

**Міністерство освіти і науки України
Київський коледж транспортної інфраструктури**

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор Київського коледжу
транспортної інфраструктури
С.В. Миленька
Протокол № 7
«18» травня 2018р.



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Залізничний транспорт»

(молодший спеціаліст)

галузі знань 27 Транспорт

за спеціальністю 273 Залізничний транспорт

спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів

Кваліфікація Технік – механік з обслуговування та ремонту вагонів

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою Київського коледжу транспортної інфраструктури

Гаврильченко Тетяна Вікторівна, викладач – методист спеціальних дисциплін спеціальності «Залізничний транспорт»

Зуб Євген Петрович, спеціаліст вищої категорії, викладач спеціальних дисциплін спеціальності «Залізничний транспорт»

Терехов Антон Сергійович, спеціаліст вищої категорії, викладач спеціальних дисциплін, голова циклової комісії спеціальності «Залізничний транспорт»

Освітньо-професійна програма «Залізничний транспорт» для молодшого спеціаліста галузі знань 27 Транспорт за спеціальністю 273 Залізничний транспорт спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів входить в дію з 01.09.2018.

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, у якому визначено передумови доступу до навчання за цією програмою, нормативний термін та зміст навчання, перелік навчальних дисциплін та логічна послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, нормативні форми державної атестації, а також перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, сформульований у термінах результатів навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти та професійної підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста галузі знань 27 Транспорт за спеціальністю 273 Залізничний транспорт спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
зі спеціальності 273 Залізничний транспорт спеціалізації Технічне
обслуговування і ремонт вагонів

Складові	Опис освітньо-професійної програми
1 Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Заклад вищої освіти Київський коледж транспортної інфраструктури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти - перший Ступінь вищої освіти - молодший спеціаліст Галузь знань - 27 Транспорт Спеціальність - 273 Залізничний транспорт Спеціалізація - Технічне обслуговування і ремонт вагонів Освітньо-професійна програма - Залізничний транспорт Кваліфікація - Технік – механік з обслуговування та ремонту вагонів.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Залізничний транспорт» підготовки молодшого спеціаліста спеціальності 273 Залізничний транспорт спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3р.10 м на основі базової загальної освіти, 2р. 10 м. на основі повної загальної середньої освіти, 2р. 6м. на основі повної загальної середньої освіти та освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України - 5 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Абітурієнти повинні мати державний документ про освіту встановленого зразка. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського коледжу транспортної інфраструктури», затвердженими у встановленому порядку.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Освітньо-професійна програма впроваджується у 2018р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	kkti.edu.ua
2 Мета освітньо-професійної програми	
Забезпечити загальнокультурну та професійно орієнтовану підготовку здобувача вищої освіти ступеню молодший спеціаліст, визначити обсяг спеціальних знань, умінь та навичок, достатніх для вирішення типових задач діяльності фахівця на відповідній посаді, включаючи здатність використовувати теоретичні знання та практичні уміння для виконання технічного обслуговування та технологічного процесу ремонту рухомого складу відповідно до сучасних методів та технологій при обслуговуванні і ремонті рухомого складу.	

3 Характеристика освітньо-професійної програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</p>	<p>Транспорт. Залізничний транспорт. Технічне обслуговування і ремонт вагонів. Використовувати сучасні методи та технології при обслуговуванні і ремонті рухомого складу. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для проведення технічного обслуговування і технологічного процесу ремонту вагонів, користуватися технологічною і нормативною документацією, орієнтуватись в сучасних ресурсозберігаючих і енергозберігаючих технологіях. Формуються ґрунтовні знання та практичні навички з контролювання ходу обслуговування і ремонту вагонів для оволодіння основами технології, організації та правильності виконання робіт. Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми розподілено на чотири цикли: дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки – 12,2%; математичної, природничо-наукової підготовки – 17,2%; професійної та практичної підготовки – 64,5% (в тому числі різні види практик – 6,7%); самостійного вибору навчального закладу – 6,1%.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Загальна освіта в предметній області. Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері залізничного транспорту з урахуванням специфіки роботи підприємств ПАТ «Укрзалізниця» та інших підприємств.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Реалізується при поєднанні теоретичної та практичної (у малих групах) підготовки, відпрацюванні практичних навичок під час практичних занять на підприємствах.</p>
<p>4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Молодший спеціаліст технік – механік з обслуговування та ремонту вагонів здатний виконувати зазначену професійну роботу (коди та назви класифікаційного угруповання професійних назв робіт згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 (із змінами)) за таким класифікаційним угрупованням і професійними назвами робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1226.2 Майстер вагонного депо - 23407 Майстер промивально – пропарювальної станції - 1226.2 Начальник пасажирського поїзда - 3115 Технік – технолог (механіка) - 3115 Механік – бригадир пасажирського поїзда - 3115 Механік рефрижераторного поїзда (секції) - 3119 Диспетчер вагонного депо
<p>Подальше навчання</p>	<p>Випускники можуть продовжити навчання за освітнім ступенем бакалавра.</p>

