

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»


РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий (магістерський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 27 Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 273 Залізничний транспорт

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою ДУІТ

Протокол № 10 від 25.05 2023 р.

Голова Вченої ради


Анатолій ГОРБАНЬ

ВВЕДЕНО В ДІЮ:

Наказ № 69/04-02.1

від 25 05 2023 р.



Ректор

Надія БРАЙКОВСЬКА

Київ – 2023

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
кандидат педагогічних
наук



Юрій ДУДНИК

21 квітня 2023 р.

Начальник навчально-методичного
відділу



Лідія ДАНИЛКО

21 квітня 2023 р.

Гарант ОПП, доктор технічних наук



Олексій ФОМІН

06 квітня 2023 р.

Зміст

Передмова.....	4
1. Профіль освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство»	8
1.1 Загальна інформація	8
1.2 Мета освітньої програми	8
1.3 Характеристика освітньої програми	9
1.4. Академічні та професійні права випускників.....	9
1.5 Викладання та оцінювання.....	9
1.6 Програмні компетентності.....	10
1.7 Програмні результати навчання (РН)	11
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	12
1.9 Академічна мобільність.....	14
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та її логічна послідовність	14
2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми.....	14
2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.....	16
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти.....	17
4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми	18
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми	20

ПЕРЕДМОВА

Оновлено робочою групою кафедри вагонів та вагонного господарства у складі, затвердженому наказом ДУІТ № 45-2/04-09 від 25.02.2022 р.

1. Фомін Олексій Вікторович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри вагонів та вагонного господарства ;
2. Іщенко Вадим Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри вагонів та вагонного господарства ;
3. Кельріх Мусій Борисович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри вагонів та вагонного господарства .

ЗАПОЧАТКОВАНО в 2016 році як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 12 від 29.06.2016 р.

Затверджено Вченою радою ДЕТУТ, протокол № 12 від 23 серпня 2016 р.

ОНОВЛЕНО в 2017 році у зв'язку з ліцензуванням спеціальності 273 Залізничний транспорт (на підставі Постанови Кабінету міністрів України № 151-р від 29 лютого 2016 р.)

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 11 від 23.05.2017 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 1 від 08 червня 2017р.

ОНОВЛЕНО в 2018 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 4 від 19.11.2018 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 4 від 06 грудня 2018 р.

ОНОВЛЕНО в 2019 р. в зв'язку з введенням Стандарту (Наказ Міністерства освіти і науки України № 966 від 10.07.2019 р.).

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 11 від 26.07.2019 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 1 від 23 серпня 2019 р.

ОНОВЛЕНО в 2020 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 1 від 31.08.2020 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 1 від 22.09.2020 р.

ОНОВЛЕНО в 2020 р. згідно із внесенням змін до Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету міністрів України від 25 червня 2020 року № 519 “Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 “Про затвердження Національної рамки кваліфікацій”).

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 1 від 31.08.2020 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 1 від 22.09 2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ. Протокол № 2 від 15.10.2020 р. Наказ № 02.1-04-435/з від 19.10.2020 р.

ОНОВЛЕНО в червні 2021 р. згідно з пропозиціями здобувачів вищої освіти та рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 10 від 22 травня 2021р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 10 від 22 червня 2021р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ. Протокол № 11 від 23 червня 2021 р.

ОНОВЛЕНО в 2022 р. відповідно до наказу МОН № 26 від 13.01.2022 "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти" та рекомендацій зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.
Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 12 від 11.05.2022 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 8 від 25 травня 2022р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ. Протокол № 6 від 31.05.2022 р.

Введено в дію наказом ректора № 55/04-02.1 від 01 червня 2022.

ОНОВЛЕНО в 2023 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 9 від 06.04.2023 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 3 від 20.04.2023р.

Оновлена освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2023 року.

Стейкхолдери:

1. АТ «Укрзалізниця», заступник директора Департаменту вагонного господарства Мотін Олег Ігорович, роботодавець.
2. АТ «Укрзалізниця», філія «Науково-дослідний та конструкторський-технологічний інститут залізничного транспорту», перший заступник директора філії Петренко В'ячеслав Олександрович, роботодавець.
3. АТ «Укрзалізниця», філія «Науково-дослідний та конструкторський-технологічний інститут залізничного транспорту», головний фахівець відділу контролю технічного стану вантажних вагонів управління контролю технічного стану Радкевіч Микола Миколайович, випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» 273 Залізничний транспорт.
4. АТ «Укрзалізниця», філія «Науково-дослідний та конструкторський-технологічний інститут залізничного транспорту», начальник науководослідного відділу динаміки та міцності Прокопенко Павло Миколайович, випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» 273 Залізничний транспорт.
5. Оганісян Генріх Арменович, здобувач першого курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 Залізничний транспорт.
6. Лахтіна Оксана Василівна, здобувач першого курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 Залізничний транспорт.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»

