології на залізничному транспорті. Теоретичний зміст предметної області - розділи науки і техніки, які вивчають зв'язки та закономірності в теорії функціонування транспортних систем і технологій; аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування

	транспортних систем; методи управління транспортними системами; методи автоматизованого проектування транспортних систем. Інструменти та обладнання – комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень та управління роботою транспортних систем; натурні зразки та макети об'єктів транспорту.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладну освітньо-професійну орієнтацію. Структура програми передбачає оволодіння концептуальними засадами дослідження, розробки, проектування, організації, управління транспортними процесами, розв'язання актуальних задач і проблем в галузі експлуатації залізничного транспорту, зокрема в частині підвищення ефективності транспортних технологій та транспортної інфраструктури, яка їх забезпечує.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна вища освіта в галузі транспортних технологій на залізничному транспорті, що орієнтована на вивчення принципів функціонування транспортних об'єктів та систем, наукових засад організації перевізного процесу та управління на залізничному транспорті. <i>Ключові слова:</i> транспорт, залізничний транспорт, транспортні технології, залізничні перевезення, транспортна інфраструктура, управління перевезеннями.
Особливості програми	Набуття додаткових компетентностей з безпеки професійної діяльності. Виробнича практика на підприємствах залізничного транспорту промислових підприємствах, портах – 12 кредитів ЄКТС. Протягом навчання застосовуються інноваційні технології з використанням сучасних інформаційних технологій, навчання на власних віртуальних навчальних ресурсах, зокрема на базі on-line платформи Moodle.
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Магістр, підготований да даною ОПП, здатний виконувати професійну роботу, за ДК 003-2010: 1210.1 – керівники підприємств, установ та організацій; 1223.1 – головний інженер; 1223.2 – начальник відділу; 1226.1 – головний диспетчер (транспорт, складське господарство); 1226.1 – головний інженер (на транспорті); 1226.1 – директор з транспорту; 1226.1 - головний ревізор з безпеки руху, 1226.2 – начальник відділу (на транспорті); 1226.2 – начальник комплексу перевантаження; 1226.2 – начальник служби (транспорт); 1226.2 – начальник складу (вантажного); 1237.1 - головний інженер проекту; 1237.1 - головний технолог проекту; 1238 – керівники проектів та програм; 1316 – директор (керівник) малого підприємства (транспортного, складського); 1443 – менеджер (управитель) з транспортно-експедиторської діяльності; 1475.4 - менеджер (управитель) з логістики; 2149.1 - молодший науковий співробітник (транспорт); 2310 – викладачі університетів та вищих навчальних закладів: 2310.2 - асистент, 2310.2 - викладач вищого навчального закладу; 2320 – викладач професійно-технічного навчального закладу; 2351 – професіонали в галузі методів навчання; 3152- ревізор з безпеки руху; 3152 - ревізор залізничний з безпеки руху поїздів; 3152 - ревізор руху відділення залізниці
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання на основі інформаційних технологій дистанційного навчання, кредитно-трансферна система організації навчання. Основними формами організації навчального процесу є лекції, мультимедійні лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, консультації, курсове проектування, самостійна робота (зокрема, з використанням технології дистанційного on-line навчання), виробнича практика, підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	«Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS). Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль, відстрочений, атестація. Форми контролю: екзамени, диференційовані заліки, опитування, письмові або комп'ютерні тестування, а також захист курсових робіт, проєктів, рефератів, звітів з лабораторних робіт, практик, захист кваліфікаційної роботи
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи у сфері професійної (наукової) діяльності та у процесі навчання розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі пов'язані з транспортними технологіями та транспортними системами залізничного транспорту, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК 02. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) ЗК 05. Здатність розробляти проєкти та управляти ними. ЗК 06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 07. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій на залізничному транспорті. ФК 02. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів. ФК 03. Здатність використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності. ФК 04. Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами. ФК 05. Здатність до управління вантажними перевезеннями на залізничному транспорті. ФК 06. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями на залізничному транспорті. ФК 07. Здатність до управління транспортними потоками. ФК 08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій. ФК 09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод на залізничному транспорті. ФК 10. Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій. ФК 11. Здатність використовувати сучасні комп'ютерні програмні продукти у сфері транспортних систем та технологій. ФК 12. Здатність до превентивного, оперативного та аварійного планування, управління заходами безпеки професійної діяльності
1.7. Результати навчання (РН)	

