


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 273 Залізничний транспорт  
галузь знань 27 Транспорт

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Вченою радою ДУІТ  
Протокол № 10 від 27.05.2021р.

Голова Вченої ради  
 А.В. Горбань

**ВВЕДЕНО В ДІЮ**  
Наказ № 02.1-04-304/з  
від 28 травня 2021 р.



Київ – 2021

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

**«ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО»**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**«ОНОВЛЕНО»**

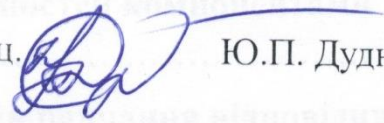
Керівник робочої групи, гарант, к.т.н., доц.



В. О. Демченко  
2021 р.

**«ПОГОДЖЕНО»**

Проректор з науково-педагогічної роботи к.п.н., доц.



Ю.П. Дудник

Начальник навчально-методичного відділу



Л.Т. Данилко

Декан факультету  
інфраструктури та рухомого складу  
залізниць д-р техн. наук, проф.



О.М. Горобченко

## Зміст

Передмова .....	4
<b>1. Загальні відомості .....</b>	<b>7</b>
1.1. Нормативні посилання.....	7
<b>2. Профіль освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство» .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність .....</b>	<b>14</b>
3.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми.....	14
3.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми .....	16
<b>4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентами освітньо-професійної програми.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.....</b>	<b>21</b>

## Передмова

Розроблено робочою групою кафедри тяговий руханий склад залізниць у складі:

1. Демченко Володимир Олексійович, к.т.н., доцент, доцент кафедри тяговий руханий склад залізниць – гарант освітньо-професійної програми;
2. Горобченко Олександр Миколайович д.т.н., доц., професор кафедри тяговий руханий склад залізниць, декан факультету ІРСЗ;
3. Гатченко Вікторія Олександрівна, к.т.н., доц., доцент кафедри тяговий руханий склад залізниць;
4. Ткаченко Віктор Петрович, доктор технічних наук, професор – завідувач кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць.

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

Протокол засідання кафедри тягового рухомого складу залізниць № 10 від 27.06.2016 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 тяговий руханий склад залізниць № 11 від 25.05.2017 р.

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

ОНОВЛЕНО в 2018 р. як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

Протокол засідання кафедри тяговий руханий склад залізниць № 10 від 18.05.2018р.

ОНОВЛЕНО в 2019 р. у зв'язку із прийняттям Стандарту вищої освіти України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1067 від 04.10.2018 р.).

Протокол засідання кафедри тяговий рухомий склад залізниць № 8 від 22.06.2019 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 1 від 23.08.2019 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 № 2 від 21 вересня 2020 р.

Протокол засідання Вченої ради Інституту № 1 від 22 вересня 2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ Протокол № 2 від 15 жовтня 2020 р.

Наказ № 02.1-04-435/з від 19 жовтня 2020 р.

ОНОВЛЕНО в травні 2021 р. згідно із пропозиціями здобувачів вищої освіти та рекомендацією декана факультету інфраструктури та рухомого складу залізниць.

Протокол засідання кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць № 7 від 01 лютого 2021р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 8 від 25 травня 2021р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ (протокол № 10 від 25 травня 2021р.).

Введено в дію наказом ректора № 02.1-04-304/з від 28 травня 2021 р.

**Освітню програму вводиться в дію з 01 вересня 2021 р.**

#### **Стейкхолдери, випускники:**

1. Локомотивне депо Дарниця регіональної філії «Південно-Західна залізниця» АТ «Укрзалізниця», начальник депо Карпенко Сергій Миколайович, роботодавець.

2. Регіональна філія "Південно-Західна залізниця" АТ «Укрзалізниця», заступник директора виконавчого регіональної філії з рухомого складу Лоза Олексій Петрович, роботодавець.

3. Заїка Денис Олександрович, випускник другого рівня вищої освіти магістр, освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство» галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 «Залізничний транспорт» (20 січня 2021 р.).

4. Огнівенко Олександра Дмитрівна, випускниця другого рівня вищої освіти, магістр освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство» галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 «Залізничний транспорт» (20 січня 2021 р.).

4. Андріяш Микола Петрович – АТ «Укрзалізниця», регіональна філія Південно-Західна залізниця, перший заступник начальника служби локомотивного господарства – роботодавець (14.01.2021 р.).