5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Використовується студентоцентрований, проблемно-орієнтований, професійно-орієнтований, комунікативний, міждисциплінарний підходи до навчання.</p> <p>Навчання здійснюється під час лекційних, практичних та семінарських занять, самостійної позааудиторної роботи з використанням сучасних інформаційних технологій навчання, консультацій з викладачами, різних видів практик.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання знань студентів здійснюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «зараховано», «не зараховано»); <p>Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне та письмове опитування; - тестові завдання за допомогою комп'ютера; - захист курсових проектів і робіт, лабораторних робіт, контрольних робіт, індивідуальних завдань; - комплексні контрольні роботи; - атестація.
6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в галузі залізничного транспорту професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК 1 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 2 Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК 3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 6 Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК 7 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 8 Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК 9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 10 Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК 11 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p>

**Спеціальні (фахові)
компетентності**

- ФК 1 Здатність виявляти, ставити та вирішувати комплексні завдання в галузі залізничного транспорту.
- ФК 2 Здатність визначати основні характеристики діяльності підприємств залізниці та їх структурних підрозділів.
- ФК 3 Здатність аналізувати інфраструктуру підприємств, організацію планування і управління з метою встановлення недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку.
- ФК 4 Здатність встановлювати оптимальні принципи, методи, форму організації ремонту, проектувати виробничий процес і цикл ремонту, складати й розраховувати графік його організації.
- ФК 5 Уміння на основі правил інженерної графіки та виконаних розрахунків розробляти креслення планів цехів, депо, пунктів технічного обслуговування вагонів.
- ФК 6 Здатність виявляти технічні та організаційні причини, що призводять до браків та порушень безпеки руху, класифікувати конкретні випадки транспортних подій, встановлювати причини відмов вузлів рухомого складу, їх вплив на безпеку руху та міру винності ремонтного або експлуатаційного персоналу, керуючись нормативними документами з безпеки руху, на основі знань конструкції відповідних серій рухомого складу.
- ФК 7 Здатність ідентифікувати технічний стан одиниці рухомого складу, його вузлів та агрегатів, вид відмови, причини та наслідки її настання, використовуючи нормативно-технічну документацію та дані діагностування, техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу, з урахуванням особливостей його конструкції, в умовах певного структурного підрозділу.
- ФК 8 Здатність вибирати електротехнічні, електронні та електровимірювальні прилади, виходячи з конструкції рухомого складу та його електричних схем.
- ФК 9 Здатність проводити випробування вузлів, агрегатів та деталей після виконання ремонтно – відновлювальних робіт.
- ФК 10 Уміння складати електричні схеми електронних блоків і систем, визначати їх вхідні та вихідні параметри й характеристики з використанням напівпровідникових приладів, виходячи з конструкції рухомого складу та його електричних схем, використовуючи знання з теорії та конструкції рухомого складу, електричних машин та перетворювачів.
- ФК 11 Уміння здійснювати нарахування основної та додаткової заробітної плати працівникам, визначати продуктивність працівників та розробити заходи по її

