

## ОПИС ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ»

**Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський) рівень, відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України.

**Код і назва галузі знань:** 27 «Транспорт»

**Код і назва спеціальності:** 273 «Залізничний транспорт»

**Опис предметної області:**

**Об'єкт вивчення:** процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту.

**Цілі навчання:** підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів залізничного транспорту у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.

**Теоретичний зміст предметної області:** 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.

**Методи, методики та технології:** Здобувач має оволодіти аналітичними, числовими та експериментальними методами дослідження об'єктів залізничного транспорту, а саме:

- основами технології виробництва та відновлення;
- основами технології експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації;
- виконанням техніко-економічних розрахунків;
- застосуванням сучасних інформаційних технологій під час навчання та практичної діяльності.

**Інструменти та обладнання:**

- пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів залізничного транспорту;
- натурні зразки або макети об'єктів залізничного транспорту;
- нормативно-технічна документація на об'єкти залізничного транспорту.

**Цілі 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)..

**Тип освітньої програми:** освітньо-професійна.

**Тип диплому:** одиничний

**Мова викладання:** українська.

**Кількість кредитів:** 240 кредитів ЄКТС

**Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання за кожною з них:** інституційна. Розрахунковий строк виконання освітньої програми за інституційною формою становить 4 роки.

**Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання:** на базі повної загальної середньої освіти (ПЗСО); на основі освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», освітнього ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством; на основі НРК 6 та НРК 7.

**Компетентності та програмні результати навчання, які дають право на присудження/присвоєння визначеної освітньою програмою освітньої кваліфікації:**

**Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК 3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 5. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК 7. Здатність працювати автономно та в команді.
- ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 9. 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.
- ЗК 10. 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
- Додаткові компетентності:***
- ЗК 11. Вміння ефективно спілкуватися з різними категоріями здобувачів освіти, їхніми батьками та колегами.
- ЗК 12. Вміння планувати та організовувати навчальний процес з урахуванням індивідуальних потреб здобувачів освіти.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)**

- СК 1. 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.
- СК 2. Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик.
- СК 3. Здатність проведення вимірних експериментів з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів.
- СК 4. 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.
- СК 5. 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.
- СК 6. 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.
- СК 7. 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.

СК 8. Здатність організувати експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.

СК 9. Здатність організувати 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.

СК 10. 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.

СК 11. 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.

СК 12. Здатність організувати 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.

СК 13. 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.

СК 14. Здатність організувати 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.

### **Програмні результати навчання**

ПР 1. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах.

ПР 2. Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою.

ПР 3. Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПР 4. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби.

ПР 5. Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту.

ПР 6. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді.

ПР 7. Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни.

ПР 8. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.

ПР 9. Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПР 10. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПР 11. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.

ПР 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.

ПР 13. Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації.

ПР 14. Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів.

ПР 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.

ПР 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.

ПР 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.

ПР 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.

ПР 19. Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів

ПР 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.

ПР 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.

ПР 22. Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби.

ПР 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.

ПР 24. Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

ПР 25. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.

**Форми атестації здобувачів вищої освіти** (відповідно до стандарту): єдиний державний кваліфікаційний іспит, публічний захист кваліфікаційної роботи.

Єдиний державний кваліфікаційний іспит за спеціальністю перевіряє досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти та цією освітньою програмою.