5. Батін Володимир Ілліч – Міністерство інфраструктури України, ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ», заступник начальника відділу ремонту рухомого складу – роботодавець (14.01.2021 р.).

6. Цьома Артем Іванович – АТ «Укрзалізниця», регіональна філія Південно-Західна залізниця, головний інженер служби локомотивного господарства – роботодавець (14.01.2021 р.).

**Наступне оновлення ОПШ: червень 2022 р.**

# 1. Загальні відомості

## 1.1. Нормативні посилання

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі наступних нормативних документів.

- ✳ Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, затверджена Указом Президента України від 25 червня 2013 р. № 344/2013.
- ✳ Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556 – VII.
- ✳ Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848 – VIII.
- ✳ Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» (із змінами, внесеними згідно із Законом № 867-VIII від 08.12.2015).
- ✳ Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.
- ✳ Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
- ✳ Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».
- ✳ ДК- 003-201 Державний класифікатор професій.
- ✳ Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.
- ✳ Наказ Міністерства освіти і науки України від 26.01.15 р. № 47 «Про особливості формування навчальних планів на 2015/16 навчальний рік».
- ✳ Лист Міністерства освіти і науки України від 13.03.2015 р. №1\9-126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та форм навчальних планів у 2015/16 н.р.».
- ✳ Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
- ✳ Положення про стейкхолдерів у Державному університеті інфраструктури та технологій.
- ✳ Положення про організацію освітнього процесу в Державному університеті інфраструктури та технологій. Затверджено наказом ректора від «09» червня 2017 р. №02/з.
- ✳ Стандарт вищої освіти за спеціальністю 273 - Залізничний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1067 від 04.10.2018.
- ✳ Положення про освітні програми у Державному університеті інфраструктури та технологій. Затверджено наказом ректора від «03» лютого 2020 р. № 02.1-04-64/з.



## 2. Профіль освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць» Кафедра тягового рухомого складу залізниць
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) Ступінь вищої освіти – бакалавр. Кваліфікація – Бакалавр з залізничного транспорту
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Локомотиви та локомотивне господарство»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію МОНУ: серія УД № 11008753 від 06.06.2019 р., протокол № 137, термін дії сертифіката до 01 липня 2024 р. (наказ МОН України від 12.06.2019 № 821).
<b>Цикл/рівень</b>	FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень.
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Запланований перегляд – 2021 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://duit.edu.ua">http://duit.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
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).	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань 27 «Транспорт» Спеціальність 273 «Залізничний транспорт» Загальний обсяг обов’язкових компонентів – 138 кред. ЄКТС (58%); Загальний обсяг вибіркових компонентів – 62 кред. ЄКТС (26%); Інші види навантаження (практика, підготовка та написання кваліфікаційної роботи бакалавра, державна атестація) – 40 кред. ЄКТС (16 %)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма бакалавра орієнтується на сучасні напрямки розвитку та впровадження новітніх технологій в процесах життєвого циклу об’єктів залізничного транспорту.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі транспорту (27 «Транспорт») за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» з акцентом на тяговий рухомий склад залізниць – локомотиви та локомотивне господарство. Ключові слова: залізничний транспорт, тяговий рухомий склад, локомотиви, технічне обслуговування і ремонт, експлуатація тягового рухомого складу.



<b>Особливості програми</b>	Програма націлена на підготовку бакалаврів із залізничного транспорту для роботи на підприємствах які займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням та ремонтом тягового рухомого складу – локомотивів.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	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.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК України.
<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 зв'язку meet.google.com, Zoom.
<b>Оцінювання</b>	Екзамени (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 дипломного проекту.
<b>Система оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F)
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b> 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. Вміти самостійно проводити пошук інформації з різних джерел та її аналіз, сприймати отримані знання та поєднувати їх із уже наявними, розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності та адаптуватись до нових умов в певній вузькій області транспорту, яка лежить поза межами вибраної спеціалізації.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, вміння продемонструвати знання та розуміння з гуманітарних та соціально-економічних дисциплін.

ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК7. Здатність працювати автономно та в команді.

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. Оволодіння навичками працювати самостійно (дипломна робота), або в групі (практичні, лабораторні, роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на творчий підхід, професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.