	<p>покращенню, враховуючи специфіку діяльності підприємств залізничного транспорту, особливості роботи працівників та її оплати, структурну схему форм оплати праці на залізничному транспорті.</p> <p>ФК 12 Уміння визначати якісні показники діяльності депо, використовуючи показники якості перевезень та експлуатаційної роботи, з урахуванням інтегрального показника якості транспортного виробництва.</p> <p>ФК 13 Здатність складати місячні та річні плани ремонту вагонів та графіки огляду і ремонту технологічного устаткування, приладів, інструменту.</p> <p>ФК 14 Уміння визначати ефективність нововведень, використовуючи характеристику показників оцінки ефективності інвестиційних проектів.</p> <p>ФК 15 Здатність виконувати технічне обслуговування і поточний ремонт при підготовці вагонів до завантаження і під час огляду на ПТО.</p> <p>ФК 16 Здатність виявляти та усувати несправності, що виникли під час руху поїзда.</p>
7 Програмні результати навчання	
Знання та розуміння	<p>ПРН 1 Знання організаційної, технічної і технологічної документації дільниць (відділень).</p> <p>ПРН 2 Знання правових, юридичних та нормативних документів.</p> <p>ПРН 3 Знання змісту «Правил деповського ремонту вагонів».</p> <p>ПРН 4 Знання змісту «Керівництва по деповському ремонту».</p> <p>ПРН 5 Знання змісту «Типових норми часу на ремонт обладнання з урахуванням автоматизації і механізації виробничих процесів».</p> <p>ПРН 6 Знання змісту «Типового технологічного процесу роботи ПТО вагонів».</p> <p>ПРН 7 Знання змісту «Керівництва. Підготовка вантажних вагонів до перевезень».</p> <p>ПРН 8 Знання змісту «Типового технологічного процесу обслуговування пасажирських вагонів».</p> <p>ПРН 9 Знання змісту «Правила технічної експлуатації залізниць».</p> <p>ПРН 10 Знання змісту «Правил перевезення пасажирів і багажу на залізницях».</p> <p>ПРН 11 Знання та розуміння «Тарифного керівництва».</p> <p>ПРН 12 Знання змісту інструкцій і положень з охорони праці, безпеки праці та протипожежної безпеки.</p>
Застосування знань та розуміння	<p>ПРН 13 Уміти планувати роботу.</p> <p>ПРН 14 Уміти організувати виробничий процес.</p> <p>ПРН 15 Уміти забезпечувати виконання графіків ведення</p>

	<p>робіт.</p> <p>ПРН 16 Уміти організувати підвищення кваліфікації робочих по впровадженню передових методів і прийомів раці.</p> <p>ПРН 17 Уміти управляти ходом технологічного процесу.</p> <p>ПРН 18 Уміти вести і оформляти технологічну документацію дільниці (відділення).</p> <p>ПРН 19 Уміти проводити контроль за дотриманням вимог експлуатації устаткування, приладів, інструменту.</p> <p>ПРН 20 Уміти проводити випробування вузлів, агрегатів та деталей після виконання ремонтно – відновлювальних робіт.</p> <p>ПРН 21 Уміти проводити обмір деталей після ремонтно – відновлювальних робіт та вузлів і механізмів після складальних операцій.</p> <p>ПРН 22 Уміти виконувати технічне обслуговування і поточний ремонт при підготовці вагонів до завантаження і під час огляду на ПТО.</p> <p>ПРН 23 Уміти виявляти та усувати несправності, що виникли під час руху поїзда.</p> <p>ПРН 24 Забезпечувати прослідкування поїзда на гарантійній ділянці і безпеку руху.</p> <p>ПРН 25 Уміти виконувати усі види ремонтно – відновлювальних робіт згідно технології в дільниці (відділенні).</p> <p>ПРН 26 Уміти працювати з механізмами, вимірювальними приладами та інструментом.</p> <p>ПРН 27 Уміти читати технічне креслення.</p> <p>ПРН 28 Уміти забезпечувати якість виконання ремонтно – відновлювальних робіт відповідно до вимог технологічного процесу.</p>
<p>Формування суджень</p>	<p>ПРН 29 Здатність організувати підвищення кваліфікації робочих по впровадженню передових методів і прийомів праці.</p> <p>ПРН 30 Оцінювати важливість і демонструвати здатність до самоосвіти та самовиховання.</p> <p>ПРН 31 Обґрунтовувати свій світогляд та громадську позицію.</p> <p>ПРН 32 Володіти методами пізнання творчої діяльності при вирішенні професійних завдань, розробці соціальних та економічних заходів, організації міжлюдських відносин.</p> <p>ПРН 33 Створювати належні умови безпеки життєдіяльності, забезпечувати санітарно – гігієнічні умови праці робітників дільниці (відділення).</p> <p>ПРН 34 Читати, відповідати на запитання в обсязі необхідного спілкування в професійній сфері.</p>

