


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 273 Залізничний транспорт
галузі знань 27 Транспорт**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДУІТ

Протокол № 2 від 15.10.2020 р.

Голова Вченої ради  А.В. Горбань

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ № 02.1-04-435/з

від 19 жовтня 2020 р.

В.О. Ректора  П.О. Скок



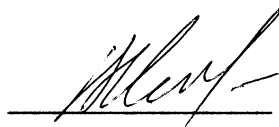
Київ–2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

«ОНОВЛЕНО»

робочою групою

Керівник робочої групи, гарант




В.М. Іщенко

«31» серпня 2020 р.

«ПОГОДЖЕНО»

Проректор з науково-педагогічної роботи



Ю.П. Дудник

«09» жовтня 2020 р.

В.о. начальника навчально-методичного відділу



Л.Т. Данилко

«08» жовтня 2020 р.

Зміст

Передмова.....	4
1. Профіль освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство»	7
1.1 Загальна інформація.....	7
1.2 Мета освітньої програми	8
1.3 Характеристика освітньої програми	8
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	8
1.5 Викладання та оцінювання	9
1.6 Програмні компетентності.....	9
1.7 Програмні результати навчання (РН).....	13
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	15
1.9 Академічна мобільність	17
2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми та її логічна послідовність	18
2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми.....	18
2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.....	21
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти	23
4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми	24
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми	26

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою кафедри вагонів та вагонного господарство у складі:

1. Іщенко Вадим Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри «Вагони та вагонне господарство»;
2. Брайковська Надія Сергіївна, кандидат технічних наук, професор, директор «Київського інституту залізничного транспорту», професор кафедри «Вагони та вагонне господарство» – гарант освітньо-професійної програми;
3. Осьмак Віктор Євгенійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Вагони та вагонне господарство».

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

Протокол засідання кафедри «Вагони та вагонне господарство» № 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 «Вагони та вагонне господарство» № 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 «Вагони та вагонне господарство» № 4 від 19.11.2018 р.

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

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

Протокол засідання кафедри «Вагони та вагонне господарство» № 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 «Вагони та вагонне господарство» № 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.

Освітня програма введена в дію з 01 вересня 2020 р.

Стейкхолдери:

1. АТ «Укрзалізниця», начальник відділу поточного утримання вантажних вагонів Департаменту вагонного господарства Красноус Руслан Васильович (12.12.2019 р.), роботодавець.

2. АТ «Укрзалізниця», регіональна філія «Південно-західна залізниця», начальник структурного підрозділу вагонного господарства Долюк Олександр Павлович (17.12.2019 р.), роботодавець.
3. АТ «Укрзалізниця», філія «Науково-дослідний та конструкторський-технологічний інститут залізничного транспорту», начальник відділу динаміки і міцності Радкевіч Павло Миколайович (26.11.2019 р.), випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» 273 «Залізничний транспорт».
4. АТ «Укрзалізниця», філія «Пасажирська компанія» вагонне депо станції Київ-Пас, головний технолог Боклаг Євген Володимирович (26.11.2019 р.), випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» 273 «Залізничний транспорт».
5. Козаренко Денис Миколайович, здобувач третього курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 «Залізничний транспорт» (18 лютого 2020 р.), здобувач.
6. Ковальський Владислав Вадимович, здобувач третього курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 «Залізничний транспорт» (18 лютого 2020 р.), здобувач.

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

спеціальність 275 «Залізничний транспорт»

1.1 Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу вищої освіти	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет «Інфраструктура та рухомий склад залізниць» Кафедра «Вагони та вагонне господарство»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти - перший Кваліфікація – бакалавр залізничного транспорту
Офіційна назва освітньої програми	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-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, NPK – 6 рівень НРК України - 6 рівень / перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на освітню програму бакалавра.
Мова викладання	Українська мова
Термін запланованого перегляду / оновлення / Термін дії освітньої програми	Запланований перегляд – 2021 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису	https://duit.edu.ua/about/educational-opportunities/bachelor/epp-wagons-and-wagon-economy/

освітньої програми	
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 вибіркових 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» з акцентом на загальну освіту в області залізничного транспорту. Спеціальна освіта в окремих галузях рейкового транспорту, організацію процесів експлуатації та ремонту вагонів, проведення технічних розрахунків при проектуванні та будівництві вагонів, здійснення контролю за виробництвом на вагонобудівних, вагоноремонтних заводах і вагонних депо. 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 студента за допомогою дистанційних засобів навчання. Проходження виробничої практики на підприємствах залізничного транспорту.
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Місцем роботи можуть бути організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом, проектуванням, виробництвом елементів, випробуванням і

