

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 - перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ - бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ - 27 Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ - 273 Залізничний транспорт

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою

Протокол № 11

від 29 червня 2023 р.

Заступник голови Вченої ради


Олександр КУЛІНЧЕНКО

ВВЕДЕНО В ДІЮ:

Наказ № 93/04-02.1

від 29 червня 2023 р.

Г.в.о. ректора




Юрій ДУДНИК

Київ – 2023

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної роботи,
кандидат педагогічних
наук



Юрій ДУДНИК

06 червня 2023 р.

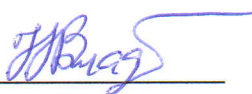
Начальник навчально-методичного
відділу



Лідія ДАНИЛКО

06 червня 2023 р.

Гарант ОПП,
кандидат технічних наук, доцент



Юрій ЩЕРБИНА

20 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	9
1.3 Характеристика освітньої програми	9
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	9
1.5 Викладання та оцінювання.....	10
1.6 Програмні компетентності	10
1.7 Програмні результати навчання (РН)	14
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	16
1.9 Академічна мобільність.....	17
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇЇ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ.....	19
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми.....	19
2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.	21
3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	23
4. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	24
5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ.....	26

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО у 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 ДЕГУТ, 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 прийняттям Стандарту вищої освіти України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1067 від 04.10.2018 р.).

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. згідно з рекомендаціями стейхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 11 від 18 червня 2019 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 1 від 23.08.2019 р.

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

Протокол засідання кафедри вагонів та вагонного господарства № 7 від 17.02.2020 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 7 від 19 травня 2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 10 від 04.06.2020 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 наказом Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» №593 від 28.05.2021 р.

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. згідно з наказом Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» №26 від 13.01.2022 р.

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 стейхолдерів 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 20.04.2023 р.

Оновлено робочою групою кафедри вагонів та вагонного господарства у складі, затвердженому наказом № 45-2/04-09 від 25.05.22 р.:

1. Щербина Юрій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент кафедри вагонів та вагонного господарства – гарант освітньо-професійної програми;

2. Іщенко Вадим Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри вагонів та вагонного господарства;

3. Обуховський Володимир Віталійович, кандидат історичних наук, доцент кафедри вагонів та вагонного господарства.

Оновлена освітня програма вводиться в дію з 01.09.2023 р.

Стейголдери:

1. АТ «Укрзалізниця», начальник відділу поточного утримання вантажних вагонів Департаменту вагонного господарства Красноус Руслан Васильович, роботодавець.
2. АТ «Укрзалізниця», регіональна філія «Південно-західна залізниця», начальник структурного підрозділу вагонного господарства Долюк Олександр Павлович, роботодавець.
3. АТ «Укрзалізниця», філія «Пасажирська компанія» вагонне депо станції Київ-Пас, заступник начальника депо Земляк Сергій Миколайович, роботодавець.
4. АТ «Укрзалізниця», регіональна філія «Південно-західна залізниця», начальник відокремленого підрозділу «Експлуатаційне вагонне депо Дарниця» Кучерук Іван Васильович, роботодавець.
5. Старков Ілля Олександрович, головний технолог виробничого підрозділу вагонного депо станції Київ-Пас., випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 Транспорт спеціальності 273 Залізничний транспорт.
6. Корнієнко Дмитро Володимирович, здобувач третього курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 27 Транспорт спеціальності 273 Залізничний транспорт.
7. Румбах Дмитро Олексійович, здобувач третього курсу першого (бакалаврського) 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 - бакалавр Кваліфікація – бакалавр залізничного транспорту
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Вагони та вагонне господарство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, кредитів ЄКТС 240, термін навчання 3 роки 10 місяців.
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 – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень НРК України - 6 рівень / перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Передумови	Наявність: повної загальної середньої освіти/ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
Мова викладання	Українська мова
Термін запланованого перегляду	2024 р.
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 забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою за першим (бакалаврським) рівнем в сфері транспорту для виконання роботи на залізницях, а також промислових підприємствах де здійснюється виробництво й експлуатація рейкового транспорту та комунальному господарстві міст (метрополітен, трамвайне, дорожнє господарство).
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань - 27 Транспорт Спеціальність - 273 Залізничний транспорт Загальний обсяг обов'язкових компетенцій – 167 кред. ЄКТС (70%); Загальний обсяг вибірових компонентів – 73 кред. ЄКТС (30%)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма бакалаврів має прикладної освітньо-професійної орієнтації у сфері залізничного транспорту.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі 27 Транспорт за спеціальністю 273 Залізничний транспорт Ключові слова: конструкція вагонів та їх складових частин і систем, розрахунок, експлуатація, ремонт вагонів та їх складових частин і систем.
Особливості програми	Необхідність тісної співпраці з підприємствами та підрозділами залізничного транспорту. Організація самостійної роботи здобувача вищої освіти за допомогою дистанційних засобів навчання. Проходження виробничої практики на підприємствах залізничного транспорту.
1.4. Академічні та професійні права випускників	
Професійні права	Первинні посади за державним класифікатором професій: 1226.2 – майстер вагонного депо; 1226.2 – начальник вагона; 1226.2 – начальник резерву провідників пасажирських вагонів; 2145.2 – інженер з приймання вагонів у депо 2149.2 – диспетчер з регулювання вагонного парку 3115 – механік вагона-транспортера; 3115 – технік з експлуатації та ремонту устаткування; 3119 – диспетчер вагонного депо; 3152 – ревізор із збереження вагонного парку; 4133 – пломбувальник вагонів та контейнерів;

