





**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Залізничні споруди та колійне господарство»**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю J7 Залізничний транспорт**  
**галузі знань J Транспорт та послуги**  
**Кваліфікація: бакалавр залізничного транспорту**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Голова Вченої ради  
  
Микола ДМИТРИЧЕНКО  
(протокол № 7 від 26.06.2025 р.)  
  
Освітня програма введена в дію з 01 вересня 2016 р.

Чинна в редакції 2025 року після перегляду  
Ректор  Олександр ГРИЦУК  
(наказ № 582 від «26» 06 2025 р.)  
  
Київ – 2025

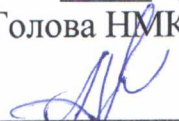
**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти  
Галузь знань  
Спеціальність  
Освітньо-професійна програма  
  
Освітня кваліфікація

Перший (бакалаврський)  
J Транспорт та послуги  
J7 Залізничний транспорт  
«Залізничні споруди та колійне господарство»  
Бакалавр з залізничного транспорту

**РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО**

Науково-методичною комісією спеціальності J7 Залізничний транспорт  
Протокол № 2  
від « 18 » 06 2025 р.  
Голова НМК спеціальності

  
Олександр ГОРОБЧЕНКО

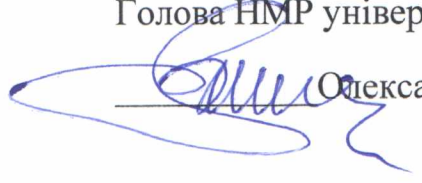
**ПОГОДЖЕНО**

Проректор з навчальної роботи та міжнародних зв'язків  
Національного транспортного університету

  
Віталій ХАРУТА  
« 25 » 06 2025 р.

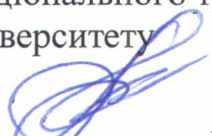
**РЕКОМЕНДОВАНО**

Науково-методичною радою університету  
Протокол № 42  
від « 25 » 06 2025 р.  
Голова НМР університету

  
Олександр МЕЛЬНИЧЕНКО

**ПОГОДЖЕНО**

Керівник відділу забезпечення якості вищої освіти  
Національного транспортного університету

  
Анна ХАРЧЕНКО  
« 25 » 06 2025 р.

## ПЕРЕДМОВА

### РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою кафедри залізничної колії та колійного господарства за спеціальністю J7 Залізничний транспорт Національного транспортного університету у складі:

1. Олійник О.А. кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства – гарант освітньо-професійної програми, керівник групи з оновлення освітньо-професійної програми;

2. Даніленко Е.І. доктор технічних наук, професор, професор кафедри залізничної колії та колійного господарства;

3. Бойко В.Д. кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри залізничної колії та колійного господарства;

4. Твердомед В.М., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства;

5. Молчанов В.М. кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства;

6. Сорока О.О. кандидат технічних наук, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства.

### Стейкхолдери:

Навора Олександр Вікторович, директор Департаменту колії та споруд АТ «Укрзалізниця»;

Крупський Валентин Станіславович, заступник начальника Українського центру механізації колійних робіт АТ «Укрзалізниця»;

Балабаєв Сергій Вячеславович, заступник начальника Центру діагностики залізничної інфраструктури (ЦДЗІ) АТ «Укрзалізниця»;

Кізіма Людмила Миколаївна, начальник відділу з охорони праці колійної частини №5 регіональної філії Південно-Західна залізниця АТ «Укрзалізниця»;

Сагайдачний Михайло Миколайович, здобувач першого курсу магістерського рівня вищої освіти за ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство»;

Куценко Олександр Володимирович, здобувач випускового курсу бакалаврського рівня вищої освіти за ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство»

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Проект освітньо-професійної програми 2025 року розглянуто, обговорено та затверджено на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету

Протокол № 7 від 26.06.2025 р.