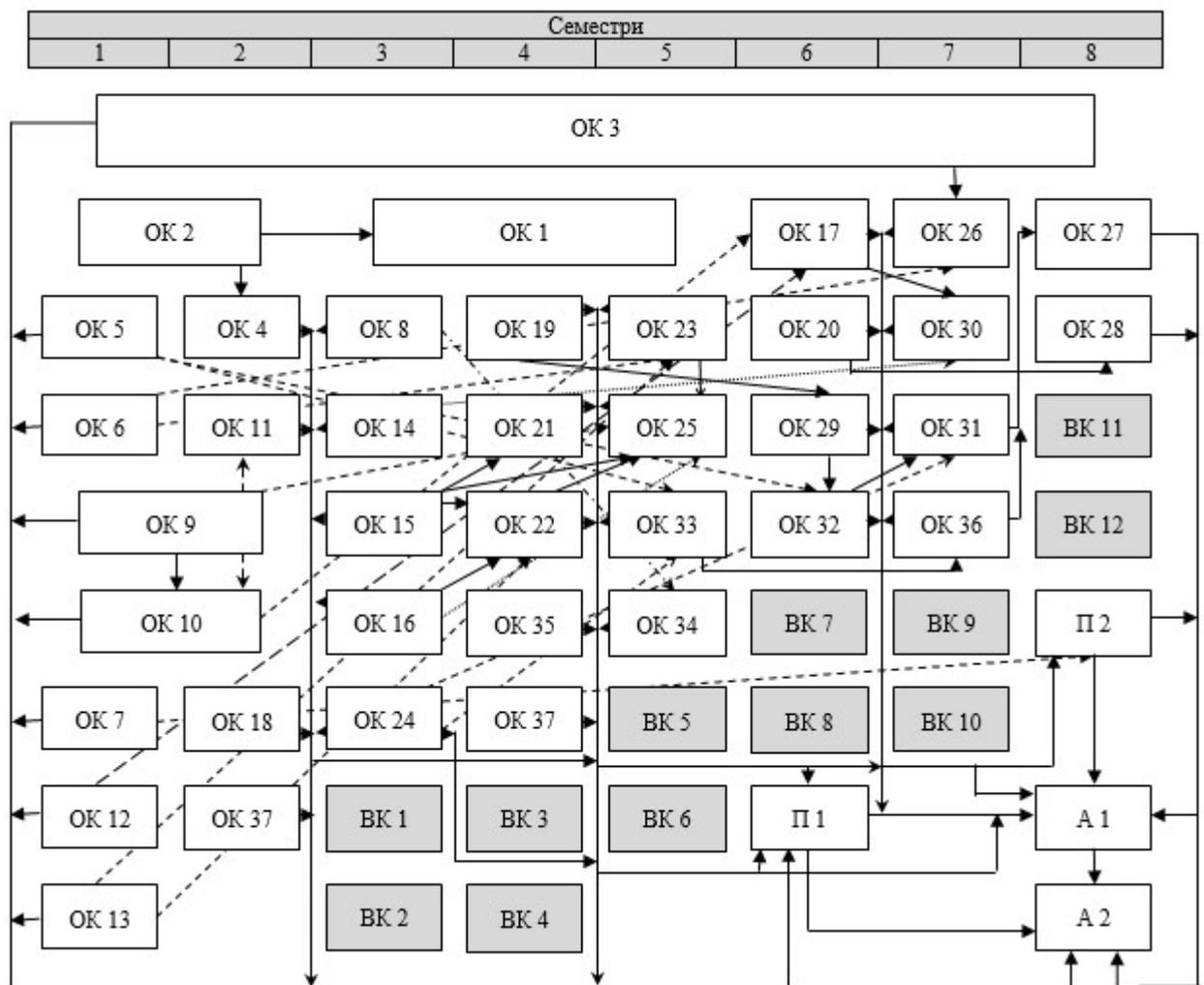
Кваліфікаційна робота здобувача передбачає розв'язання складної задачі, та характеризується невизначеністю умов і вимог. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем вищої освіти індивідуального навчального плану. До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, виконані здобувачем вищої освіти самостійно із дотриманням принципів академічної доброчесності. Кваліфікаційна робота не має містити плагіату. Кваліфікаційна робота оприлюднюється до захисту в репозиторії за посиланням.

**Перелік обов'язкових освітніх компонентів, їх логічна послідовність:**

<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>	
OK1	Українська мова (за професійним спрямуванням)
OK2	Історія України і української культури
OK3	Іноземна мова
OK4	Філософія
OK5	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист
OK6	Інформаційні технології
OK7	Психологія ділового спілкування
OK8	Правознавство
OK9	Вища математика
OK10	Фізика
OK11	Теоретична механіка
OK12	Хімія
OK13	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка
OK14	Теорія ймовірностей та математична статистика
OK15	Опір матеріалів
OK16	Матеріалознавство
OK17	Теплотехніка та теплопередача у транспортних засобах
OK18	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання
OK19	Гідравліка та аеродинаміка
OK20	Електротехніка залізниць
OK21	Теорія машин і механізмів
OK22	Деталі машин
OK23	Системи автоматизованого проектування на транспорті
OK24	Загальний курс залізниць
OK25	Конструкція і розрахунок локомотивів і вагонів
OK26	Інформаційні системи на транспорті
OK27	Економіка транспорту
OK28	Електроніка та електричне обладнання локомотивів та вагонів
OK29	Тяга поїздів та автогальма рухомого складу
OK30	Енергетичні установки рухомого складу залізниць
OK31	Організація та управління локомотивним господарством
OK32	Безпека руху та ПТЕ залізниць і рухомого складу
OK33	Основи експлуатації рухомого складу залізниць
OK34	Законодавчі основи транспорту
OK35	Управління проектами
OK36	Основи ремонту та обслуговування рухомого складу
OK37	Фізичне виховання
<b>1.2 Курсові проекти</b>	
1.2.01	Деталі машин
1.2.02	Тяга поїздів та автогальма рухомого складу