	<p>4133 – черговий по сортувальній гірці; 4133 – оператор вагонного депо. 5112 – провідник пасажирського вагона; 7233 – оглядач вагонів; 7233 – оглядач-ремонтник вагонів; 8171 – оператор з обслуговування та ремонту вагонів.</p> <p>Проведення технічного обслуговування, експлуатація і ремонт, проектування, виробництво елементів, випробування і модернізація об'єктів залізничного транспорту; проектування конструкцій, споруд, технологічних процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту об'єктів залізничної інфраструктури.</p>
Академічні права	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Читання лекцій та проведення практичних занять і лабораторних робіт, використання дистанційних методів навчання, використання для навчання лабораторного обладнання, організація самостійної роботи, консультації із викладачами, проходження практик на діючих підприємствах, підготовка бакалаврського проекту.</p> <p>За домінуючими методами та способами навчання: пасивні (роз'яснювальна-ілюстративні), активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі) тощо.</p> <p>За організаційними формами: дистанційного, колективного та інтегративного навчання тощо.</p> <p>За орієнтацією педагогічної взаємодії: позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці тощо.</p>
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, захист звітів з практики, захист курсових робіт (проектів), тестування, захист дипломної роботи (проекту).
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 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, в т.ч. при проектуванні, будівництві, експлуатації та ремонті вагонів або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, технологічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати автономно та в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК9. Здатність реалізувати 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 в Україні.</p> <p>ЗК10. 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.</p> <p>ЗК11. Вчитися й прагнути до саморозвитку, підвищення своєї кваліфікації і майстерності.</p> <p>ЗК12. Критично оцінювати свої особистісні якості, вибирати шляхи та засоби розвитку достоїнств і усунення недоліків.</p>

	<p>ЗК13. Проявляти ініціативу, генерувати нові ідеї, знаходити організаційно-керівні рішення і нести за них відповідальність.</p> <p>ЗК14. Адаптуватися та діяти в новій ситуації.</p>
<p>Спеціальні / фахові компетентності (СК/ФК)</p>	<p>СК1. Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно- правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин та систем.</p> <p>СК2. Здатність розрізняти типи та моделі вагонів, їх системи, агрегати та вузли, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрам та характеристикам.</p> <p>СК3. Здатність проведення вимірного експерименту з визначення параметрів та характеристик вагонів і їх складових частин, агрегатів, систем та елементів.</p> <p>СК4. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>СК5. Здатність розробляти, оформлювати та впроваджувати у виробництво документації щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів і вузлів та інших інструктивних вказівок, правил та методик.</p> <p>СК6. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування вагонів та їх складових частин, систем, агрегатів і вузлів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць; розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.</p> <p>СК7. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту вагонів і їх складових частин як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції.</p> <p>СК8. Здатність організовувати експлуатацію вагонів і їх складових частин, систем, та елементів, з обґрунтуванням</p>

структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.