	<p>PH-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем</p> <p>PH-02. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проєктів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.</p> <p>PH-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.</p> <p>PH-04. Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.</p> <p>PH-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій на залізничному транспорті.</p> <p>PH-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання при організації залізничних перевезень.</p> <p>PH-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.</p> <p>PH-08. Розробляти технології вантажних та пасажирських залізничних перевезень на основі досліджень і релевантних даних.</p> <p>PH-09. Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій.</p> <p>PH-10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування.</p> <p>PH-11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.</p> <p>PH-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>PH-13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.</p> <p>PH-14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій на залізничному транспорті.</p> <p>PH-15. Визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризики</p>
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти, які мають відповідну професійну компетентність і досвід в галузі викладання, наукових досліджень та педагогічної діяльності. В рамках ОП здійснюється співпраця з роботодавцями, які мають належний досвід у галуз транспортних технологій, що підсилює зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Гарант та викладацький склад, які забезпечують реалізацію освітньої програми, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, бібліотечний фонд відповідає

	<p>нормативним вимогам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає діючим вимогам.</p> <p>Практичні навички студенти відпрацьовують у комп'ютерних класах Обчислювального центру УДУНТ та кафедр «Управління експлуатаційною роботою» і «Транспортні вузли», в тому числі з використанням спеціалізованих програмних пакетів для моделювання та автоматизованого проектування.</p> <p>Перелік обладнання та приміщень, де воно розташовано, вказано на сайті університету: http://diit.edu.ua/faculty/upp/kafedra/uer/material_base та http://diit.edu.ua/faculty/upp/kafedra/stv/material_base</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт університету https://www.ust.edu.ua містить інформацію про внутрішню систему якості вищої освіти, освітні програми, силабуси, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, головні новини університету та його підрозділів, розклади занять, контакти. Всі здобувачі освіти в УДУНТ мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Наявний бібліотечний фонд є достатнім для забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою. Наявність електронного ресурсу закладу освіти (https://library.diit.edu.ua/uk). Діє електронний репозитарій наукових та методичних видань, наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою. Для студентів та співробітників УДУНТ забезпечується вільний доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, EBSCO, ряду професійних інформаційно-довідкових систем.</p> <p>Реалізація освітньої програми забезпечується також освітніми ресурсами для самостійного та дистанційного online навчання на базі платформи MOODLE https://lider.ust.edu.ua/. Платформа забезпечує доступ до навчального плану; силабусів; комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної освітньої компоненти навчального плану; методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів.</p>
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Регламентується положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу» (введено в дію наказом ректора від 02.11.2022 №73)..</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Укладені договори в рамках програми Erasmus KA1: Технологіко-гуманітарний університет імені Казимира Пуласького (м. Радом, Польща); Силезський технічний університет (м. Катовіце Польща).</p> <p>Укладені договори про подвійне дипломування: Технологіко-гуманітарний університет імені Казимира Пуласького (м. Радом, Польща); Ризький технічний університет (м. Рига, Латвія); Національна школа майстерності і професій (м. Париж, Франція).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>В університеті підготовка іноземних громадян здійснюється за акредитованими освітніми програмами. Умови вступу на освітню програму іноземців та осіб без громадянства висвітлено у Правилах прийому до УДУНТ. Є можливість викладання українською мовою в загальних академічних групах із забезпеченням вивчення української мови, як іноземної на рівні B2 поглиблено. Відповідно до наказу МОН № 997 від 18.08.2016 іноземні студенти забезпечуються вивченням державної мови в обсязі, необхідному для навчання та/або побутового спілкування відповідно до освітньої програми.</p>