Голова Вченої ради НТУ

Микола ДМИТРИЧЕНКО



**НАДАНО ЧИННОСТІ**

Наказом ректора Національного транспортного університету

від 26.06.2025 р. наказ № 582

Ректор НТУ

Олександр ГРИЩУК

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

## 1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності J7 Залізничний транспорт

| <b>1 – Загальна інформація</b>   |  |
|--|--|
| <b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>   | Національний транспортний університет<br>Навчально-науковий Київський інститут залізничного транспорту<br>Кафедра залізничної колії та колійного господарства  |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>  | Ступінь вищої освіти – бакалавр.<br>Кваліфікація – бакалавр залізничного транспорту  |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>   | Залізничні споруди та колійне господарство   |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>   | Диплом бакалавра, одиночний, 240 кредитів ЕКТС на базі повної загальної середньої освіти.<br>Форма здобуття освіти: очна (денна), заочна.<br>Термін навчання за усіма формами здобуття освіти – 3 роки 10 місяців.<br>На базі ступеня молодшого бакалавра освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста) Національний транспортний університет має право визнати та перезарахувати не більше, ніж 60 кредитів ЕКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) згідно Положення «Порядок перезарахування навчальних дисциплін з додатка до диплома молодшого спеціаліста здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що навчаються за скороченими термінами за спорідненими освітніми програмами» НТУ |
| <b>Наявність акредитації</b>   | Первинна акредитація   |
| <b>Цикл/рівень</b>   | FQ-ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень   |
| <b>Передумови</b>  | Для здобуття освітнього рівня «бакалавр» можуть вступати особи, що здобули повну загальну середню освіту, освітній рівень «молодший бакалавр» та освітньо-професійний ступінь «фаховий молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст»)  |
| <b>Мова(и) викладання</b>  | Українська   |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>   | Програма введена у 2016 році в ДЕТУТ за Переліком галузей знань і спеціальностей 2015 року, діє до наступного оновлення  |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>  | <a href="https://duit.edu.ua/educational-activities/educational-programs/">https://duit.edu.ua/educational-activities/educational-programs/</a>  |
| <b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>  |  |
| Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів рейкового транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів рейкового транспорту |  |

| <b>3 – Характеристика освітньої програми</b>                                  |   |
|---|---|
| <b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>                        | <p>Галузь знань J Транспорт та послуги<br/>Спеціальність J7 Залізничний транспорт<br/><b>Об'єкт:</b> процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><b>Ціль навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів залізничного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області.</b> Розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії утримання, застосування за призначенням, а також утилізації об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><b>Методи, методики та технології.</b> Здобувач має оволодіти аналітичними, числовими та експериментальними методами дослідження об'єктів залізничного транспорту, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами технології виробництва та відновлення;</li> <li>– основами технології експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації;</li> <li>– виконанням техніко-економічних розрахунків;</li> <li>– застосуванням сучасних інформаційних технологій під час навчання та практичної діяльності.</li> </ul> <p><b>Інструменти та обладнання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів залізничного транспорту;</li> <li>– натурні зразки або макети об'єктів залізничного транспорту;</li> <li>– нормативно-технічна документація на об'єкти залізничного транспорту</li> </ul> |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>  | Спрямованість програми – прикладна, практична. Освітньо-професійна підготовка бакалаврів для сфери залізничного транспорту, а також промислових та комунальних (метрополітен, трамвайне, дорожнє господарство) підприємств де здійснюється будівництво й експлуатація залізничної колії.  |
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>                     | Спеціальна освіта в галузі транспорту (J Транспорт та послуги) за спеціальністю J7 Залізничний транспорт з акцентом на залізничні споруди та колійне господарство.<br><i>Ключові слова:</i> залізничний транспорт, залізнична колія, колійне господарство, залізничні інженерні споруди, проектування та реконструкція залізниць, ремонти колії, поточне утримання колії.   |
| <b>Особливості програми</b>   | Наявність обов'язкових фахових виробничих практик на галузевих підприємствах: експлуатаційної, технологічної та переддипломної. Організація самостійної роботи студентів з використанням дистанційних засобів навчання.   |
| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |   |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>  | Місцем роботи можуть бути організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом, проектуванням, виробництвом елементів, випробуванням і модернізацією об'єктів залізничного (та іншого рейкового) транспорту; проектуванням конструкцій, споруд, технологічних  |

