

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ)»  
ФАХОВОГО ПЕРЕДВИЩОГО РІВНЯ ОСВІТИ

галузь знань J Транспорт та послуги  
спеціальністю J7 Залізничний транспорт

**ЗАТВЕРДЖЕНО  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ Галина ШИЛО  
(підпис)

(протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться  
в дію з \_\_\_\_\_ н.р.

Ректор \_\_\_\_\_ Галина ШИЛО  
(підпис)

(наказ № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 р.)

**Запоріжжя 2026**

## Аркуш погодження

Гарант освітньо-професійної програми

\_\_\_\_\_ Олексій ПОНОМАРЕНКО

Директор

\_\_\_\_\_ Лариса ТЮТЮННИК

Керівник навчально-методичного відділу

\_\_\_\_\_ Людмила НЕСТЕРЕНКО

Директор Центру забезпечення якості освіти

\_\_\_\_\_ Марина ТОМЧЕНКО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

\_\_\_\_\_ Олександр ГУРА

Проректор з науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_ Юрій КАГАНОВ

## ПЕРЕДМОВА

Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету».

«Транспортні технології (на залізничному транспорті)»: освітньо-професійна програма.

ПЕРЕГЛЯНУТО робочою групою для підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю J7 Залізничний транспорт відповідно до стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 27.02.2023 №213.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2023/02/27/275-Transportni.tekhnolohiyi-za.vydamy-213-27.02.2023.pdf>

у складі:

- |                                                                             |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Пономаренко Олексій Михайлович<br>(гарант освітньо-професійної програми) | голова циклової комісії, викладач транспортних дисциплін, викладач першої кваліфікаційної категорії                |
| 2. Островська Юлія Олександрівна                                            | заступник директора з навчальної роботи, викладач транспортних дисциплін, викладач вищої кваліфікаційної категорії |
| 3. Мороз Сергій Станіславович                                               | викладач транспортних дисциплін, викладач першої кваліфікаційної категорії                                         |
| 4. Власов Іван Андрійович                                                   | студент III-го курсу ОПП «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»                                     |

РОЗГЛЯНУТО на Педагогічній раді коледжу  
Протокол № \_ від «\_» квітня 2026 р

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Головний спеціаліст з логістики на залізничному транспорті ПАТ «Запоріжсталь» Малий Сергій.
2. Начальник станції Запоріжжя-Ліве Марковець Антон.
3. Начальник цеху експлуатації управління залізничного транспорту ПАТ «Запоріжсталь» Бугрін Євген.