1.1 Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу вищої освіти	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет інфраструктури та рухомого складу залізниць Кафедра вагонів та вагонного господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти - магістр Кваліфікація – магістр залізничного транспорту
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Вагони та вагонне господарство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, кредитів ЄКТС 90, термін навчання 1 роки 4 місяці.
Наявність акредитації	Освітньо-професійна програма акредитована (сертифікат про акредитацію Міністерство освіти і науки України: серія УД, № 11008752 від 12.06. 2019 р., термін дії сертифіката до 01.07.2024 р.).
Рівень	FQ-ЕНЕА – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, NPK – 7 рівень. NPK України - 7 рівень / другий (магістерський) рівень вищої освіти
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти – бакалавр. Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на ОС магістра.
Мова викладання	Українська мова
Термін запланованого перегляду / оновлення /	2024 рік
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://duit.edu.ua/about/educational-opportunities/bachelor/epp-wagons-and-wagon-economy/
1.2 Мета освітньої програми	
	Створення цілісної системи знань у фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем в сфері транспорту шляхом формування усвідомленого розуміння та створення у студентів цілісної системи знань, умінь та навичок, що відносяться до області залізничного транспорту.

1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань - 27 Транспорт Спеціальність - 273 Залізничний транспорт Загальний обсяг обов'язкових компетенцій – 62 кред. ЄКТС (69%); Загальний обсяг вибіркових компонентів – 28 кред. ЄКТС (31%)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма магістрів має дослідницьку лінію є науково орієнтована, викладацька та інші лінії є практично орієнтовані у сфері залізничного транспорту.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі 27 Транспорт за спеціальністю 273 Залізничний транспорт з акцентом на сучасних тенденціях технічних і технологічних процесів життєвого циклу вагонів, зокрема системах автоматизованого проектування, нових перспективних конструкціях вагонів та їх конструкційних елементів, методах випробування вагонів, а також особливостях спеціалізованого рухомого складу для міжнародного сполучення і перевезення небезпечних вантажів. Ключові слова: конструкція вагонів, випробування вагонів, проектування, розрахунок, експлуатація, ремонт вагонів та їх складових частин і систем.
Особливості програми	Програма націлена на міждисциплінарну та багато-профільну підготовку фахівців з проектування, виготовлення, експлуатації та ремонту рухомого складу залізниць.
1.4. Академічні та професійні права випускників	
Професійні права випускників	Робочі місця в навчальних закладах або науково-дослідних організаціях, посади у сфері залізничного транспорту на підприємствах з виробництва, експлуатації та ремонту рухомого складу. Посади викладача у середніх школах.
Академічні права випускників	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основний підхід: проблемно-орієнтоване; студентоцентроване навчання з елементами самонавчання; пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі). Методи викладання: лекції (мультимедійні лекції),

	<p>практичні та лабораторні заняття, стажування, дистанційне навчання, самостійна робота, індивідуальні заняття (консультації).</p> <p>Освітньо-професійною програмою передбачено використання освітніх технологій: позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці.</p>
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), тестування, захист кваліфікаційної магістерської роботи.
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
1.6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p>ЗК 03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>ЗК 04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p> <p>ЗК 05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК 06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми</p> <p>ЗК 07. Здатність приймати обґрунтовані рішення</p> <p>ЗК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті</p> <p>ЗК 09. Здатність розробляти та управляти проектами</p> <p>ЗК 10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p>
Спеціальні / фахові компетентності (СК/ФК)	<p>ФК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі залізничного транспорту</p> <p>ФК 02. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем в рамках спеціалізації</p>

	<p>ФК 03. Здатність враховувати потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері залізничного транспорту</p> <p>ФК 04. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті</p> <p>ФК 05. Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту</p> <p>ФК 06. Здатність вирішувати поставлені задачі, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів залізничного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику)</p> <p>ФК 07. Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту відповідно до спеціалізації</p> <p>ФК 08. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на залізничному транспорті відповідно до спеціалізації</p>
<p>1.7 Програмні результати навчання (РН)</p>	
	<p>РН 01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів.</p> <p>РН 02. Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.</p> <p>РН 03. Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.</p> <p>РН 04. Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.</p> <p>РН 05. Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування</p>