ЗК14. Вміти самостійно вчитися і безперервно підвищувати кваліфікацію протягом усього періоду професійної діяльності.

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

СК15. 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.

СК16. Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик.

СК17. Здатність проведення вимірних експерименту з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів.

СК18. 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.

СК19. 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.

СК20. 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.

- СК21. 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.
- СК22. Здатність організовувати експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.
- СК23. 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.
- СК24. 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.
- СК25. 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.
- СК26. 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.
- СК27. 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.
- СК28. 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.
- СК29. Підготувати та оформити відповідним чином до захисту та успішно захистити бакалаврську роботу (проект).

### 7 – Програмні результати навчання (ПР)

Шифр	Результати навчання
РН 1	Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований 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

PH 11	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності
PH 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
PH 13	Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації
PH 14	Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірального 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 зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів 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

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Підготовку здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 273 «Залізничний транспорт» ОПП «Локомотиви та локомотивне 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 273 «Залізничний транспорт» ОПП «Локомотиви та локомотивне господарство» складається з лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою та комп'ютерних класів з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням. На каф. тягового рухомого складу є в наявності чотири навчально-наукові лабораторії, тренажер локомотивної бригади, полігон діючих локомотивів (тепловоз М62, електровози ДСЗ, ВЛ60, ДЕ1). Базами практик студентів є: регіональна філія «Південно-Західна залізниця»; Регіональна філія «Одеська залізниця»; КП «Київський метрополітен»; ПАТ «Київенерго»; філія «Українська залізнична швидкісна компанія»; «Головний інформаційно-обчислювальний центр» ПАТ «Укрзалізниця».
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Інформаційно-методичне забезпечення навчальних дисциплін складаються з наступних компонентів: 1) електронні навчально-методичні комплекси дисциплін з авторизованим доступом студентів через Internet за індивідуальним логіном і паролем; 2) методичні матеріали (вказівки, посібники) на сайті наукової бібліотеки ДУІТ.
<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 мовленнєвої підготовки. Мова викладання – українська.

### 3. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

#### 3.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

№	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
<b>1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
<b>1.1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>				
ОК1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7,0	210	Залік, іспит
ОК2	Історія України та української культури	3,00	120	Іспит
ОК3	Філософія	3,00	90	Іспит
ОК4	Українська мова за професійним спрямуванням	3,00	90	Іспит
ОК5	Вища математика	5,00	150	Іспит, залік.
ОК6	Фізика	8,00	240	Залік, іспит.
ОК7	Теоретична механіка	6,00	180	Іспит, РГР, іспит.
ОК8	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8,00	240	Іспит, залік, РГР
ОК9	Обчислювальна техніка та програмування	4,00	120	Іспит РГР
ОК10	Опір матеріалів	9,00	270	Залік, іспит, РГР
	<b>Усього</b>	<b>56</b>	<b>1680</b>	
<b>1.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>				
ВК1	Основи використання інженерного математичного програмного забезпечення	6,00	180	Залік
ВК2	Основи охорони праці і безпека життєдіяльності	3,00	90	Залік
ВК3	Метрологія, стандартизація та технічні вимірювання	6,00	180	Залік, РГР
ВК4	Економіка залізничного транспорту	3,00	90	Залік.
ВК5	Історія розвитку залізничного транспорту	3,00	90	Залік
ВК6	Правознавство	3,00	90	Залік
ВК7	Хімія	3,00	90	Залік
	<b>Усього</b>	<b>21</b>	<b>630</b>	
<b>Всього за циклом загальної підготовки</b>		<b>77</b>	<b>2310</b>	
<b>2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
<b>2.1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>				
ОК11	Загальний курс залізниць та рухомого складу	4,00	120	Іспит
ОК12	Матеріалознавство та технологія матеріалів	5,00	150	Іспит, залік, РГР
ОК13	Теплотехніка	4,00	120	Іспит
ОК14	Надійність та технічна діагностика	3,00	90	Залік
ОК15	Безпека руху та ПТЕ залізниць	3,00	90	Залік
ОК16	Деталі машин	5,00	150	Іспит, залік, РГР
ОК17	Тягові електричні машини	6,00	180	Іспит, КП
ОК18	Основи промислової електроніки	3,00	90	Іспит