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

| 1 – Загальна інформація                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва закладу фахової передвищої освіти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету»                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Освітньо-професійний ступінь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Фаховий молодший бакалавр                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Транспортні технології (на залізничному транспорті)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Форма здобуття освіти</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Денна, заочна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Освітня кваліфікація</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Фаховий молодший бакалавр з транспортних технологій                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Кваліфікація в дипломі</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Спеціальність – J7 Залізничний транспорт<br>Освітньо-професійна програма – Транспортні технології (на залізничному транспорті)                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікації                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Обсяг кредитів ЕКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 180 кредитів ЕКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Наявність акредитації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми Серія ДС № 000175 від 10.01.2022 року                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Термін дії програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01.07.2026 р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Повна загальна середня освіта (профільна середня освіта), професійна (професійно-технічна) освіта, фахова передвища або вища освіта                                                                                                                                                                                             |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | www.zmk.zp.ua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 – Мета освітньо-професійної програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Мета освітньо-професійної програми відповідає Стратегії розвитку відокремленого структурного підрозділу «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету» в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України на 2023-2025 роки щодо формування суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку держави в повоєнний період та спрямована на формування і розвиток у фахових молодших бакалаврів спеціальних компетентностей, які дозволяють їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної діяльності в транспортній галузі. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 – Характеристика освітньо-професійної програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Предметна область</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Об'єкти вивчення та діяльності:</b> транспортні системи та технології.<br><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців транспортних технологій на залізничному транспорті, здатних вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання у сфері транспортних технологій з використанням положень та методів |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | <p>сучасної науки з врахуванням певної невизначеності умов функціонування транспортних систем.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теоретичні основи, що розкривають закономірності функціонування транспортних систем і технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи техніко- економічних розрахунків; методики розв'язування типових спеціалізованих задач у сфері транспортних технологій; технології обслуговування пасажирів, вантажу та пошти на видах транспорту; технології застосування видів транспорту в галузях економіки.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> інформаційно-аналітичні системи, комп'ютерні технології, прилади, пристрої та обладнання для вимірювання фізичних величин та параметрів; натурні зразки та макети об'єктів залізничного транспорту; нормативно-технічна документація та об'єкти залізничного транспорту.</p> <p>Єдина освітньо-професійна програма в Запорізькому регіоні, яка орієнтована на фахову підготовку працівників з оперативної і вантажної роботи, транспортно-логістичної діяльності на промислових підприємства та АТ «Укрзалізниця».</p> <p>Спрямована на підготовку фахівців в сучасних умовах для повоєнної відбудови інфраструктури і розвитку економіки країни.</p> |
| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальше навчання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                      | <p>Відповідно до здобутого освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр здатний виконувати професійні роботи з урахуванням кола складності певних професійних завдань та обов'язків за професіями, які зазначені у «ДК003: 2010 Національний класифікатор України. Класифікатор професій», а саме:</p> <p>3415 – агент комерційний;</p> <p>3119 – черговий по залізничній станції;</p> <p>4133 – черговий по парку (на залізничному транспорті)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Академічні права випускників</b>                                         | <p>Мають право продовжити навчання за початковим (короткий цикл) та/або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти.</p> <p>Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Викладання та навчання</b>                                               | <p>Принципи студентоцентрованого навчання забезпечується комбінацією лекційних, практичних, семінарських, лабораторних занять (в тому числі на базах навчальних лабораторій) з використанням інтерактивних форм, консультацій з викладачами та фахівцями галузі залізничного транспорту, самостійної та індивідуальної роботи. Навчально-методичне забезпечення і консультування виконується за допомогою системи електронного забезпечення навчання ЗМФК на платформі «Moodle» (СЕЗН ЗМФК), Zoom, Google Classroom.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Оцінювання</b>                                                           | <p>Систематичне оцінювання знань, навичок та рівня сформованості компетентностей за допомогою поточного та підсумкового контролю. Застосовуються тестування, оцінювання виконання практичних, лабораторних, курсових</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |            | робіт і проєктів, захист звітів з практики, виконання індивідуальних завдань тощо. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною шкалою, ЄКТС та національною 4-бальною шкалою.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>                                                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Інтегральна компетентність</b>                                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Інтегральна компетентність</b>                                                  | <b>ІК</b>  | Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у сфері транспортних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та може характеризуватися певною невизначеністю умов функціонування транспортної системи; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. |
| <b>Загальні компетентності</b>                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Загальні компетентності</b>                                                     | <b>ЗК1</b> | 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.                                                                                                                                                                |
|                                                                                    | <b>ЗК2</b> | 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.       |
|                                                                                    | <b>ЗК3</b> | Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                    | <b>ЗК4</b> | Здатність спілкуватися іноземною мовою.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                    | <b>ЗК5</b> | Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                    | <b>ЗК6</b> | Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                    | <b>ЗК7</b> | Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                    | <b>ЗК8</b> | Прагнення до збереження навколишнього середовища.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Спеціальні компетентності, встановлені стандартом фахової передвищої освіти</b> |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Спеціальні компетентності</b>                                                   | <b>СК1</b> | Здатність до організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                    | <b>СК2</b> | Здатність до організації та управління перевезенням вантажів на залізничному транспорті.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                    | <b>СК3</b> | Здатність до організації та управління перевезенням пасажирів та багажу на залізничному транспорті.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                    | <b>СК4</b> | Здатність до організації взаємодії видів транспорту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                    | <b>СК5</b> | Здатність до оптимізації логістичних операцій та координації замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримування законів, правил та вимог систем управління якістю.                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                    | <b>СК6</b> | Здатність до оцінювання експлуатаційних, техніко-економічних, технологічних, правових, соціальних та екологічних складових організації перевезень.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                    | <b>СК7</b> | Здатність до оцінювання та забезпечення безпеки транспортної діяльності.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <b>СК8</b>                                                                                                                                                                       | Здатність до організації міжнародних перевезень.                                                                                   |
|                                                                              | <b>СК9</b>                                                                                                                                                                       | Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків.                                                                   |
|                                                                              | <b>СК10</b>                                                                                                                                                                      | Здатність до організації транспортно-експедиторського обслуговування вантажів.                                                     |
|                                                                              | <b>СК11</b>                                                                                                                                                                      | Здатність до проектування окремих елементів транспортних (транспортно-виробничих, транспортно-складських) систем.                  |
|                                                                              | <b>СК12</b>                                                                                                                                                                      | Здатність до використання сучасних інформаційних технологій, автоматизованих систем керування при організації перевізного процесу. |