|   |  |
|---|--|
|   | процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту об'єктів залізничної інфраструктури.   |
| <b>Подальше навчання</b>  | Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти у закладах освіти відповідного рівня акредитації, отримання додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, підвищення кваліфікації, академічної мобільності.  |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>   |  |
| <b>Викладання та навчання</b>   | Основний підхід: проблемно-орієнтоване студентоцентроване навчання з елементами самонавчання в рамках організованої і керованої самостійної роботи студентів. Методи навчання: лекції, практичні і лабораторні заняття, консультації, наукові семінари, демонстраційні класи, навчальна, виробнича та переддипломна практика, дистанційне навчання: онлайн-заняття та оффлайн вивчення електронних навчальних курсів дисциплін. ОПП передбачено використання освітніх технологій: платформи дистанційного навчання Moodle, classroom.google.com засобів онлайн відеозв'язку meet.google.com, Zoom. |
| <b>Оцінювання</b>   | Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Екзамен (письмові і усні), усне та письмове опитування, тестування в аудиторії з використанням паперових та електронних тестів; онлайн і оффлайн тестування. захист лабораторних робіт, розрахунково-графічних робіт, курсових проектів. Звіти про практику, контрольні роботи, комплексний фаховий екзамен, захист кваліфікаційної роботи.   |
| <b>Система оцінювання</b>   | Оцінювання навчальних досягнень студента здійснюється за взаємоузгодженими шкалами оцінювання:<br>- національною шкалою - 4-х бальною для екзаменів («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною для заліків («зараховано», «не зараховано»);<br>- 100-бальною шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів);<br>- шкалою європейської кредитно-трансферної системи ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).   |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>   |  |
| <b>Інтегральна компетентність (ІК)</b><br>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 характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.   |  |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b><br>ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, вміння продемонструвати знання та розуміння з гуманітарних та соціально-економічних дисциплін.<br>ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.<br>ЗК3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.<br>ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.<br>ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами.<br>ЗК6. Здатність враховувати вплив природних та антропогенних чинників на безпекові характеристики, бути готовим нести відповідальність за охорону праці та екологічні наслідки виробничої діяльності.<br>ЗК7. Здатність працювати автономно та в команді.<br>ЗК8. 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.

ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

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.

ЗК11. Здатність продемонструвати знання та розуміння загально інженерних дисциплін та поєднувати їх із своєю професійною діяльністю.

ЗК12. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК13. Уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на творчий підхід, професійну сумлінність та академічну добросовісність.

ЗК14. Здатність до особистісного розвитку та підвищення професійної майстерності, вміння вирішувати конфліктні ситуації, оцінювати якості особистості і працівника, безперервно вчитися на власному досвіді і досвіді інших.

ЗК15. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недобросовісності.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

СК1. Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх систем.

СК2. Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик.

СК3. Здатність проведення вимірних експериментів з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів.

СК4. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

СК5. Здатність розробляти, оформлювати та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

СК6. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць; розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

СК7. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції.

СК8. Здатність організовувати будівництво та експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.

СК9. Здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів.

СК10. Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

СК11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та

обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

СК12. Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем залізничного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик.

СК13. Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів 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 на об'єктах залізничного транспорту при їх побудові, експлуатації та ремонті.

СК15. Здатність оцінювати будівельні конструкції та залізничні інженерні споруди відповідно до встановлених норм проектування та експлуатації.

СК16. Орієнтуватися в геологічних аспектах інженерної діяльності, властивостях та характеристиках ґрунтів, пов'язаних з проектуванням фундаментів, земляного полотна та залізничних інженерних споруд, а також з їх подальшим будівництвом і експлуатацією.