	<p>модернізацією об'єктів залізничного транспорту; проектуванням конструкцій, споруд, технологічних процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту об'єктів залізничної інфраструктури.</p> <p>Первинні посади: технік-технолог; технік - лаборант; технік-конструктор; механік цеху; енергетик цеху; диспетчер; інспектор з кадрів; начальник зміни; майстер виробничої дільниці; монтер, бригадир, технік; технік-технолог; майстер; начальник ділянки тощо.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня QF-LLL та 7 рівня НРК України
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 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>
Спеціальні / фахові компетентності (СК/ФК)	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>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 вимірних експериментів 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 організувати експлуатацію вагонів і їх складових частин, систем, та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.</p> <p>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.</p>
--	--

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 організовувати 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 організовувати 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 рухомого складу та навантажень, що діють на елементи його несучих конструкцій, використовуючи знання з математики та опору матеріалів, за допомогою комп'ютерної техніки.

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

	<p>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.
<p>1.7 Програмні результати навчання (РН)</p>	
	<p>РН1. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах.</p> <p>РН2. Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою.</p> <p>РН3. Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової направленості та перекладати іншомовні інформаційні джерела.</p> <p>РН4. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», Internet-ресурси сучасні програмні засоби.</p> <p>РН5. Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту.</p> <p>РН6. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді.</p>

PH7. Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни.

PH8. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.

PH9. Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

PH10. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

PH11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.

PH12. 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.

PH13 Ідентифікувати типи та моделі вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів, вузлів, а також їх характеристики та параметри.

PH14. Визначати параметри вагонів їх складових частин, систем, агрегатів, вузлів шляхом проведення вимірального експерименту з оцінкою його результатів.

PH15. 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.

PH16. Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів, вузлів та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

PH17. 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.

PH18. Виконувати розрахунки основних - - характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва,

	<p>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>PH19. Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту вагонів та їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>PH20. 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>PH21. 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>PH22. 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>PH23. 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>PH24. Вміти розраховувати техніко-економічні та експлуатаційні показники вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>PH25. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.</p> <p>PH26. 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»

	<p>освітньо-професійної програми «Вагони та вагонне господарство» забезпечують кваліфіковані науково-педагогічні працівники. Забезпечений мінімальний відсоток визначеної - навчальним планом кількості 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 - 50 %; - які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора – 10 %.
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>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 вимогам, що пред'являються до нього.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>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 фондів вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань не менше як чотири найменування</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 угоди 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	<p>Підготовка іноземців здійснюється згідно із Законами України "Про вищу освіту", постановою Кабінету Міністрів України від 11 вересня 2013 року № 684 "Деякі питання набору для навчання іноземців та осіб без громадянства" (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 118 від 01.03.2017р.), наказом Міністерства освіти і науки України від 01 листопада 2013 року № 1541 "Деякі питання організації набору та навчання (стажування) іноземців та осіб без громадянства", зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 25 листопада 2013 року за №2004/24536 (зі змінами № 116.7 від 11.08.2017 р.).</p> <p>Наявність в університеті відділу міжнародних зав'язків, відділу з роботи з іноземними студентами.</p> <p>Викладання державною та/або за бажанням здобувачів, англійською мовою</p>

2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇЇ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код з/п	Назва навчальної дисципліни	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки			
OK1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	12	Іспит
OK2	Вища математика	12	Іспит
OK3	Фізика	8	Іспит
OK4	Теоретична механіка	6	Іспит
OK5	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	8	Іспит
OK6	Опір матеріалів	8	Іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонентів циклу загальної підготовки		54	
Вибіркові компоненти циклу загальної підготовки			
BK1	Історія України та української культури	3	Іспит
	Історія українського суспільства		
BK2	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Залік
	Культура наукової мови		
BK3	Теоретичні основи електротехніки	6	Залік
	Електротехніка		
BK4	Основи охорони праці і безпеки життєдіяльності	3	Залік
	Основи екології		
BK5	Математичне моделювання на електронно-обчислювальних машинах	4	Залік
	Теорія ймовірності та математична статистика		
BK6	Історія розвитку залізничного транспорту	3	Залік
	Правознавство		
BK7	Обчислювальна техніка та програмування	3	Залік
	Основи інформаційних технологій		
BK8	Основи використання інженерного математичного програмного забезпечення	6	Залік
	Теорія графів		
BK9	Деталі машин	4	Іспит
	Хімія		