| <b>Спеціальні компетентності, встановлені освітньо-професійною програмою</b> |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Спеціальні компетентності</b>                                             | <b>СК13</b>                                                                                                                                                                      | Здатність до організації перевезень на залізничному транспорті промислових підприємств.                                            |
|                                                                              | <b>СК14</b>                                                                                                                                                                      | Здатність до організації взаємодії технологічного та загальномережевого залізничного транспорту                                    |
|                                                                              | <b>СК15</b>                                                                                                                                                                      | Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків промислових підприємств                                            |
| <b>7 – Результати навчання</b>                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>Результати навчання, встановлені стандартом фахової передвищої освіти</b> |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |
| <b>РН1</b>                                                                   | Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. |                                                                                                                                    |
| <b>РН2</b>                                                                   | Вільно володіти державною мовою як усно, так і письмово та іноземною мовою в обсязі, необхідному для забезпечення професійної діяльності.                                        |                                                                                                                                    |
| <b>РН3</b>                                                                   | Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.                               |                                                                                                                                    |
| <b>РН4</b>                                                                   | Поліпшувати показники виконуваних робіт, планувати та організовувати їх виконання.                                                                                               |                                                                                                                                    |
| <b>РН5</b>                                                                   | Використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.                                                                               |                                                                                                                                    |
| <b>РН6</b>                                                                   | Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт.                                                                                 |                                                                                                                                    |
| <b>РН7</b>                                                                   | Організовувати перевезення вантажів в різних сполученнях, обирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів перевезення.                                         |                                                                                                                                    |
| <b>РН8</b>                                                                   | Організовувати перевезення пасажирів, багажу та вантажобагажу в різних сполученнях, а також обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.                     |                                                                                                                                    |
| <b>РН9</b>                                                                   | Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.                                                                                          |                                                                                                                                    |
| <b>РН10</b>                                                                  | Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань з визначенням функцій логістичних центрів та аналізу особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.              |                                                                                                                                    |
| <b>РН11</b>                                                                  | Оцінювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.                                                |                                                                                                                                    |
| <b>РН12</b>                                                                  | Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.                                                                                                              |                                                                                                                                    |
| <b>РН13</b>                                                                  | Організовувати міжнародні перевезення з використанням аналізу методів оформлення митної документації та митного контролю.                                                        |                                                                                                                                    |
| <b>РН14</b>                                                                  | Проектувати окремі елементи схем транспортних систем із                                                                                                                          |                                                                                                                                    |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | застосовуванням технології оперативного управління транспортними потоками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PH15</b>                                                            | Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>PH16</b>                                                            | Аналізувати види і типи елементів транспортних систем та знаходити рішення їх оптимізації.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PH17</b>                                                            | Обирати інформаційні системи для організації перевезень і використовувати автоматизовані системи керування у транспортному процесі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Результати навчання, встановлені освітньо-професійною програмою</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PH18</b>                                                            | Організовувати технологічні вантажні перевезення на промислових підприємствах з використанням спеціального рухомого складу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PH19</b>                                                            | Використовувати транспортні технології з врахуванням вимог технологічних процесів промислового виробництва                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                                            | <p>Відповідно до ЗУ «Про фахову передвищу освіту» кадрова політика коледжу реалізується через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників, заохочення їх до професійного зростання;</li> <li>- проектування індивідуальних освітніх траєкторій професійного розвитку педагогічних працівників;</li> <li>- впровадження системи мотивації педагогічних працівників на основі рейтингової оцінки педагогічної діяльності;</li> <li>- забезпечення дотримання норм та принципів академічної доброчесності педагогічними працівниками.</li> </ul> <p>Забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» здійснюють викладачі циклової комісії транспортних дисциплін. Також до освітнього процесу долучаються фахівці з досвідом роботи в галузі залізничного транспорту (в минулому – керівники структурних підрозділів, станцій і управлінь залізничного транспорту промислових підприємств).</p> <p>Кадрове забезпечення здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійним ступенем фахового молодшого бакалавра за даною ОПП відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 із змінами в редакції від 24.03.2021 № 365.</p> <p>Сторінка викладачів випускової циклової комісії <a href="http://zmk.zp.ua/transkom.html">http://zmk.zp.ua/transkom.html</a></p> |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                               | <p>Усі навчальні приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, у наявності відповідна соціальна інфраструктура. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатня для виконання навчальних планів. Аудиторії оснащені мультимедійним обладнанням та доступом до Інтернету та Wi-fi. Для потреб переважно використовується площа II навчального корпусу.</p> <p>Студенти, що мешкають за межами м. Запоріжжя, забезпечені місцями в гуртожитку коледжу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | <p>Офіційний вебсайт <a href="https://zmk.zp.ua/">https://zmk.zp.ua/</a> містить інформацію про освітньо-професійні програми, навчальну та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Освітній процес підготовки фахових молодших бакалаврів має належне методичне забезпечення, що включає наявність таких складових: освітньо-професійна програма, навчальний план, робочі програми з усіх дисциплін підготовки фахових молодших бакалаврів, програми практик, методичні вказівки до написання кваліфікаційної роботи фахового молодшого бакалавра.</p> <p>Робочі програми дисциплін, розроблені викладачами циклової комісії, затверджені в установленому порядку, відповідають навчальному плану освітньо-професійної програми. В електронному варіанті ці документи розміщені в СЕЗН ЗМФК, яка дає можливість здійснювати дистанційний та інтерактивний доступ до методичних та поточних матеріалів курсів, що викладаються.</p> <p>Робочі програми навчальних дисциплін розміщені на сайті <a href="http://moodle.zmk.zp.ua/">http://moodle.zmk.zp.ua/</a></p> <p>Програма практики:<br/><a href="https://zmk.zp.ua/practice.html">https://zmk.zp.ua/practice.html</a></p> <p>Належне інформаційне підґрунтя ОПП забезпечує бібліотека коледжу з фондом друкованих та електронних видань.</p> <p>Наявна у фондах навчально-методична література забезпечує всі компоненти ОПП.</p> <p>Також використовуються ресурси наукової бібліотеки ЗНУ:<br/><a href="http://library.znu.edu.ua/pro_biblioteku/365.ukr.html">http://library.znu.edu.ua/pro_biblioteku/365.ukr.html</a></p> |
| <b>9 — Академічна мобільність</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | <p>Кожен здобувач фахової передвищої освіти має можливість в рамках національної академічної мобільності проходити у закладах ФПО окремі курси, навчатися протягом семестру з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахуванням кредитів.</p> <p>Принципи академічної мобільності визначаються законодавством України та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ВСП «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету».</p> <p>Можливість навчатися за кількома спеціальностями або у кількох закладах освіти одночасно визначається законодавством України.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