СК9. Здатність організувати виробничу діяльність структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів.

СК10. Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.

СК11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів та їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.

СК12. Здатність організувати дію системи звітності та обліку (управлінської, статистичної, технологічної) роботи вагонів і їх складових частин, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик.

СК13. Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу.

СК14. Здатність організувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих ' підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки при будівництві, експлуатації та ремонті вагонів і їх складових частин.

СК15. Уміння складати та розраховувати гідравлічні схеми приводів рухомого складу, у тому числі гальмових систем.

СК16. Здатність визначати структурну надійність рухомого складу, його агрегатів та систем, використовуючи знання з теорії імовірності та математичної статистики, конструкції рухомого складу.

СК17. Здатність розраховувати показники втомної міцності та етапи робіт по подовженню терміну експлуатації основних елементів несучих конструкцій рам візків рухомого складу, виходячи з аналізу умов експлуатації

	<p>рухомого складу та навантажень, що діють на елементи його несучих конструкцій, використовуючи знання з математики та опору матеріалів, за допомогою комп'ютерної техніки.</p> <p>СК18. Уміння складати електричні схеми електронних блоків і систем, визначати їх вхідні та вихідні параметри й характеристики з використанням напівпровідникових приладів, виходячи з конструкції рухомого складу та його електричних схем, використовуючи знання з теорії та конструкції рухомого складу, електричних машин та перетворювачів.</p> <p>СК19. Здатність розробляти алгоритми теплових розрахунків і якісної оцінки теплообміну в конкретних елементах конструкції теплоенергетичних об'єктів, керуючись результатами аналізу умов експлуатації, за допомогою набутих знань та необхідної довідкової літератури.</p> <p>СК20. Здатність визначати фактори, які впливають на рівень поздовжньо-динамічних зусиль, розрахувати гальмівний шлях окремої одиниці рухомого складу та поїзда аналітичним способом, розраховувати поздовжньо-динамічні зусилля в перетинах поїзда, керуючись типовою методикою та довідниками.</p> <p>СК21. Розуміння загальних законів і принципів механіки та загальних закономірностей механічної взаємодії та механічних рухів твердих тіл;</p> <ul style="list-style-type: none"> - розуміння класичних методів розрахунків елементів конструкцій і споруд на міцність, жорсткість, стійкість і довговічність; бути ознайомленим з новими та експериментальними методами розрахунку; - розуміння методів розрахунку напружено-деформованого стану елементів конструкцій залізничного транспорту, та уміння використовувати їх в інженерній діяльності.
1.7 Програмні результати навчання (РН)	
	<p>ПРН1. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах.</p> <p>ПРН2. Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою.</p> <p>ПРН3. Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової направленості та перекладати іншомовні інформаційні джерела.</p>

<p>ПРН4. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», Internet-ресурси сучасні програмні засоби.</p> <p>ПРН5. Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту.</p> <p>ПРН6. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді.</p> <p>ПРН7. Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни.</p> <p>ПРН8. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.</p> <p>ПРН9. Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>ПРН10. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p> <p>ПРН11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p>ПРН12. Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН13 Ідентифікувати типи та моделі вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів, вузлів, а також їх характеристики та параметри.</p> <p>ПРН14. Визначати параметри вагонів їх складових частин, систем, агрегатів, вузлів шляхом проведення вимірального експерименту з оцінкою його результатів.</p> <p>ПРН15. Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації, що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН16. Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин,</p>
--

	<p>систем, агрегатів, вузлів та інших інструктивних вказівок, правил та методик.</p> <p>ПРН17. Знати особливості та вміти розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.</p> <p>ПРН18. Виконувати розрахунки основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва, експлуатації та ремонту вагонів їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції.</p> <p>ПРН19. Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту вагонів та їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН20. Знати призначення та специфіку - роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів, -виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту , та обслуговування вагонів їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН21. Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН22. Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби.</p> <p>ПРН23. Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час виробництва, експлуатації та ремонту вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН24. Вміти розраховувати техніко-економічні та експлуатаційні показники вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p>
--	--