BK10	Ресурсозберігаючі технології	4	Залік
	Методологія інженерної діяльності		
BK11	Філософія	3	Залік
	Соціологія		
Загальний обсяг вибірових компонентів циклу загальної підготовки		43	
2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
2.1. Обов'язкові дисципліни			
OK7	Загальний курс залізниць та рухомого складу	4	Іспит
OK8	Матеріалознавство та технологія матеріалів	5	Іспит
OK9	Надійність та технічна діагностика	4	Іспит
OK10	Безпека руху та правила технічної експлуатації залізниць	4	Залік
OK11	Теорія механізмів і машин	6	Іспит
OK12	Технологія виробництва та ремонту вагонів	8	Іспит
OK13	Технічне обслуговування та ремонт електрообладнання вагонів	7	Іспит
OK14	Вагоноремонтні машини та обладнання	6	Залік
OK15	Основи технічного обслуговування вагонів	8	Іспит
OK16	Енергохолодильні системи вагонів та їх технічне обслуговування	8	Іспит
OK17	Основи автоматизації та роботизації виробничих процесів	6	Іспит
OK18	Вагони (конструювання та розрахунки)	14	Іспит
OK19	Економіка залізничного транспорту	3	Залік
OK20	Навчальна (з інфраструктури залізниць)	2	Залік
OK21	Технологічна практика	4	Залік
OK22	Виробнича (експлуатаційна) практика	4	Залік
OK23	Переддипломна практика	5	
OK24	Підготовка та захист дипломної роботи	15	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів циклу професійної підготовки		113	
2.2. Дисципліни за вибором студента			
BK12	Організація та планування виробництва	3	Іспит
	Сучасні методи ремонту вагонів		
BK13	Теплотехніка	3	Іспит
	Основи теорії коливань та стійкості вагонів		
BK14	Метрологія, стандартизація та технічні вимірювання	3	Залік
	Спеціальні задачі міцності несучих конструкцій вагонів		

BK15	Автогальма рухомого складу	4	Залік
	Гальма рухомого складу		
BK16	Автоматизовані робочі місця у вагонному господарстві	6	Залік
	Проектування сучасних конструкцій вагонів		
BK17	Будівельна механіка та динаміка вагонів	6	Залік
	Електропривод в системах рухомого складу		
BK18	Гідравліка та гідропривід	6	Залік
	Швидкісний та високошвидкісний рухомий склад залізничного транспорту		
Загальний обсяг вибірових компонентів циклу професійної підготовки		31	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		167	
Загальний обсяг вибірових компонентів		73	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

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

Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобуття вищої освіти (кредитів 7 %)		
	обов'язкові компоненти	вибіркові компоненти	всього за весь термін навчання
Цикл загальної підготовки	54/22	43/18	97/40
Цикл професійної підготовки	113/47	31/13	144/60
Всього за весь термін навчання	167/69	73/31	240/100