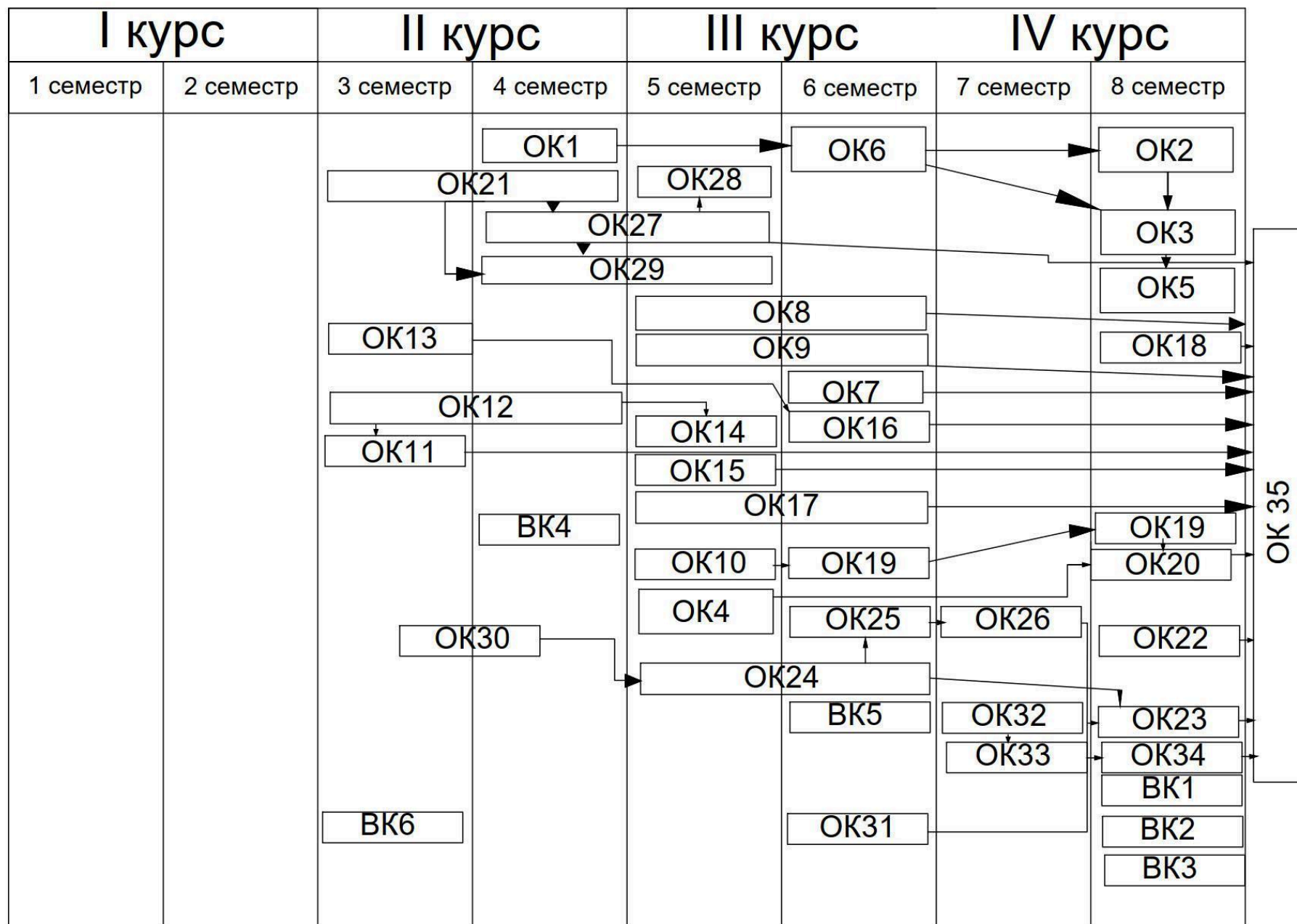
### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