	<p>ПРН25. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму, у тому числі при надзвичайних ситуаціях, при здійсненні професійної діяльності.</p> <p>ПРН26. Підготувати та оформити відповідним чином до захисту та успішно захистити бакалаврську роботу (проект).</p>
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 273 Залізничний транспорт освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально технічне забезпечення для підготовки бакалаврів 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, лабораторних аудиторій обладнаних спеціальними установками для забезпечення виконання навчальних планів. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу за освітньою програмою «Вагони та вагонне господарство» відповідає державним вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення кожної з дисциплін, що входять до циклу підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 273 Залізничний транспорт освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» складається з бібліотечного фонду вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань не менше як чотири найменування <ul style="list-style-type: none"> - доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; - офіційного вебсайту; - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 компонент освітньо-професійної програми

№	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
1.1. Обов'язкові навчальні дисципліни				
ОК1	Історія України та української культури	3,00	90	Іспит
ОК2	Українська мова за професійним спрямуванням	3,00	90	Іспит
ОК3	Філософія	3,00	90	Іспит
ОК4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7,0	210	Залік, іспит
ОК5	Вища математика	3,00	90	Залік
ОК6	Фізика	8,00	240	Залік, іспит.
ОК7	Теоретична механіка	6,00	180	Іспит, РГР, іспит.
ОК8	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8,00	240	Іспит, залік, РГР
ОК9	Обчислювальна техніка та основи програмування	4,00	120	Іспит, РГР
ОК10	Опір матеріалів	7,00	210	Залік, іспит, РГР
ОК11	Теоретичні основи аналізу даних	3,00	90	Залік
	Усього	55	1650	
1.2. Вибіркові навчальні дисципліни				
ВК1	Основи використання інженерного математичного програмного забезпечення	3,00	90	Залік
ВК2	Економіка залізничного транспорту	3,00	90	Залік
ВК3	Історія розвитку залізничного транспорту	3,00	90	Залік
ВК4	Основи охорони праці і безпека життєдіяльності	3,00	90	Залік
ВК5	Метрологія, стандартизація та технічні вимірювання	6,00	180	Залік
ВК6	Соціально-політичні студії	3,00	90	Залік
ВК7	Соціологія	3,00	90	Залік
ВК8	Основи екології	3,00	90	Залік
ВК9	Актуальні проблеми духовності	3,00	90	Залік
ВК10	Психологія	3,00	90	Залік
ВК11	Хімія	3,00	90	Залік
ВК12	Прикладна механіка та основи конструювання	4,0	120	Іспит
	Усього	21	630	
Всього за циклом загальної підготовки		76	2280	

2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
2.1. Обов'язкові навчальні дисципліни				
OK12	Загальний курс залізниць та рухомого складу	4,00	120	Іспит
OK13	Матеріалознавство та технологія матеріалів	5,00	150	Іспит, залік, КР
OK14	Теплотехніка	4,00	120	Іспит
OK15	Надійність та технічна діагностика	3,00	90	Іспит, РГР
OK16	Безпека руху та ПТЕ залізниць	3,00	90	Залік
OK17	Деталі машин	5,00	150	Іспит, залік, РГР
OK18	Технологія виробництва та ремонту вагонів	9,00	270	Залік, КР
OK19	Технічне обслуговування та ремонт електрообладнання	8,00	240	Іспит, залік
OK20	Вагоноремонтні машини та обладнання	7,00	210	Іспит
OK21	Теорія механізмів і машин	4,00	120	Іспит, залік, РГР
OK22	Основи технічного обслуговування вагонів	8,00	240	Іспит, залік
OK23	Енергоохолодильні системи вагонів та їх технічне обслуговування	8,00	240	Іспит, КР
OK24	Вагони (конструювання та розрахунки)	14,00	420	Іспит, залік, КП
	Усього	82	2460	
2.2. Вибіркові навчальні дисципліни				
BK13	Математичне моделювання на електронно-обчислювальних машинах	5,00	150	Залік
BK14	Організація та планування виробництва	3,00	90	Екзамен, РГР
BK15	Гідравліка та гідропривід	5,00	150	Залік
BK16	Теоретичні основи електротехніки	3,00	90	Іспит
BK17	Автогальма рухомого складу	4,00	120	Залік
BK18	Автоматизовані робочі місця у вагонному господарстві	5,00	150	Залік
BK19	Будівельна механіка вагонів та динаміка вагонів	7,00	210	Екзамен
BK20	Практичні навички та прийоми слюсарних та електротехнічних робіт	5,00	150	Залік
BK21	Ресурсозберігаючі технології	6,00	180	Залік
BK22	Основи автоматизації і роботизації виробничих процесів	3,00	90	Залік, РГР
BK23	Інформаційні технології на залізничному транспорті	6,00	180	Залік, КР
BK24	Основи теорії коливань та стійкості вагонів	6,00	180	Залік
BK25	Проектування сучасних конструкцій вагонів	6,00	180	Іспит
BK26	Сучасні методи ремонту вагонів	5,00	150	Залік
BK27	Спеціальні задачі міцності несучих конструкцій вагонів	4,00	120	Залік
	Усього	41,00	1230	