	ПРН 35 Підвищувати фаховий і культурний рівень фізичної і психологічної якості, покращувати психологічний клімат і трудову активність в колективі.
8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізацію освітньо-професійної програми зі спеціальності забезпечують педагогічні працівники з повною вищою освітою відповідного профілю і напряму дисциплін, що викладаються, які мають необхідний стаж педагогічної роботи та практичний досвід. Під час організації навчального процесу можуть залучатися професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої роботи та/або роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Кількість кабінетів і лабораторій та їх назви визначаються навчальним планом зі спеціальності. Матеріально-технічне забезпечення кабінетів та лабораторій включає обладнання згідно з діючими нормами оснащення. Значна кількість кабінетів та лабораторій забезпечена мультимедійними системами та комп'ютерами.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Програма забезпечується навчально-методичними комплексами з усіх навчальних компонентів, до складу яких входять: типова навчальна та робоча-навчальна програми навчальної дисципліни, методичні розробки теоретичних та практичних занять, матеріали для організації самостійної позааудиторної роботи студентів, матеріали контролю тощо. До програмного забезпечення входить електронний ресурс, представлений електронними підручниками та посібниками, комплексами навчальних відеофільмів, комп'ютерними програмами для проведення тестового контролю знань студентів, офіційний веб-сайт коледжу, на якому розміщена основна інформація про його діяльність.
9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна мобільність здійснюється на підставі Закону України «Про вищу освіту» та угодами між вищими навчальними закладами III – IV рівнів акредитації залізничного напрямку.
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	

2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів ОПП

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Мінімальна кількість навчальних годин/кредитів вивчення блоку	Форма контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти ОПП				
Цикл гуманітарної та соціально – економічної підготовки				
ОК 01	Основи філософських знань (філософія, релігієзнавство)	45/1,5	залік	V
ОК 02	Культурологія	45/1,5	залік	I
ОК 03	Фізичне виховання	135/4,5	залік	V,VI
ОК.04	Українська мова (за професійним спрямуванням)	45/1,5	екзамен	V
ОК 05	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	180/6	залік	III,IV
ОК 06	Основи правознавства	45/1,5	залік	I
ОК 07	Історія України	45/1,5	залік	III
ОК 08	Соціологія	60/2	залік	V
ОК 09	Економічна теорія	60/2	залік	IV
Разом ГСЕ:		660/22		
Цикл математичної, природничо – наукової підготовки				
ОК 10	Основи вищої математики	90/3	залік	IV
ОК 11	Обчислювальна техніка і програмування	60/2	залік	V
ОК 12	Фізика (вища)	90/3	залік	IV
ОК 13	Хімія (вища)	45/1,5	залік	IV
ОК 14	Екологія (Біологія і екологія)	60/2	залік	III
ОК 15	Електротехніка і основи електроніки	135/4,5	екзамен	III,IV
ОК 16	Інженерна графіка	150/5	залік	III,IV
ОК 17	Технічна механіка	120/4	екзамен	IV
ОК 18	Матеріалознавство	120/4	залік	IV
ОК 19	Безпека життєдіяльності	60/2	залік	I
Разом МПН:		930/31		
Цикл професійної та практичної підготовки				
ОК 20	Основи промислової електроніки	135/4,5	залік	V, VI
ОК 21	Електричні машини	135/4,5	екзамен	V
ОК 22	Автоматичні гальма вагонів	135/4,5	залік	VI, VIII
ОК 23	Технічна експлуатація залізниць та безпека руху	135/4,5	залік	VI, VIII