СК17. Здатність застосовувати геодезичні інструменти і геодезичні методи в обсязі, необхідному для вишукування, проектування, експлуатації об'єктів колійного господарства і транспортного будівництва.

### 7 – Програмні результати навчання (ПР)

| Шифр  | Результати навчання   |
|-------|---|
| РН 1  | Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії основаній на гуманістичних і етичних засадах   |
| РН 2  | Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою  |
| РН 3  | Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела  |
| РН 4  | Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби  |
| РН 5  | Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту  |
| РН 6  | Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді  |
| РН 7  | Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни  |
| РН 8  | Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності  |
| РН 9  | Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.  |
| РН 10 | Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України   |
| РН 11 | Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності  |
| РН 12 | 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 об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів |
| РН 13 | Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації   |
| РН 14 | Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів   |

|       |   |
|-------|---|
| PH 15 | Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів  |
| PH 16 | Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик  |
| PH 17 | Знати особливості та вміти розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції |
| PH 18 | Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції   |
| PH 19 | Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів   |
| PH 20 | Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів  |
| PH 21 | Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів   |
| PH 22 | Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію з будівництва, реконструкції, експлуатації та ремонту залізничної колії і штучних споруд, використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби   |
| PH 23 | Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем залізничного транспорту  |
| PH 24 | Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів   |
| PH 25 | Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності   |
| PH 26 | Володіти базовими знаннями з фундаментальних та загально-інженерних дисциплін в обов'язі, необхідному для освоєння професійних дисциплін  |
| PH 27 | Організовувати та здійснювати технічний нагляд, діагностику і моніторинг за ходом будівництва чи ремонту й технічним станом об'єктів колійного господарства та інженерних споруд на транспорті. Контролювати якість матеріалів і виробів, що надходять на об'єкти.  |
| PH 28 | Здійснювати інженерні вишукування залізниць і варіантів транспортних споруд, а також проводити відповідні геодезичні та інженерно-геологічні роботи.  |
| PH 29 | Проектувати і обґрунтовувати інженерними розрахунками конструкції залізничної колії та залізничних споруд. Виявляти недоліки конструкцій з урахуванням заданих умов.  |
| PH 30 | Володіти знаннями основ та принципів запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності, а також застосовувати їх у професійній діяльності.  |

#### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Кадрове забезпечення</b> | Підготовку здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності J7 Залізничний транспорт ОПП «Залізничні споруди та |
|-----------------------------|---|

|   |   |
|---|---|
|   | колійне господарство» забезпечують кваліфіковані науково-педагогічні працівники. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації (стажування), в тому числі за кордоном.   |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | Матеріально технічне забезпечення для підготовки бакалаврів спеціальності J7 Залізничний транспорт ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство» складається з лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою та комп'ютерних класів з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням. На випусковій кафедрі є навчально-наукові лабораторії та полігон з колійною інфраструктурою. Базами практик студентів є регіональні філії АТ «Укрзалізниця»; КП «Київський метрополітен» тощо |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Все необхідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розміщується в електронному вигляді на спеціалізованих інтернет ресурсах бібліотеки, факультету, кафедри що забезпечують викладання відповідних компонентів освітньої програми, та в системах дистанційного навчання   |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                       |   |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | Національна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угоди про співробітництво   |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                  | Міжнародна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної кредитної мобільності  |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>       | У межах ліцензійного обсягу спеціальності за умови попередньої мовленневої підготовки. Мова викладання – українська.  |

## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми, їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонентів ОП

| Код ОК   | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, практики,<br>кваліфікаційна робота) | Кількість<br>кредитів | Форма підсумкового<br>контролю |
|--|---|-----------------------|--------------------------------|
| <b>1. Обов'язкові компоненти ОП</b>                      |   |                       |                                |
| <b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>                    |   |                       |                                |
| OK1  | Іноземна мова (за професійним спрямуванням)   | 4                     | Екзамен                        |
| OK2  | Історія України та української культури   | 4                     | Екзамен                        |
| OK3  | Філософія   | 3                     | Екзамен                        |
| OK4  | Українська мова за професійним спрямуванням   | 5                     | Екзамен                        |
| OK5  | Вища математика (РР)  | 7                     | Екзамен                        |
| OK6  | Фізика (РР)   | 9                     | Екзамен                        |
| OK7  | Теоретична механіка (РР)  | 7                     | Екзамен                        |
| OK8  | Нарисна геометрія та інженерна графіка  | 8                     | Екзамен                        |
| OK9  | Обчислювальна техніка та програмування (РР)   | 5                     | Екзамен                        |
| OK10   | Опір матеріалів (РР)  | 6                     | Екзамен                        |
| OK11   | Теоретичні основи аналізу даних   | 4                     | Залік                          |
| OK12   | Основи охорони праці і безпека<br>життєдіяльності   | 3                     | Залік                          |
| <b>Разом за циклом загальної підготовки</b>              |   | <b>65</b>             |                                |
| <b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>                  |   |                       |                                |
| OK13   | Загальний курс залізниць та рухомого складу   | 6                     | Екзамен                        |
| OK14   | Інженерна геодезія (РГР)  | 8                     | Екзамен                        |
| OK15   | Проектування залізниць (КР, РГР)  | 6                     | Екзамен                        |
| OK16   | Будівельні конструкції та будівлі на<br>залізничному транспорті (РГР)                       | 5                     | Екзамен                        |
| OK17   | Безпека руху та ПТЕ залізниць   | 3                     | Залік                          |
| OK18   | Технологія ремонту та утримання колії<br>(РГР, КП)  | 9                     | Екзамен                        |
| OK19   | Колійне господарство  | 7                     | Екзамен                        |
| OK20   | Будівельні матеріали (РГР)  | 8                     | Екзамен                        |
| OK21   | Залізнична колія (РГР, КП)  | 12                    | Екзамен                        |
| OK22   | Улаштування і експлуатація інженерних споруд<br>(РГР)                                       | 7                     | Екзамен                        |
| <b>Разом за циклом професійної підготовки</b>            |   | <b>71</b>             |                                |
| <b>1.3. Цикл практичної підготовки</b>                   |   |                       |                                |
| OK22   | Навчальна практика з інфраструктури   | 3                     | Залік                          |
| OK23   | Технологічна практика   | 4                     | Залік                          |
| OK24   | Експлуатаційно-виробнича практика   | 4                     | Залік                          |
| OK25   | Переддипломна практика  | 5                     | Залік                          |
|  | <b>Усього</b>   | <b>16</b>             |                                |
| <b>1.4. Атестація</b>                                    |   |                       |                                |
| OK26   | Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра  | <b>25</b>             | Публічний захист               |
|  | Єдиний державний кваліфікаційний іспит  | -                     | Іспит                          |
| <b>Разом за циклом I<br/>«Обов'язкові компоненти ОП»</b> |   | <b>177</b>            |                                |