Всього за циклом професійної підготовки		123,00	3690	
3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ				
OK25	Навчальна	3,0	90	Залік
OK26	Технологічна	4,0	120	Залік
OK27	Експлуатаційно-виробнича	4,0	120	Залік
OK28	Переддипломна практика	5,0	150	Залік
	Усього	16,00	480	
OK29	Дипломне проектування	25,0	750	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240,0	7200	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.

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

Цикли компонентів

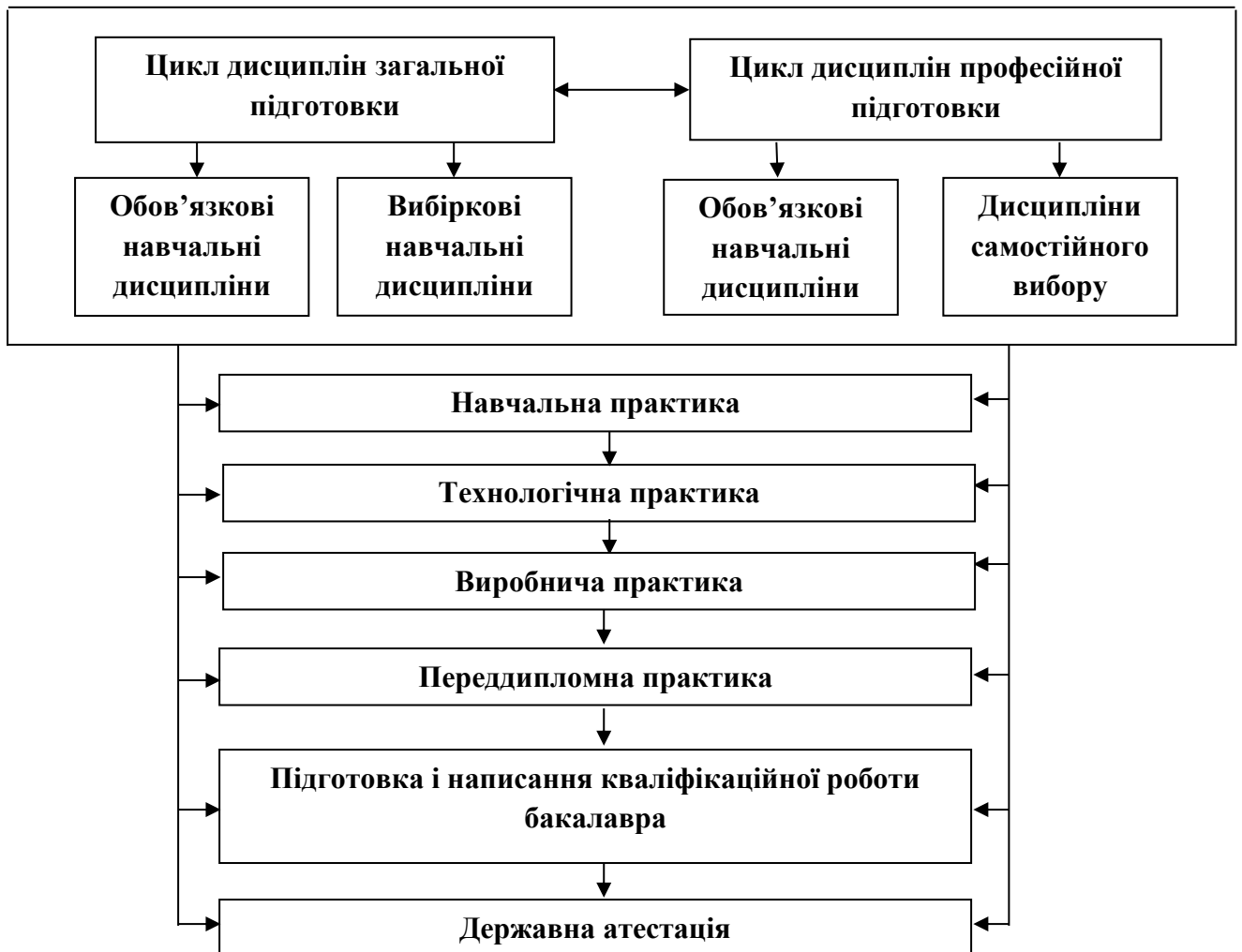


Рисунок 1. Взаємозумовленість послідовності вивчення циклів дисциплін навчальних планів

Навчальний план спеціальності інтерпретований у вигляді таблиці, яку названо структурно-логічною схемою. Структурно-логічна схема містить перелік усіх дисциплін навчального плану. Дисципліни згруповані за формальною ознакою - належності до одного циклу.

Таблиця 1. Структурно-логічна схема дисциплін навчального плану

№	Назва циклу	Обов'язкові навчальні дисципліни	Вибіркові навчальні дисципліни
1	1 Цикл дисциплін загальної підготовки	Код дисципліни	
		OK1	BK1
		OK2	BK2
		OK3	BK3
		OK4	BK4
		OK5	BK5
		OK6	BK6
		OK7	BK7
		OK8	BK8
		OK9	BK9
		OK10	BK10
		OK11	BK11
2	2 Цикл дисциплін професійної підготовки	OK12	BK13
		OK13	BK14
		OK14	BK15
		OK15	BK16
		OK16	BK17
		OK17	BK18
		OK18	BK19
		OK19	BK20
		OK20	BK21
		OK21	BK22
		OK22	BK23
		OK23	BK24
		OK24	BK25
			BK26
			BK27
3	Навчальна	OK25	
4	Технологічна	OK26	
5	Експлуатаційно-виробнича	OK27	
6	Переддипломна практика	OK28	
7	Дипломне проектування	OK29	

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Кваліфікаційна робота бакалавра передбачає розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту.