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

2.1 Перелік компонент ОП

Код компоненти освітньої програми	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Обов'язкові компоненти (ОК)			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Економіко-математичні моделі транспортних систем	4	залік
ОК 3	Методи наукових досліджень та професійного розвитку	4	залік
ОК 6	Управління ланцюгом постачань	6	екзамен
	у т. ч. курсова робота		захист
Всього за циклом загальної підготовки 14 кредитів ECTS			
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 2	Експертиза залізнично-транспортних пригод	4	екзамен
ОК 4	Теорія маневрової роботи на залізничному транспорті	4	залік
ОК 5	Організація мультимодальних перевезень небезпечних вантажів	5	залік
	у т. ч. курсова робота		
ОК 7	Міжнародні транспортні коридори та технології перевезень	3	залік
ОК 8	Автоматизація проектування залізничної інфраструктури	6	екзамен
	у т. ч. курсова робота		захист
ОК 9	Виробнича практика	6	залік
ОК 10	Переддипломна практика	6	залік
ОК 11	Кваліфікаційна робота	18	захист
Всього за циклом професійної підготовки 52 кредитів ECTS			
Загальний обсяг обов'язкових компонент: 66 кредитів ECTS			
Вибіркові компоненти освітньої програми (ВК)			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВК 1.1	Ділове та наукове спілкування іноземною мовою	4	залік
ВК 1.2	Ділове спілкування іноземною мовою у логістиці		
ВК 2.1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	4	залік
ВК 2.2	Безпека виробничих процесів		
ВК 3.1	Управлінські навички для інженерів	4	залік
ВК 3.2	Статистичні моделі та методи аналізу транспортних систем		
Всього за циклом загальної підготовки 12 кредитів ECTS			

1	2	3	4
Цикл професійної підготовки			
ВК 4.1	Пропускна та провізна спроможність залізниць	4	залік
ВК 4.2	Маршрутизація перевезень вантажів		
ВК 5.1	Інноваційні технології у вантажній та комерційній роботі транспорту	4	залік
ВК 5.2	Експлуатаційна робота залізниць в умовах демонополізації галузі		
ВК 6.1	Розрахунок та проектування сортувальних пристроїв	4	залік
ВК 6.2	Методи оптимізації параметрів транспортних систем		
Всього за циклом професійної підготовки 12 кредитів ECTS			
Загальний обсяг вибіркового компонента: 24 кредити ECTS			
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ – 90 кредитів ECTS			

Розділ змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

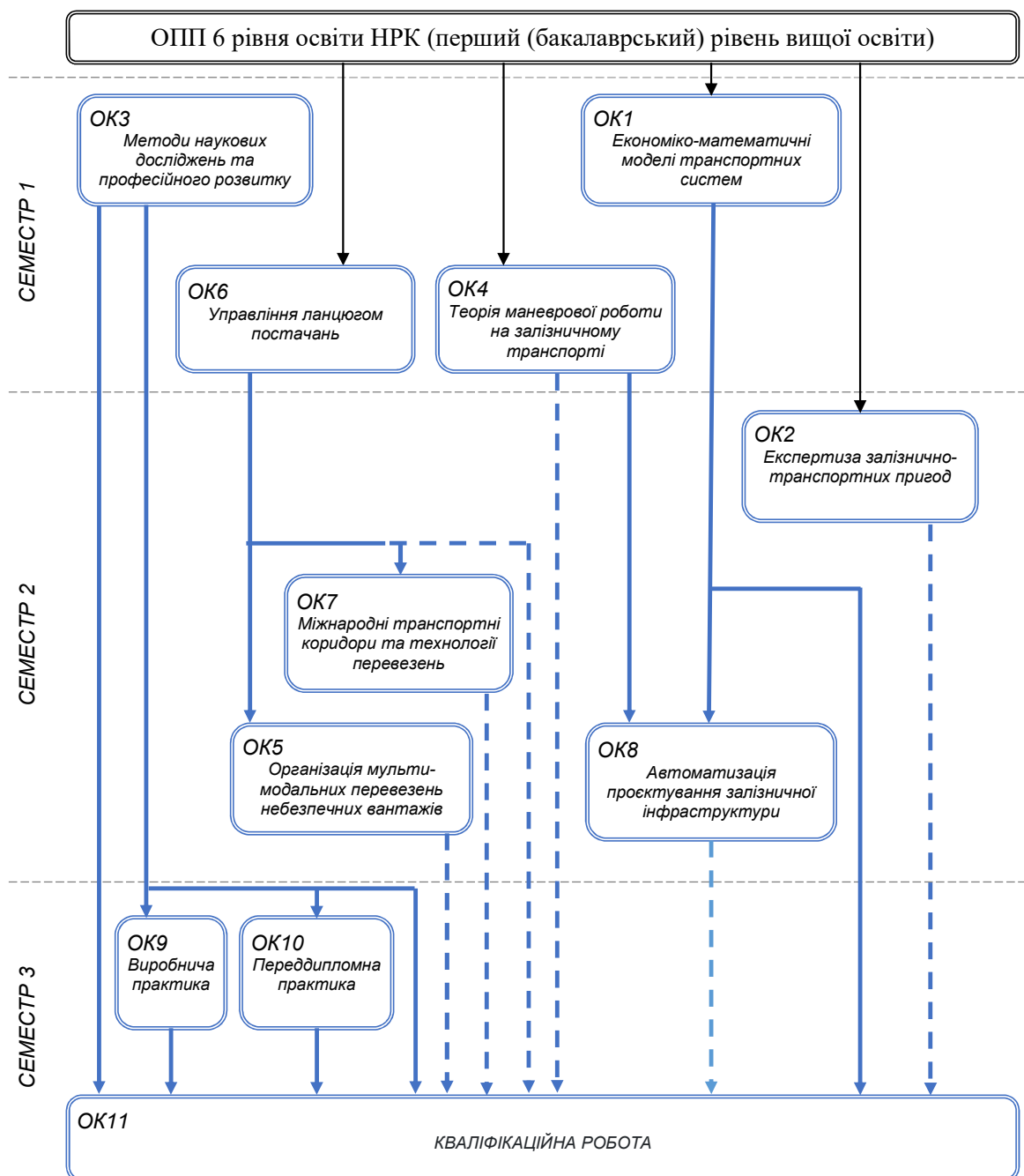
Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
	обов'язкові компоненти	вибіркові компоненти	всього за весь термін навчання
Цикл загальної підготовки	14/15	12/14	26/29
Цикл професійної підготовки	52/57	12/14	64/71
Всього за весь термін навчання	66/72	24/28	90/100