| Код о/к                                   | Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи) практики, кваліфікаційна робота тощо) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1                                         | 2                                                                                                            | 3                       | 4                           |
| <b>Обов'язкові освітні компоненти ОПП</b> |                                                                                                              |                         |                             |

| <b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>   |                                                             |    |                          |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|--------------------------|
| ОК 1                                                                         | Історія України                                             | 3  | залік                    |
| ОК 2                                                                         | Основи філософських знань                                   | 3  | залік                    |
| ОК 3                                                                         | Соціологія                                                  | 3  | залік                    |
| ОК 4                                                                         | Економічна теорія                                           | 3  | залік                    |
| ОК 5                                                                         | Основи правознавства                                        | 3  | залік                    |
| ОК 6                                                                         | Культурологія                                               | 3  | залік                    |
| ОК 7                                                                         | Українська мова за професійним спрямуванням                 | 3  | екзамен                  |
| ОК 8                                                                         | Іноземна мова за професійним спрямуванням                   | 3  | залік                    |
| ОК 9                                                                         | Фізичне виховання                                           | 8  | залік                    |
| ОК 10                                                                        | Основи вищої математики                                     | 3  | екзамен                  |
| ОК 11                                                                        | Обчислювальна техніка і програмування                       | 3  | залік                    |
| ОК 12                                                                        | Фізика за професійним спрямуванням                          | 4  | залік                    |
| ОК 13                                                                        | Основи екології                                             | 3  | залік                    |
| ОК 14                                                                        | Загальна електротехніка та основи електроніки               | 3  | залік                    |
| ОК 15                                                                        | Інженерна графіка                                           | 3  | залік                    |
| ОК 16                                                                        | Охорона праці і безпека життєдіяльності                     | 3  | екзамен                  |
| <b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b> |                                                             |    |                          |
| ОК 17                                                                        | Організація вантажної та комерційної роботи                 | 11 | залік, екзамен           |
| ОК 18                                                                        | Організація пасажирських перевезень                         | 3  | екзамен                  |
| ОК 19                                                                        | Економіка і планування виробництва                          | 5  | екзамен, залік           |
| ОК 20                                                                        | Курсова робота з Економіки і планування виробництва         | 3  | захист курсової роботи   |
| ОК 21                                                                        | Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту | 3  | залік                    |
| ОК 22                                                                        | Основи управлінської діяльності                             | 4  | залік                    |
| ОК 23                                                                        | Лабораторний практикум                                      | 4  | залік                    |
| ОК 24                                                                        | Організація руху поїздів                                    | 9  | екзамен, залік           |
| ОК 25                                                                        | Курсова робота з Організації руху поїздів                   | 3  | захист курсової роботи   |
| ОК 26                                                                        | Курсовий проєкт з Організації руху поїздів                  | 3  | захист курсового проєкту |
| ОК 27                                                                        | Залізничні станції і вузли                                  | 6  | екзамен, залік           |
| ОК 28                                                                        | Курсовий проєкт з Залізничні станції і вузли                | 3  | захист курсового проєкту |
| ОК 29                                                                        | Технічна експлуатація залізниць і безпека руху              | 10 | залік, екзамен           |
| ОК 30                                                                        | Навчальна практика «Технологія галузі»                      | 3  | залік                    |
| ОК 31                                                                        | Навчальна практика на виробництві                           | 3  | залік                    |