Кваліфікаційна робота бакалавра розміщується у репозиторії атестаційних робіт Київського інституту залізничного транспорту ДУІТ https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1kl0s9Ay3H5r4Erk_zQ25JAo-n6el8w1.

Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою.

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29
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									*					*		*	*	*	*	*	*	*	*	*						*	

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24
ЗК1		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*		*		*	*	*	*
ЗК2	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*			*	*		*	*					*
ЗК3									*		*	*	*	*	*	*	*	*	*					*
ЗК4								*	*		*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	*
ЗК5										*		*												*
ЗК6										*		*	*	*	*	*		*						*
ЗК7														*										*
ЗК8		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
ЗК9																								*
ЗК10																								*
ЗК11																								*
ЗК12																								*
ЗК13																					*	*	*	*
ЗК14																								*
СК1										*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*

CK2									*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK3		*	*		*	*			*		*	*	*	*	*		*			*	*	*	*
CK4						*			*		*	*	*	*	*		*			*	*	*	*
CK5						*			*		*	*	*	*	*		*			*	*	*	*
CK6				*		*			*		*	*	*	*	*		*			*	*	*	*
CK7											*		*										*
CK8											*	*	*	*	*		*						*
CK9											*	*	*	*	*		*						*
CK10			*								*	*	*	*	*		*						*
CK11											*	*	*	*	*		*						*
CK12													*										*
CK13											*	*	*	*	*		*						*
CK14											*	*	*	*	*		*						*
CK15																							*
CK16								*			*					*							*
CK17																							*
CK18												*			*	*							*
CK19															*								*
CK20																							*
CK21																							