	<p>(CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).</p> <p>PH 06. Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.</p> <p>PH 07. Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.</p> <p>PH 08. Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів залізничного транспорту.</p> <p>PH 09. Вміти передавати свої знання, рішення і підгрунття їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи.</p> <p>PH 10. Керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва, управляти заходами цивільного захисту в сфері своєї професійної діяльності.</p> <p>PH 11. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.</p> <p>PH 12. Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.</p> <p>PH 13. Використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.</p> <p>PH 14. Розраховувати характеристики об'єктів залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.</p> <p>PH 15. Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів залізничного транспорту.</p>
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 273 Залізничний транспорт освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» забезпечують кваліфіковані науково-педагогічні працівники. Забезпечений мінімальний відсоток визначеної - навчальним планом кількості

	<p>годин проведення лекцій з навчальних дисциплін науково- педагогічними працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - які мають науковий ступінь та/або вчене звання – 60 %; - які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора-20 %.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально технічне забезпечення для підготовки магістрів спеціальності 273 Залізничний транспорт освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» складається з лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою та комп'ютерних класів з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу за освітньою програмою «Вагони та вагонне господарство» відповідає вимогам, що пред'являються до нього.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення кожної з дисциплін, що входять до циклу підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 273 Залізничний транспорт освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» складається з</p> <ul style="list-style-type: none"> - бібліотечного фонду вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань (не менше чотирьох найменувань) - доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; - офіційного веб-сайту; - електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально- методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання не менше як 50 % навчальних дисциплін. <p>навчально-методичного забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освітньої програми; - навчального плану; - комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної освітньої компоненти навчального плану; - програми практичної підготовки, робочих програм практик; - методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів.

1.9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність для університету забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України за для організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угод про співробітництво.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність для університету забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної кредитної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до державних вимог

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇЇ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Цикл загальної підготовки магістра			
Обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки			
OK1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
OK2	Інформаційні технології в управлінській, науковій та професійній	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів циклу загальної підготовки		7	
Вибіркові компоненти циклу загальної підготовки			
BK1	Методологія наукової діяльності	4	залік
BK2	Сучасні методи прикладної механіки для розрахунку інженерних конструкцій	4	залік
BK3	Охорона праці та цивільний захист	3	залік

ВК4	Системи управління базами даних	4	залік
Загальний обсяг вибіркового компонента циклу загальної підготовки		7	
2. Цикл професійної підготовки магістра			
Обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки			
ОК3	Логістичні процеси вагоноремонтного виробництва	7	КР, залік
ОК4	Актуальні проблеми проектування, динаміки та розрахунку нових конструкцій вагонів	9	екзамен
ОК5	Основні методи випробування вагонів та визначення подовження терміну служби вагонів	5	залік
ОК6	Швидкісний та високошвидкісний рух поїздів	4	екзамен
ОК7	Практика	5	залік
ОК8	Підготовка та захист магістерської роботи (проекту)	25	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів циклу професійної підготовки		55	
Вибіркові компоненти циклу професійної підготовки			
ВК5	Взаємодія рухомого складу та колії	4	екзамен
ВК6	Системи автоматизації виробництва та ремонту вагонів	5	залік
ВК7	Новітні та перспективні конструкції і технології на залізничному транспорті	4	залік
ВК8	Нормативно-технічна документація в ВГ та її комп'ютеризація	4	залік
ВК9	Світовий досвід ТО, ремонту та експлуатації РСЗ	3	залік
ВК10	Системи життєзабезпечення пасажирських вагонів	4	екзамен
ВК11	Теорія технічних систем	3	залік
ВК12	Методологія наукової діяльності	4	залік
ВК13	Організація, планування та логістика на залізничному транспорті	5	залік
ВК14	Комп'ютерні інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті	3	екзамен
Всього годин на цикл загальної підготовки:		14	
Всього годин на цикл професійної підготовки:		51	
Атестація:		25	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.

Логічний взаємозв'язок і взаємозумовленість послідовності вивчення циклів компонентів навчального плану проілюстровано на рисунку 1.