ОК 24	Основи охорони праці	75/2,5	екзамен	VI
ОК 25	Економіка, організація і планування вагонного господарства	180/6	екзамен	VI, VIII
ОК 26	Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту	120/4	залік	IV
ОК 27	Технологія ремонту вагонів	180/6	екзамен	VI, VIII
ОК 28	Обслуговування рухомого складу	120/4	залік	V
ОК 29	Організація перевезень вантажів і пасажирів	135/4,5	залік	VIII
ОК 30	Навчальна практика в майстернях	180/6	залік	III,IV
ОК 31	Конструкція вагонів	135/4,5	екзамен	V
ОК 32	Холодильні машини та УКП	180/6	екзамен	V, VI
ОК 33	Електричні апарати і кола вагонів	135/4,5	екзамен	VI
ОК 34	Охорона праці в галузі	60/2	екзамен	VIII
ОК 35	Навчальна практика на виробництві	90/3		
ОК 36	Технологічна практика	540/18		
ОК 37	Переддипломна практика	90/3		
ОК 38	Дипломне проектування	360/12		
Разом ІІІ:		3120/104		
4 Вибіркові компоненти ОПП				
ВК 01	Механізація і автоматизація виробничих процесів	90/3	залік	VIII
ВК 02	Основи управлінської діяльності	90/3	залік	VIII
ВК 03	Основи стандартизації	90/3	залік	VI
ВК 04	Комп'ютерна графіка	60/2	залік	VIII
Разом:		330/11		
Всього нормативних дисциплін трьох циклів		4710/157		
Всього вибірових навчальних дисциплін		330/11		
Екзамени		360/12		
Всього:		5400/180		

2.2 Розподіл кредитів обов'язкових та вибіркового компонентів ОПП між циклами підготовки

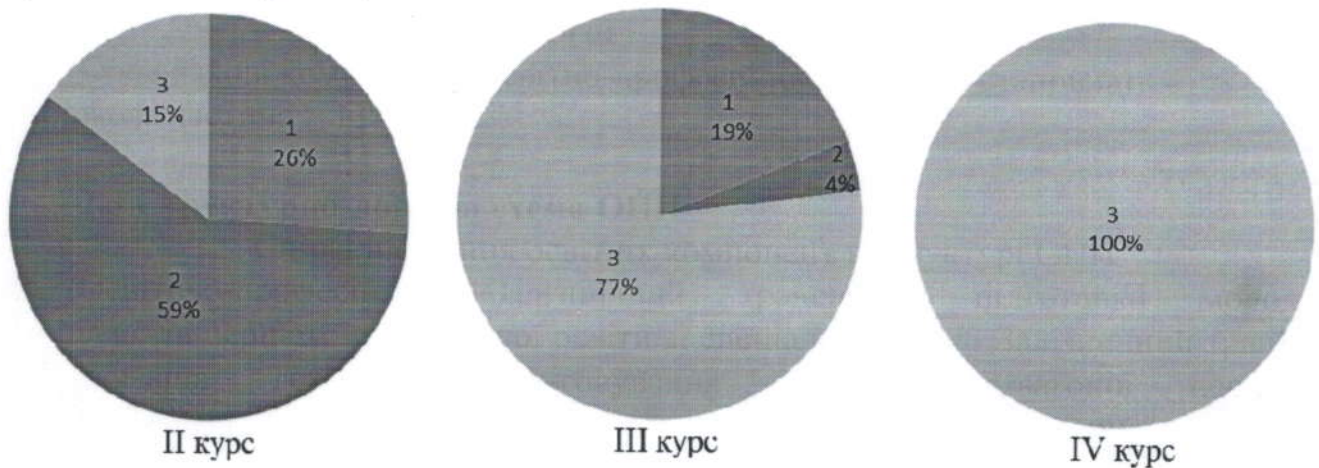
Цикли підготовки	Загальна кількість кредитів ECTD	Обов'язкові компоненти	Вибіркова частина
1 Цикл гуманітарної та соціально – економічної підготовки	22	22	
2 Цикл математичної, природничо – наукової підготовки	31	31	
3 Цикл професійної та практичної підготовки	115	104	11
4 Екзаменаційні сесії	12		12
Усього:	180	157	23

Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми становлять 87%, вибіркова частина – 13%.

2.3 Структурно-логічна схема ОПП

Співвідношення освітніх компонент в структурі ОПП

Освітньо-професійна «Залізничний транспорт» підготовки молодших спеціалістів першого рівня вищої освіти зі спеціальності 273 Залізничний транспорт спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів передбачає диференційоване розподілення компонентів трьох циклів: гуманітарної та соціально – економічної підготовки, математичної, природничо – наукової підготовки, професійної та практичної підготовки по курсах навчання в залежності від кількості кредитів ECTD (рис. 1).



1 - цикл гуманітарної та соціально – економічної підготовки; 2 -цикл математичної, природничо – наукової підготовки; 3 - цикл професійної та практичної підготовки.