|                                                                                                    |                                                   |            |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|-------------------------------|
| ОК 32                                                                                              | Виробнича практика для отримання робочої професії | 3          | залік                         |
| ОК 33                                                                                              | Виробничо-технологічна практика                   | 18         | залік                         |
| ОК 34                                                                                              | Виробничо-переддипломна практика                  | 3          | залік                         |
| ОК35                                                                                               | Кваліфікаційна робота                             | 10         | захист кваліфікаційної роботи |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів</b>                                           |                                                   | <b>161</b> |                               |
| <b>Вибіркові освітні компоненти ОПП</b><br><b>(за вибором здобувача фахової передвищої освіти)</b> |                                                   |            |                               |
| ВКС 1                                                                                              | Вибіркова дисципліна № 1                          | 4          | залік                         |
| ВКС 2                                                                                              | Вибіркова дисципліна № 2                          | 3          | залік                         |
| ВКС 3                                                                                              | Вибіркова дисципліна № 3                          | 3          | залік                         |
| ВКС 4                                                                                              | Вибіркова дисципліна № 4                          | 3          | залік                         |
| ВКС 5                                                                                              | Вибіркова дисципліна № 5                          | 3          | залік                         |
| ВКС 6                                                                                              | Вибіркова дисципліна № 6                          | 3          | залік                         |
| <b>Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів</b>                                              |                                                   | <b>19</b>  |                               |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП</b>                                                                         |                                                   | <b>180</b> |                               |

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»



### 3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти</b> | Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>                     | <p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі з галузі транспортних технологій (за відповідною спеціалізацією) на основі сучасних економіко-технологічних підходів.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється в Інституційному репозитарії ЗНУ <a href="https://dspace.znu.edu.ua/">https://dspace.znu.edu.ua/</a></p> |
| <b>Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи</b>  | Захист кваліфікаційної роботи відбувається публічно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**4. Матриця відповідності компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» підготовки фахових молодших бакалаврів**