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Код компоненти освітньої програми	Компонента освітньої програми (навчальна дисципліна, курсовий проект (робота), практика, кваліфікаційна робота)	Код компоненти освітньої програми, яка забезпечується зазначеною в стовпчику 1
1	2	3
1. Обов'язкові компоненти (ОК)		
ОК 1	Економіко-математичні моделі транспортних систем	ОК8, ОК11
ОК 2	Експертиза залізнично-транспортних пригод	(ОК11)

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
OK 3	Методи наукових досліджень та професійного розвитку	OK9, OK10, OK11
OK 4	Теорія маневрової роботи на залізничному транспорті	OK8, (OK11)
OK 5	Організація мультимодальних перевезень небезпечних вантажів (у т.ч. КР)	(OK11)
OK 6	Управління ланцюгом постачань (у т.ч. КР)	OK5, OK7, (OK11)
OK 7	Міжнародні транспортні коридори та технології перевезень	(OK11)
OK 8	Автоматизація проєктування залізничної інфраструктури (у т.ч. КР)	(OK11)
OK 9	Виробнича практика	OK11
OK 10	Переддипломна практика	OK11
OK 11	Кваліфікаційна робота	-
2. Вибіркові компоненти (ВК)		
ВК 1.1	Ділове та наукове спілкування іноземною мовою	(OK11)
ВК 1.2	Ділове спілкування іноземною мовою у логістиці	(OK11)
ВК 2.1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	(OK11)
ВК 2.2	Безпека виробничих процесів	(OK11)
ВК 3.1	Управлінські навички для інженерів	(OK11)
ВК 3.2	Статистичні моделі та методи аналізу транспортних систем	(OK11)
ВК 4.1	Пропускна та провізна спроможність залізниць	(OK11)
ВК 4.2	Маршрутизація перевезень вантажів	(OK11)
ВК 5.1	Інноваційні технології у вантажній та комерційній роботі транспорту	(OK11)
ВК 5.2	Експлуатаційна робота залізниць в умовах демонополізації галузі	(OK11)
ВК 6.1	Розрахунок та проєктування сортувальних пристроїв	(OK11)
ВК 6.2	Методи оптимізації параметрів транспортних систем	(OK11)