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

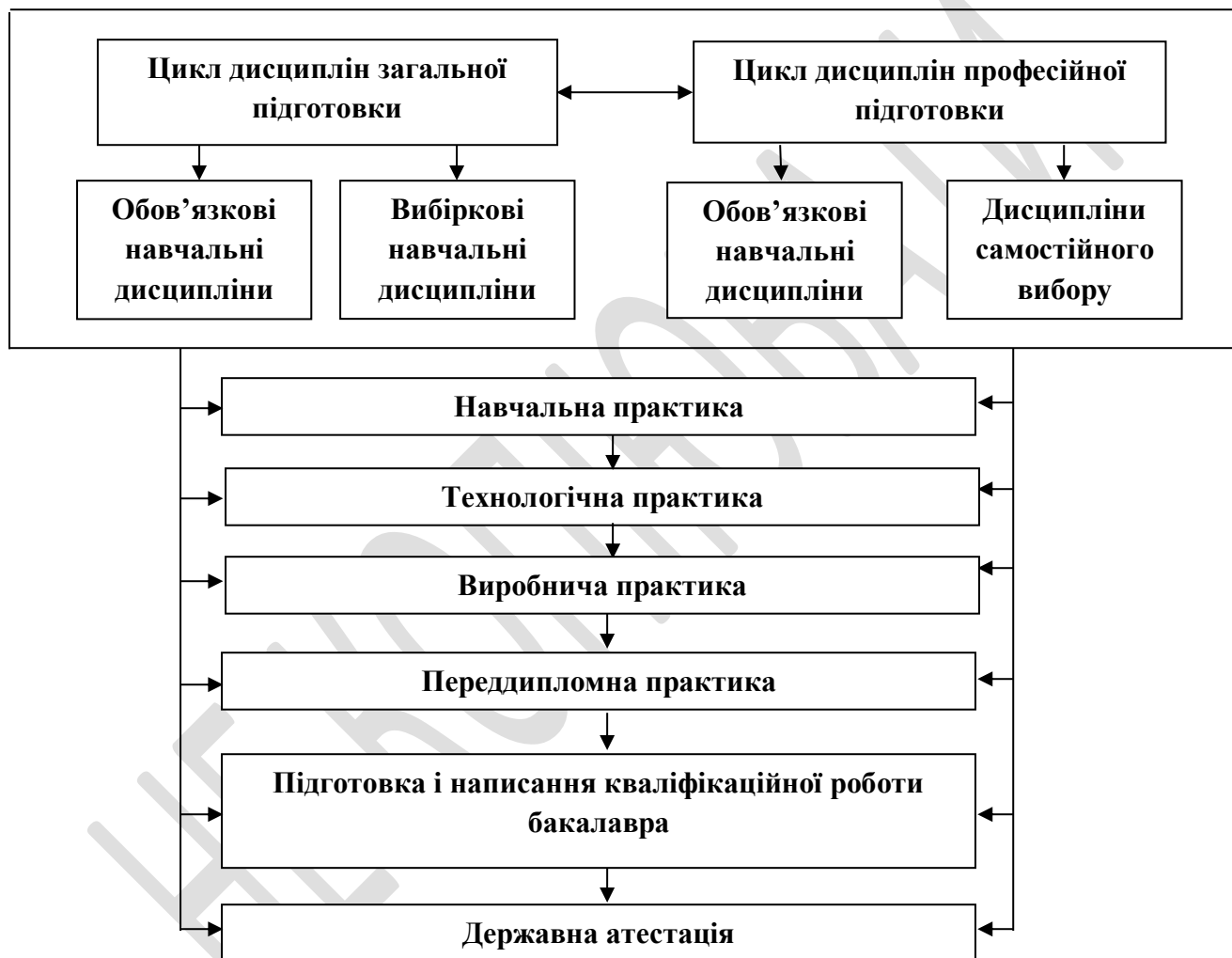


Рисунок 1. Взаємозумовленість послідовності вивчення циклів дисциплін навчальних планів

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	
		ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6	ВК1 ВК2 ВК3 ВК4 ВК5 ВК6 ВК7 ВК8 ВК9 ВК10 ВК11
2	2 Цикл дисциплін професійної підготовки	ОК7 ОК8 ОК9 ОК10 ОК11 ОК12 ОК13 ОК14 ОК15 ОК16 ОК17 ОК18 ОК19	ВК12 ВК13 ВК14 ВК15 ВК16 ВК17 ВК18
3	Навчальна практика	ОК20	
4	Технологічна практика	ОК21	
5	Виробнича практика	ОК22	
6	Переддипломна практика	ОК23	
7	Кваліфікаційна робота бакалавра	ОК24	

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти спеціальності 273 «Залізничний транспорт» здійснюється у формі публічного захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр залізничного транспорту.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

НЕ КОПЛЮВАТИ

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
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																								*

CK1									*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK2									*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK3		*	*		*	*			*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK4						*			*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK5						*			*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK6				*		*			*		*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
CK7											*		*										*
CK8											*	*	*	*	*		*						*
CK9											*	*	*	*	*		*						*
CK10			*								*	*	*	*	*		*						*
CK11											*	*	*	*	*		*						*
CK12													*										*
CK13											*	*	*	*	*		*						*
CK14											*	*	*	*	*		*						*
CK15																							*
CK16								*			*						*						*
CK17																							*
CK18												*				*	*						*
CK19															*								*
CK20																							*

СК21										*						*					*
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

Гарант освітньої програми
Професор кафедри «Вагони та
Вагонне господарство», к.т.н., доцент



Іщенко В.М.