|      | О<br>К<br>1 | О<br>К<br>2 | О<br>К<br>3 | О<br>К<br>4 | О<br>К<br>5 | О<br>К<br>6 | О<br>К<br>7 | О<br>К<br>8 | О<br>К<br>9 | О<br>К<br>10 | О<br>К<br>11 | О<br>К<br>12 | О<br>К<br>13 | О<br>К<br>14 | О<br>К<br>15 | О<br>К<br>16 | О<br>К<br>17 | О<br>К<br>18 | О<br>К<br>19 | О<br>К<br>20 | О<br>К<br>21 | О<br>К<br>22 | О<br>К<br>23 | О<br>К<br>24 | О<br>К<br>25 | О<br>К<br>26 | О<br>К<br>27 | О<br>К<br>28 | О<br>К<br>29 | О<br>К<br>30 | О<br>К<br>31 | О<br>К<br>32 | О<br>К<br>33 | О<br>К<br>34 | О<br>К<br>35 |   |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| 3К1  | +           | +           | +           |             | +           | +           | +           |             | +           |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |   |
| 3К2  | +           | +           | +           |             | +           | +           | +           | +           | +           | +            |              | +            | +            | +            | +            |              |              |              | +            |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |   |
| 3К3  | +           | +           | +           |             |             |             | +           |             |             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | +            | +            | +            | + |
| 3К4  |             | +           |             |             |             | +           |             | +           |             |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |   |
| 3К5  | +           | +           | +           | +           | +           | +           |             | +           |             | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |   |
| 3К6  |             |             |             | +           |             |             |             | +           |             | +            | +            |              |              |              | +            |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |   |
| 3К7  |             |             |             | +           |             |             |             |             |             |              | +            | +            | +            | +            | +            | +            |              |              |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |   |
| 3К8  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              | +            | +            | +            |              | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | +            | + |
| СК1  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | +            | +            | + |
| СК2  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              |              | +            |              | +            | +            |              | +            |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | + |
| СК3  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              | +            |              | +            | +            |              | +            |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | + |
| СК4  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            |              |              |              |              |              | +            |              |              | +            |              |              |              |              |              |              | +            | +            | + |
| СК5  |             |             |             | +           | +           |             |             |             |             | +            |              |              |              |              |              |              | +            |              |              | +            |              |              | +            |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              | + |
| СК6  |             |             | +           | +           | +           |             |             |             |             | +            |              | +            | +            |              |              | +            |              |              | +            |              | +            | +            | +            |              | +            | +            |              | +            | +            | +            | +            | +            | +            | +            | +            | + |
| СК7  |             |             |             |             | +           |             |             |             |             |              | +            | +            | +            |              |              | +            | +            |              |              |              | +            |              | +            |              |              |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |   |
| СК8  |             |             |             |             | +           |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              |              |              |              |   |
| СК9  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            |              |              |              |              | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | +            | + |
| СК10 |             |             |             |             | +           |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | +            | + |
| СК11 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              | +            | +            |              |              | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |   |
| СК12 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              | +            |              |              | +            |              |              | +            | +            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | +            | +            | + |
| СК13 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              |              | +            |              |              | +            |              | +            | +            |              | +            | +            | +            | +            | +            | +            | +            | + |
| СК14 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              |              | +            |              |              | +            |              |              | +            |              |              | +            | +            | +            | +            | +            | +            | + |
| СК15 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | +            |              |              | +            |              |              |              | +            | +            | +            | +            | +            | +            | + |

**5. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми  
«Транспортні технології (на залізничному транспорті)» підготовки фахових молодших бакалаврів**

|       | ОК<br>1 | ОК<br>2 | ОК<br>3 | ОК<br>4 | ОК<br>5 | ОК<br>6 | ОК<br>7 | ОК<br>8 | ОК<br>9 | ОК<br>10 | ОК<br>11 | ОК<br>12 | ОК<br>13 | ОК<br>14 | ОК<br>15 | ОК<br>16 | ОК<br>17 | ОК<br>18 | ОК<br>19 | ОК<br>20 | ОК<br>21 | ОК<br>22 | ОК<br>23 | ОК<br>24 | ОК<br>25 | ОК<br>26 | ОК<br>27 | ОК<br>28 | ОК<br>29 | ОК<br>30 | ОК<br>31 | ОК<br>32 | ОК<br>33 | ОК<br>34 | ОК<br>35 |   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| PH 1  | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +        |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |   |
| PH 2  | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +       | +        |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |   |
| PH 3  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          | +        |          |          |          |          |          | +        | +        | +        |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | +        | +        |   |
| PH 4  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          | +        | +        |          |          |          |          |          | +        |          | +        | +        |          | +        |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |   |
| PH 5  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          | +        | +        |          |          | +        | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |          |          | +        | +        | +        | + |
| PH 6  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          | +        |          |          |          | +        |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | +        | + |
| PH 7  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |          |          |          | +        |          |          | +        |          |          |          |          |          | +        | +        | +        | +        | +        |   |
| PH 8  |         |         |         |         | +       | +       | +       |         |         |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | +        | + |
| PH 9  |         |         |         |         | +       |         |         |         |         | +        |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | +        |          | +        |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        |   |
| PH 10 | +       | +       |         | +       |         | +       | +       | +       | +       |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |          | +        |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |   |
| PH 11 |         |         | +       | +       | +       |         |         |         |         |          |          |          | +        |          |          | +        | +        |          | +        | +        |          |          |          | +        | +        | +        | +        | +        | +        |          |          |          |          | +        | +        |   |
| PH 12 |         |         |         |         | +       |         |         |         |         |          |          | +        | +        | +        | +        | +        | +        | +        |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          | +        |          |          |          | +        | +        | +        |   |
| PH 13 |         |         |         |         | +       |         |         | +       |         |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | + |
| PH 14 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          | +        | +        |          | +        | +        | +        |          |          |          |          | +        |          |          | +        | +        |          |          |          |          |          | +        | +        |   |
| PH 15 |         |         |         |         | +       |         |         | +       |         |          |          |          |          |          |          |          |          | +        |          | +        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | + |
| PH 16 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          | +        |          | +        |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | +        | +        |          | +        |          |          |          | +        | +        |   |
| PH 17 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          | +        |          |          | +        |          |          | +        | +        |          |          |          |          |          |          | +        |          |          |          |          |          |          |          | +        | +        | +        |   |
| PH 18 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          | +        | +        |          |          |          |          | +        |          | +        | +        | +        | +        |          |          |          | +        | +        | +        | +        | +        | + |
| PH 19 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          | +        | +        |          |          | +        |          |          |          |          |          | +        |          |          | +        | +        | +        |          |          |          | +        | +        | +        | +        | +        | + |