* - В залежності від обраної теми кваліфікаційної роботи



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

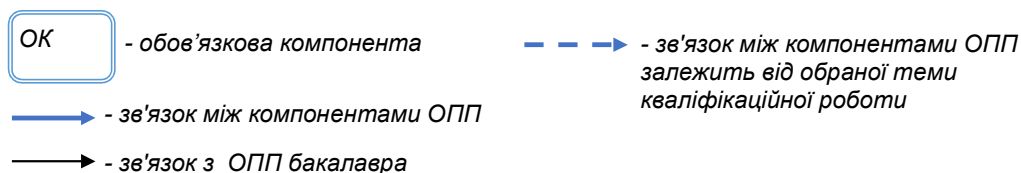


Рисунок 1 - Структурно-логічна схема ОП

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Транспортні технології на залізничному транспорті» спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) за спеціалізацією 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті) здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістра з транспортних технологій на залізничному транспорті. Кваліфікаційна робота освітньо-професійної програми «Транспортні технології на залізничному транспорті» має передбачити розв’язання складної задачі або проблеми у галузі транспортних технологій на залізничному транспорті загального користування чи залізничному транспорті промислових підприємств, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог пов’язаних з розвитком транспортної інфраструктури та/або транспортних технологій, а також реформуванням транспортного ринку України.

Університет забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на плагіат згідно наказу ректора №21 від 28.07.2020 р. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Робота оприлюднюється у репозитарії університету.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Програмні компетентності	Обов'язкові компоненти											Вибіркові компоненти												
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВК1.1	ВК1.2	ВК2.1	ВК2.2	ВК3.1	ВК3.2	ВК4.1	ВК4.2	ВК5.1	ВК5.2	ВК6.1	ВК6.2	
ЗК 01. Здатність працювати в міжнародному контексті			+		+		+				+	+	+									+		
ЗК 02. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети			+											+		+								
ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел		+	+						+	+	+	+	+		+		+					+		
ЗК 04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+							+		
ЗК 05. Здатність розробляти проекти та управляти ними.						+		+			+								+			+	+	
ЗК 06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+						+			+			+	+									+
ЗК 07. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.	+	+	+			+	+		+	+	+				+		+							+
ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	+					+	+	+			+					+				+	+			+
ФК 01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій на залізничному транспорті				+	+		+		+	+	+							+						
ФК 02. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів	+			+				+			+						+		+				+	+
ФК 03. Здатність використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності							+				⊕													
ФК 04. Здатність до управління ланцюгами поставок та логістичними центрами						+					⊕													
ФК 05. Здатність до управління вантажними перевезеннями на залізничному транспорті				+	+		+				⊕							+	+	+	+	+	+	
ФК 06. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями на залізничному транспорті				+			+				⊕							+			+			
ФК 07. Здатність до управління транспортними потоками						+					⊕							+						
ФК 08. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій					+	+					+										+			
ФК 09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод на залізничному транспорті		+									⊕			+										
ФК 10. Здатність врахувати вплив митних процедур при формуванні транспортних технологій					+		+				⊕													
ФК 11. Здатність використовувати сучасні комп'ютерні програмні продукти у сфері транспортних систем та технологій			+	+				+			+						+						+	
ФК 12. Здатність до превентивного, оперативного та аварійного планування, управління заходами безпеки професійної діяльності		+			+						⊕			+	+									

Примітка: ⊕ - Наявність зв'язку залежить від обраної теми кваліфікаційної роботи

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

Результати навчання	Обов'язкові компоненти											Вибіркові компоненти													
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	VK1.1	VK1.2	VK2.1	VK2.2	VK3.1	VK3.2	VK4.1	VK4.2	VK5.1	VK5.2	VK6.1	VK6.2		
РН 1 - Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем			+		+				+	+	+	+	+			+	+					+			
РН 2 - Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово			+						+	+	+	+	+									+			
РН 3 - Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики	+					+	+	+			+			+	+	+	+							+	
РН 4 - Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі		+	+						+	+	+	+	+	+		+									
РН 5 - Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій на залізничному транспорті		+			+						+			+	+										
РН 6 - Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання при організації залізничних перевезень	+			+	+	+	+	+			+							+	+	+		+	+	+	
РН 7 - Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій	+			+				+			+						+	+	+			+	+		
РН 8 - Розробляти технології вантажних та пасажирських залізничних перевезень на основі досліджень і релевантних даних					+		+				+							+	+	+	+				
РН 9 - Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій							+				⊕														
РН 10 - Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування							+				⊕														
РН 11 - Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників						+					⊕														
РН 12 - Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів						+					+			+				+			+				
РН 13 - Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання		+	+								⊕			+		+									
РН 14 - Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій на залізничному транспорті			+	+				+			+						+						+		
РН-15. Визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризики		+			+						⊕			+	+										