| Код ОК  | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, практики,<br>кваліфікаційна робота)            | Кількість<br>кредитів | Форма підсумкового<br>контролю |
|---|--|-----------------------|--------------------------------|
| <b>2. Вибіркові компоненти*</b>                               |  |                       |                                |
| <b>2.1. Каталог ОП</b>  |  |                       |                                |
| <b>2.1.1. Підкаталог ОП № 1</b>                               |  |                       |                                |
| ВК 1  | Базова загальновійськова підготовка<br>(теоретична підготовка)** /<br>Вибірковий компонент каталогу ОП | 3                     | Залік                          |
| <b>2.1.2. Підкаталог ОП № 2</b>                               |  |                       |                                |
| ВК 2  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 3                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 3  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 3                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 4  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 3                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 5  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 3                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 6  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 3                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 7  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 3                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 8  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 6                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 9  | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 6                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 10   | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 6                     | Згідно робочої програми        |
| ВК 11   | Вибірковий компонент каталогу ОП   | 6                     | Згідно робочої програми        |
| <b>Всього за вибором<br/>(за підкаталогами ОП № 1 та № 2)</b> |  | <b>42</b>             |                                |
| <b>2.2. Каталог інституту*</b>                                |  |                       |                                |
| ВК 12   | Вибірковий компонент каталогу інституту 1  | 3                     | Залік                          |
| ВК 13   | Вибірковий компонент каталогу інституту 2  | 3                     | Залік                          |
| ВК 14   | Вибірковий компонент каталогу інституту 3  | 3                     | Залік                          |
| ВК 15   | Вибірковий компонент каталогу інституту 4  | 3                     | Залік                          |
| ВК 16   | Вибірковий компонент каталогу інституту 5  | 3                     | Залік                          |
| ВК 17   | Вибірковий компонент каталогу інституту 6  | 3                     | Залік                          |
| ВК 18   | Вибірковий компонент каталогу інституту 7  | 3                     | Залік                          |
| <b>Всього за вибором<br/>(за каталогом інституту)</b>         |  | <b>21</b>             |                                |
| <b>Разом за циклом 2 «Вибіркові компоненти»</b>               |  | <b>63</b>             |                                |
| <b>ЗАГАЛОМ</b>  |  | <b>240</b>            |                                |

Примітки:

\* Процедура реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін визначена у Положенні про порядок реалізації студентами НТУ права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_vybir\\_navch\\_dytskyplin.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dytskyplin.pdf)).

\*\* ВК «Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)» – це вибірковий освітній компонент, який включено до підкаталогу освітньої програми № 1.

Особливості вивчення освітнього компонента «Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)» (далі – БЗВК):

- БЗВК включена до каталогу вибіркових дисциплін, але є обов'язковою для певної категорії громадян України відповідно до Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» та Постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.24 р. № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських».
- Громадяни України жіночої статі можуть вивчати БЗВК добровільно.
- Інші здобувачі освіти, для яких вивчення БЗВК не є обов'язковим, або вони не виявили бажання вивчати БЗВК, обирають один вибірковий компонент із підкаталогу освітньої програми № 1.

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

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



Рис. 1. Взаємообумовленість послідовності вивчення циклів навчальних дисциплін

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

**Форма атестації здобувачів вищої освіти.** Атестація випускників освітньо-професійної програми бакалавра «Залізничні споруди та колійне господарство» спеціальності J7 Залізничний транспорт проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) та єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ) і завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр залізничного транспорту.

**Вимоги до кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту за напрямком «Залізничні споруди та колійне господарство».

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та/або у репозитарії закладу вищої освіти або його підрозділу.

**Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту.** Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених даною освітньою програмою та освітнім стандартом.

За організацію і проведення кваліфікаційного іспиту за даною спеціальністю відповідає МОН України.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентами освітньо-професійної програми

| Компетентності | Обов'язкові компоненти освітньої програми |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
|                | OK1                                       | OK2 | OK3 | OK4 | OK5 | OK6 | OK7 | OK8 | OK9 | OK10 | OK11 | OK12 | OK13 | OK14 | OK15 | OK16 | OK17 | OK18 | OK19 | OK20 | OK21 | OK22 | OK23 | OK24 | OK25 | OK26 |   |
| ЗК1            |   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| ЗК2            | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| ЗК3            |   |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |   |
| ЗК4            |   |     |     |     | +   | +   | +   |     |     |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |   |
| ЗК5            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      | +    | +    |      |      |      | +    | + |
| ЗК6            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      | +    |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | + |
| ЗК7            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    | + |
| ЗК8            |   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| ЗК9            |   |     | +   |     | +   | +   |     | +   |     |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | + |
| ЗК10           |   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |   |
| ЗК11           |   |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | + |
| ЗК12           | +   |     | +   | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    |   |
| ЗК13           |   |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | + |
| ЗК14           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    | + |
| ЗК15           | +   |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      | +    |      | +    |      |      |      | +    | +    | +    | +    | +    |   |
| СК1            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| СК2            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    | +    | +    | +    |      | +    | +    | +    | +    | +    |      |      |      |      |      | + |
| СК3            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      | + |
| СК4            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |      | + |
| СК5            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |      | +    | +    |      | +    | +    |      |      |      |      |      | + |
| СК6            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |      | +    |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      | + |
| СК7            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      | +    | +    |      |      |      |      |      | + |
| СК8            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      | +    | +    |      | +    |      |      |      |      |      |      | + |
| СК9            |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | + |
| СК10           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      | +    |      |      |      | +    | +    | +    | + |
| СК11           |   |     |     |     |     |     |     |     | +   |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | + |
| СК12           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      | +    |      |      |      |      |      |   |