№	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
OK19	Електричне устаткування і схеми локомотивів	4,00	120	Залік, Іспит, РГР
OK20	Теоретичні основи електротехніки	3,00	90	Іспит
OK21	Двигуни внутрішнього згорання	7,00	210	Іспит, КР
OK22	Теорія локомотивної тяги	6,00	180	Іспит, КР
OK23	Теорія та конструкція локомотивів	9,00	270	Іспит, залік, КР
OK24	Передачі потужності тепловозів	4,00	120	Іспит, КП
OK25	Технологія ремонту локомотивів	5,00	150	Іспит, курсовий проект
OK26	Локомотиви магістрального та промислового транспорту	3,00	90	Іспит
OK27	Теорія механізмів і машин	4,00	120	Залік, РГР, іспит
OK28	Основи електроніки та автоматики рухомого складу	4,00	120	Іспит
	<b>Усього</b>	<b>82</b>	<b>2460</b>	
<b>2.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>				
ВК8	Організація та планування виробництва	4,00	120	Іспит, РГР
ВК9	Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство	9,00	180	Іспит, залік, РГР
ВК10	Теорія автоматичного управління	5,00	150	РГР, іспит
ВК11	Електронні перетворювачі	5,00	150	Іспит
ВК12	Гідравліка та гідропривід	5,00	150	Залік
ВК13	Автоматизація розрахунків та системи автоматизованого проектування	6,00	180	Іспит
ВК14	Автогальма рухомого складу	7,00	210	Залік
ВК15	Практичні навички та прийоми виконання слюсарних та електротехнічних робіт	8,00	240	Залік
ВК16	Альтернативні джерела енергопостачання на залізниці	3,00	90	Залік
ВК17	Спеціальний рухомий склад залізниць	4,00	120	Залік
ВК18	Нанотехнології на залізничному транспорті	4,00	120	Залік
ВК19	Методи зменшення зносу елементів залізничного транспорту	4,00	120	Залік
ВК20	Новітні технології на залізничному транспорті	4,00	120	Залік
	<b>Усього</b>	<b>41,00</b>	<b>1230</b>	
<b>Всього за циклом професійної підготовки</b>		<b>123,00</b>	<b>3690</b>	
<b>3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
OK29	Навчальна практика з інфраструктури	2,0	60	Залік
OK30	Технологічна практика	4,0	120	Залік
OK31	Експлуатаційно-виробнича практика	4,0	120	Залік
OK32	Переддипломна практика	5,0	150	Залік
	<b>Усього</b>	<b>15,00</b>	<b>450</b>	
<b>4. ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ</b>		<b>25,0</b>	<b>750</b>	