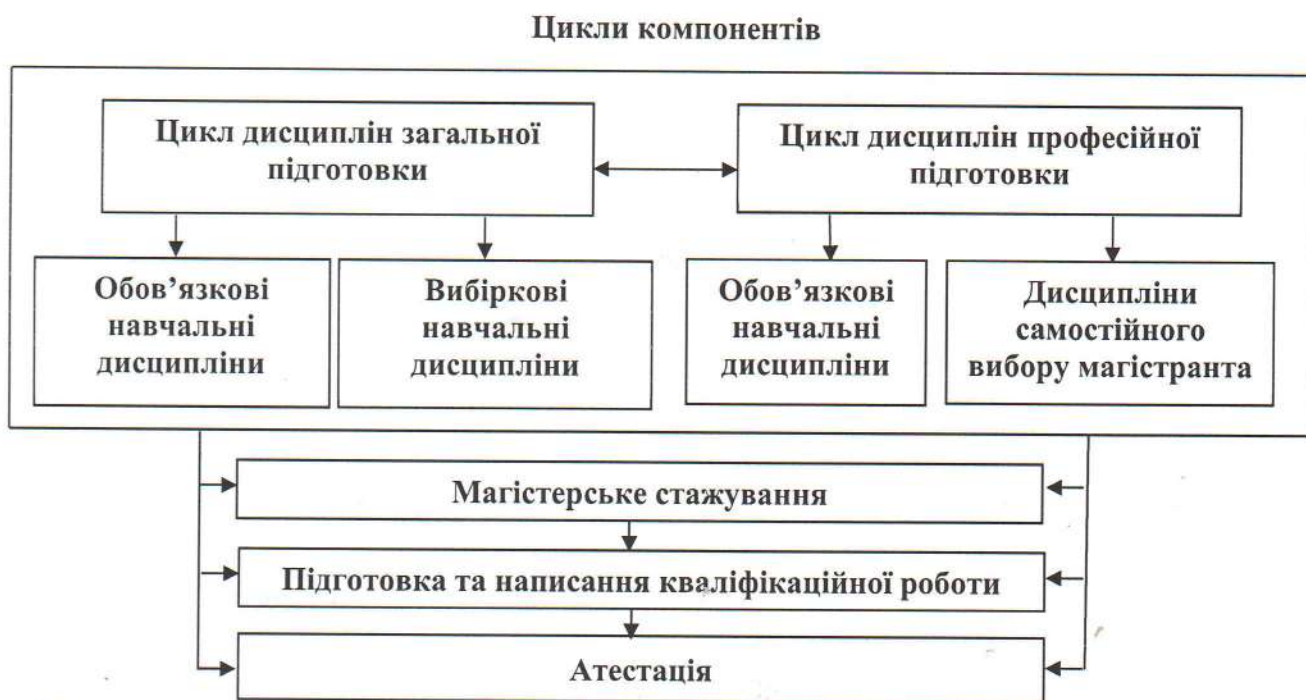


Рисунок 1 Взаємозумовленість послідовність вивчення циклів компонентів навчальних планів

Таблиця 1 Структурно-логічна схема компонентів навчального плану

№	Назва циклу	Обов'язкові навчальні дисципліни	Вибіркові навчальні дисципліни		
			Блок 1	Блок 2	Блок 3
		Код дисципліни			
1	Цикл загальної підготовки магістра	OK1 OK2	BK1 BK2		

2	Цикл професійної підготовки магістра	OK3 OK4 OK5 OK6 OK7 OK8	BK3 BK4 BK5 BK6
3	Магістерське стажування, педагогічна практика, підготовка та захист магістерської атестаційної роботи	OK9	

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері залізничного транспорту. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота розміщується у репозиторії кваліфікаційних робіт Київського інституту залізничного транспорту ДУІТ.

Особі, яка успішно виконала освітню програму та пройшла атестацію, присуджується ступінь магістра, присвоюється кваліфікація магістра залізничного транспорту та видається документ про вищу освіту.

**4. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН)
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
РН1	*		*	*	*	*	*	*	*
РН2	*	*	*	*	*	*	*		*
РН3							*		*
РН4					*				*
РН5			*	*	*	*	*	*	*
РН6				*	*		*	*	*
РН7			*		*	*			*
РН8					*		*	*	*
РН9									*
РН10		*	*	*	*			*	*
РН11		*	*		*			*	*
РН12	*								*
РН13									*
РН14									*
РН15		*	*	*	*			*	*

**5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕ
КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6
ЗК1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК2						*				*		*			
ЗК3										*	*	*	*		
ЗК4	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ЗК5	*	*										*			
ЗК6							*	*		*					
ЗК7	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК8	*		*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК9	*	*										*			
ЗК10	*	*										*			
ФК1		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	
ФК2			*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
ФК3			*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*
ФК4			*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
ФК5					*		*	*		*					
ФК6			*		*	*					*				
ФК7			*	*					*						
ФК8			*	*					*						

Гарант освітньої програми
Професор кафедри вагонів та
вагонного господарства,
доктор технічних наук, професор

Фомін О.В.