**6. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» підготовки фахових молодших бакалаврів**

| Результати навчання | Компетентності          |     |     |     |     |     |     |     |                           |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|                     | Загальні компетентності |     |     |     |     |     |     |     | Спеціальні компетентності |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|                     | ЗК1                     | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | СК1                       | СК2 | СК3 | СК4 | СК5 | СК6 | СК7 | СК8 | СК9 | СК10 | СК11 | СК12 | СК13 | СК14 | СК15 |
| PH 1                | +                       | +   | +   |     |     | +   |     |     |                           |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
| PH 2                | +                       | +   | +   | +   |     |     |     |     | +                         | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    |      |      |
| PH 3                | +                       | +   | +   | +   | +   |     |     |     | +                         | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    |      |      |
| PH 4                |                         |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +                         | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| PH 5                |                         |     |     | +   |     |     | +   | +   | +                         | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +    | +    | +    | +    |      |      |
| PH 6                |                         |     | +   |     | +   |     | +   |     | +                         |     |     |     |     | +   |     |     |     |      |      |      | +    |      |      |
| PH 7                |                         |     |     |     | +   |     |     |     | +                         | +   |     |     |     |     |     |     |     | +    |      | +    | +    |      |      |
| PH 8                |                         |     | +   | +   | +   |     |     |     |                           |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |
| PH 9                |                         |     |     |     | +   |     |     |     | +                         |     |     | +   |     |     |     | +   |     |      |      | +    |      | +    |      |
| PH 10               |                         |     |     |     | +   | +   | +   |     | +                         |     |     |     | +   |     |     |     | +   |      | +    | +    | +    |      |      |
| PH 11               |                         |     |     |     | +   |     | +   | +   |                           |     | +   |     |     | +   |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |
| PH 12               |                         |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   |                           |     |     |     |     |     | +   |     |     |      |      |      |      |      |      |
| PH 13               |                         |     | +   | +   | +   |     |     |     |                           | +   |     | +   |     |     |     | +   |     | +    |      | +    |      |      |      |
| PH 14               |                         |     |     |     | +   |     | +   |     |                           |     |     |     |     |     |     |     | +   |      | +    | +    |      |      | +    |
| PH 15               |                         |     | +   | +   |     | +   |     |     |                           |     |     |     |     |     |     |     |     | +    |      | +    |      |      |      |
| PH 16               |                         |     |     |     |     |     |     |     |                           |     |     |     | +   |     | +   | +   |     |      | +    | +    |      |      |      |
| PH 17               |                         |     | +   | +   | +   |     |     |     |                           |     | +   | +   |     | +   |     |     |     |      |      | +    |      |      |      |
| PH 18               |                         |     | +   |     |     |     |     |     |                           |     |     | +   | +   |     |     |     |     |      |      |      |      | +    | +    |
| PH 19               |                         |     | +   |     |     |     |     |     | +                         |     |     |     | +   |     | +   |     |     |      |      |      |      | +    | +    |