| Компетентності | Обов'язкові компоненти освітньої програми |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | OK1                                       | OK2 | OK3 | OK4 | OK5 | OK6 | OK7 | OK8 | OK9 | OK10 | OK11 | OK12 | OK13 | OK14 | OK15 | OK16 | OK17 | OK18 | OK19 | OK20 | OK21 | OK22 | OK23 | OK24 | OK25 | OK26 |
| СК13           |   |     |     |     |     |     |     |     |     | +    | +    |      |      | +    |      |      |      | +    |      | +    |      |      |      |      |      | +    |
| СК14           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      | +    | +    | +    |      |      |      |      |      | +    | +    | +    |
| СК15           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +    |      |      |      | +    |      | +    |      |      |      |      | +    |
| СК16           |   |     |     |     |     |     |     | +   |     |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      | +    |
| СК17           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    | +    |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      |

### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

| Рез.навч. | Обов'язкові компоненти освітньої програми |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|           | OK1                                       | OK2 | OK3 | OK4 | OK5 | OK6 | OK7 | OK8 | OK9 | OK10 | OK11 | OK12 | OK13 | OK14 | OK15 | OK16 | OK17 | OK18 | OK19 | OK20 | OK21 | OK22 | OK23 | OK24 | OK25 | OK26 |
| PH1       |   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| PH2       |   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    |      |
| PH3       | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |
| PH4       |   |     |     |     |     |     |     | +   | +   |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |
| PH5       |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      |      | +    |
| PH6       |   |     |     | +   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    |      |
| PH7       |   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| PH8       |   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| PH9       | +   |     |     |     |     |     |     |     |     |      | +    | +    |      | +    |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    | +    |
| PH10      |   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| PH11      |   | +   |     |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |
| PH12      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |
| PH13      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      | +    | +    | +    |      |      |      |      |      |
| PH14      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      | +    |
| PH15      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      | +    |      | +    | +    |      | +    |

| Рез.навч. | Обов'язкові компоненти освітньої програми |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
|           | OK1                                       | OK2 | OK3 | OK4 | OK5 | OK6 | OK7 | OK8 | OK9 | OK10 | OK11 | OK12 | OK13 | OK14 | OK15 | OK16 | OK17 | OK18 | OK19 | OK20 | OK21 | OK22 | OK23 | OK24 | OK25 | OK26 |   |
| PH16      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |      | +    | +    |      | +    |      |      |      |      |      | +    |   |
| PH17      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    | +    | +    |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | + |
| PH18      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    |      |      |      |      |      |      |      | + |
| PH19      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      | +    | +    |      |      | +    |      |   |
| PH20      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      | +    | +    | +    | +    |      |      |   |
| PH21      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    |      | +    | +    |      | +    | +    |      |      | + |
| PH22      |   |     |     |     |     |     |     | +   | +   |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | + |
| PH23      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    | + |
| PH24      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      | +    |      |      |      |      | +    | +    | + |
| PH25      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    |      |      |      |      | +    | +    |      |      | + |
| PH26      |   |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| PH27      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +    |      | +    | +    | +    |      | +    |      | +    | +    |      |      | + |
| PH28      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      |      | + |
| PH29      |   |     |     |     |     |     |     |     |     | +    |      |      |      | +    | +    |      |      |      |      | +    |      |      |      |      |      |      | + |
| PH30      |   | +   | +   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | +    | +    | +    | +    | + |