1.2.03	Енергетичні установки рухомого складу залізниць
1.2.04	Електроніка та електричне обладнання локомотивів та вагонів
1.2.05	Системи автоматизованого проектування на транспорті
<b>1.3 Практика</b>	
1.3.01	Навчальна практика
1.3.02	Переддипломна практика
<b>1.4 Підготовка та проведення атестації</b>	
1.4.01	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра
1.4.02	Єдиний державний кваліфікаційний іспит

Посеместрова структурна схема освітньої-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 273 «Залізничний транспорт»



До ОП включено окрему освітню компоненту **«Базова загальновійськова підготовка громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» (теоретична підготовка)** (БЗВП) (3 кредити ЄКТС).

БЗВП є елементом підготовки громадян до військової служби, як першої складової військового обов'язку громадян, визначеного статтею 1 Закону України «Про військовий

обов'язок і військову службу». Базову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти.

Від проходження базової підготовки звільняються ті з них, які:

- визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби;
- до набуття громадянства України пройшли військову службу в інших державах;
- проходили військову службу;
  - мають сертифікат про проходження базової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності.

Не проходять базову підготовку:

здобувачі вищої освіти, які здобувають освіту за іншими (крім денної та дуальної) формами здобуття освіти, включаючи поєднані;

здобувачі вищої освіти - іноземні громадяни.

Інших причин звільнення від базової підготовки законодавством не передбачено.

Постійне перебування здобувача освіти на тимчасово окупованій території є підставою для перенесення проходження БЗВП на наступний рік навчання.

Рішення про звільнення здобувачів освіти від проходження базової загальної військової підготовки/перенесення проходження БЗВП на наступний рік навчання приймають керівники закладів вищої освіти на підставі особистих заяв з доданням підтвердних документів. Уповноважені представники органів військового управління можуть проводити перевірку наданих здобувачами освіти підтвердних документів.

Здобувачі освіти жіночої статі – громадянки України, які здобувають освіту за денною або дуальною формою здобуття освіти можуть проходити базову підготовку добровільно на підставі особистої заяви, поданої до закладу вищої освіти.

Теоретичну підготовку БЗВП проходять здобувачі вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти на другому році навчання. Здобувачі вищої освіти на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра та освітнього ступеня молодшого бакалавра (на основі НРК5) проходять БЗВП на першому році навчання при вступі зі скороченим строком навчання або на другому році навчання при вступі без скорочення строку навчання.

**Можливості працевлаштування:** Місцем роботи можуть бути підприємства та організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом, проектуванням, виробництвом елементів, випробуванням і модернізацією об'єктів залізничного транспорту. Первинні посади за Державним класифікатором професій: 1226.2 – майстер локомотивного депо; 2145.2 – інженер з приймання локомотивів; 2149.2 – черговий по дирекції залізничних перевезень; 2149.2 – інженер; 226.2 – начальник резерву локомотивних бригад; 3115 – механік дільниці, механік з ремонту транспорту, механік з ремонту устаткування, механік цеху, технік-конструктор, технік-технолог; 3119 – диспетчер локомотивний дирекції залізничних перевезень; 3119 – диспетчер локомотивний; 3119 – диспетчер локомотивного депо; 3119 – диспетчер маневровий залізничної станції; 3119 – черговий локомотивного депо; 3119 – черговий по електродепо; 3119 – черговий по залізничній станції; 3152 – ревізор з безпеки руху; 3152 – інженер з безпеки руху; 4133 – нарядник локомотивних (поїзних) бригад; 4133 – черговий по вокзалу; 4133 – черговий пункту обороту локомотивів; 4133 – черговий пункту підміни локомотивних бригад.

**Випускна кафедра:** кафедра залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин

**Інститут/факультет:** Факультет транспорту і будівництва

**Гарант освітньої програми:** Могіла В.І., к.т.н., доцент

e-mail: vimogila1@ukr.net

тел. 0505784701