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

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

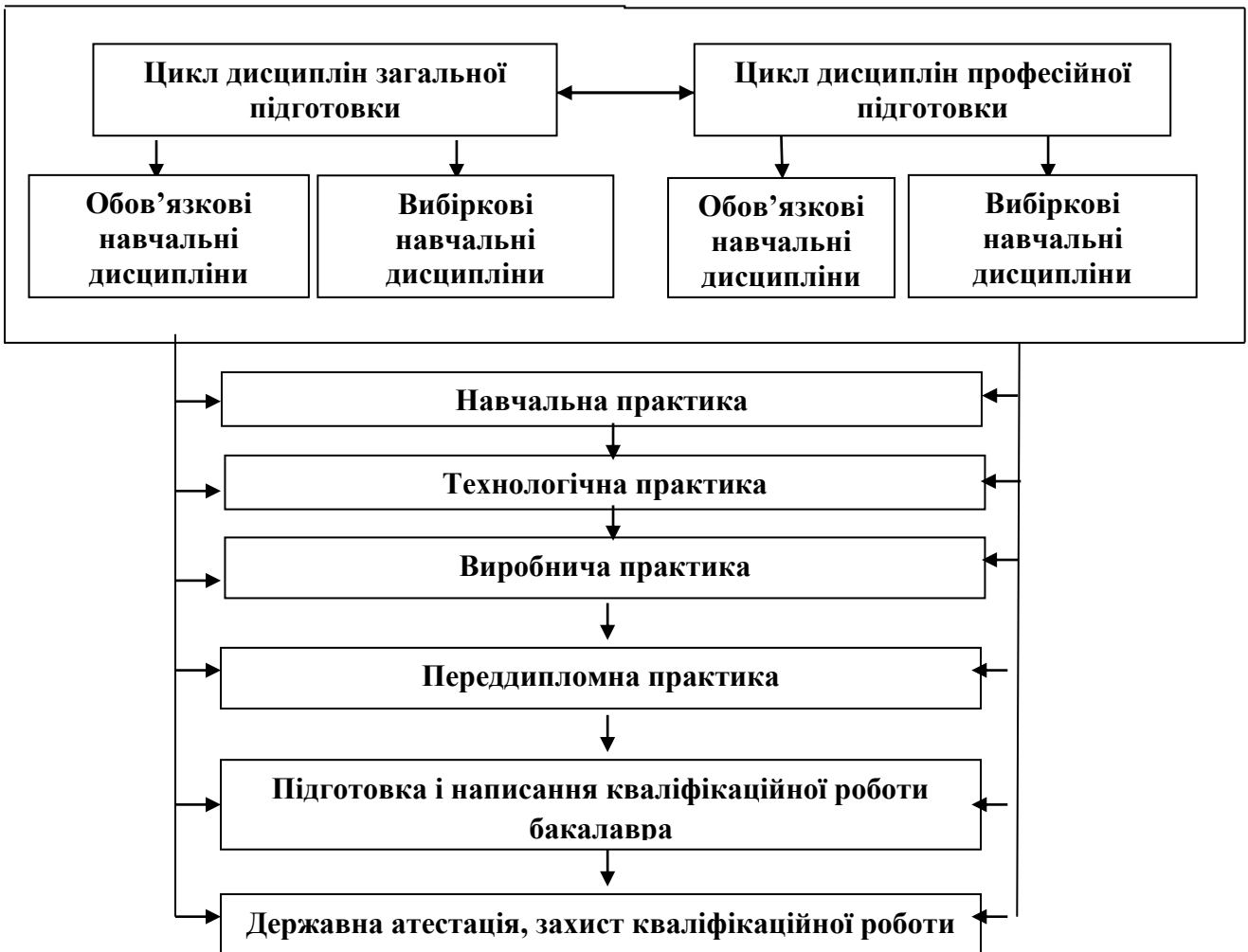


Рис. 1. Взаємозумовленість послідовності вивчення циклів навчальних дисциплін

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

**Форма атестації здобувачів вищої освіти.** Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту)

**Вимоги до кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота має бути завершеним дослідженням, яке передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері транспортних технологій (за відповідною спеціалізацією) на основі сучасних економіко-технологічних підходів. Університет забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена або на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства. **Вимоги до публічного захисту (демонстрації).** Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи визначаються закладом вищої освіти.

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

Компетентності	Обов'язкові компоненти освітньої програми																																			
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32				
ЗК1		+	+	+	+	+	+	+																												
ЗК2	+																																			
ЗК3									+					+												+										
ЗК4						+				+																										
ЗК5							+		+			+																								
ЗК6																							+													
ЗК7												+																								
ЗК8			+	+																																
ЗК9					+	+		+																												
ЗК10		+	+																																	
ЗК11					+	+	+	+		+		+	+													+										
ЗК12			+																																	
ЗК13																																		+	+	+
ЗК14											+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
СК15															+																					
СК16											+			+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+		+						
СК17										+	+									+	+	+				+	+							+		
СК18												+					+																			
СК19																										+										
СК20										+																										
СК21																																		+	+	

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	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32		
СК22																										+	+							
СК23															+											+	+							
СК24													+	+		+						+												
СК25									+														+											
СК26									+																									
СК27							+												+				+	+				+						
СК28																																	+	
СК29																																+	+	

### 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	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32			
PH1		+	+	+																															
PH2				+																															+
PH3	+																																		+
PH4									+																										+
PH5																							+			+									
PH6			+	+																															
PH7			+								+																								
PH8		+	+																															+	+
PH9	+																																		

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	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	
PH10		+	+	+																													
PH11		+									+																		+				
PH12															+											+							
PH13											+																+						
PH14						+							+							+								+					
PH15												+														+							
PH16												+									+					+							
PH17												+										+			+								
PH18					+		+		+			+		+		+								+		+			+				
PH19																							+		+					+			
PH20																															+	+	+
PH21						+								+				+		+													
PH22							+			+																							
PH23																																+	+
PH24																	+						+	+	+								
PH25											+																					+	+