Рисунок – 1 Діаграма розподілу освітніх компонентів (ОК) в рамках освітньо-професійної «Залізничний транспорт» програми першого рівня вищої освіти підготовки молодшого спеціаліста зі спеціальності 273 Залізничний транспорт спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів.

3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Залізничний транспорт» спеціальності 273 Залізничний транспорт спеціалізація Технічне обслуговування і ремонт вагонів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проекту та завершується видачею документа встановленого зразка про встановлення ступеня молодшого спеціаліста з присвоєнням кваліфікації Технік – механік з обслуговування та ремонту вагонів.

Таблиця 4 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16
OK 01		*		*		*	*	*	*	*	*																
OK 02		*		*		*	*	*	*	*	*																
OK 03		*		*		*	*	*	*		*																
OK 04	*	*	*	*		*	*	*	*		*																
OK 05	*	*	*	*		*	*	*	*		*																
OK 06	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*					*										
OK 07		*		*		*	*	*	*		*																
OK 08		*		*		*	*	*	*	*	*																
OK 09		*		*		*	*	*	*		*											*			*		
OK 10	*	*		*	*	*	*	*	*		*				*	*						*	*	*	*		
OK 11	*	*		*	*	*	*	*	*		*	*			*	*						*	*	*	*		
OK 12	*	*		*	*	*	*	*	*		*								*	*	*						
OK 13	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*										*	*	*				
OK 14	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*															
OK 15	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*					*	*	*	*	*						
OK 16	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*				*	*			*		*			*			
OK 17	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*						*	*									
OK 18	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*				*		*	*	*	*							
OK 19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*									*	
OK 20	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*					*	*	*	*	*						

OK 21	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*		*	*	*	*	*							
OK 22	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*		*	*		*	*							
OK 23	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*		*	*		*						*	*	
OK 24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*			*						*	*	
OK 25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*		
OK 26	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*				*		*				*	*		*		
OK 27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*		*	*		*	*			*	*	*	*	
OK 28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	
OK 29	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*								*	*		*	*	
OK 30	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*					*	*						*	
OK 31	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*		*	*		*							*	
OK 32	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*		*	*	*	*								
OK 33	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*		*	*	*	*	*							
OK 34	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*									*	*	
OK 35	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*					*	*						*	
OK 36	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*					*	*						*	
OK 37	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*					*								
OK 38	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*										*	*	*	*		*	
BK 01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*					*					*		*	
BK 02	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*					*			*	*	*			
BK 03	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*	*	*	*		*								
BK 04	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*				*	*			*		*			*				

5 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	ПРН 25	ПРН 26	ПРН 27	ПРН 28	ПРН 29	ПРН 30	ПРН 31	ПРН 32	ПРН 33	ПРН 34	ПРН 35	
ОК 01													*																	*	*	*		*	*	
ОК 02													*																		*	*	*		*	*
ОК 03													*																		*				*	
ОК 04													*																		*				*	*
ОК 05													*																		*				*	
ОК 06		*											*																		*	*	*		*	
ОК 07													*																		*	*	*		*	
ОК 08													*																		*	*	*		*	*
ОК 09													*																		*	*	*		*	
ОК 10													*																		*				*	
ОК 11													*	*	*																*				*	
ОК 12													*														*				*				*	
ОК 13													*														*				*				*	
ОК 14													*																		*				*	*
ОК 15													*	*												*	*			*				*		
ОК 16													*								*						*	*			*				*	
ОК 17													*	*												*	*			*				*		
ОК 18													*	*												*	*			*				*		
ОК 19													*																	*				*	*	*

OK 20											*	*	*								*	*			*				*	
OK 21											*	*	*									*	*			*				*
OK 22											*	*	*									*	*			*				*
OK 23	*							*			*	*	*							*					*			*		*
OK 24	*	*									*	*										*			*	*			*	*
OK 25	*				*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK 26			*	*		*			*	*	*	*										*			*				*	
OK 27	*		*	*	*					*	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK 28	*			*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK 29					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*			*		*		*		*		*	*
OK 30										*	*	*	*		*		*	*	*			*	*		*		*		*	*
OK 31											*	*	*									*	*		*		*		*	*
OK 32											*	*	*									*	*		*		*		*	*
OK 33											*	*	*									*	*		*		*		*	*
OK 34	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*					*	*		*	*		*	*	*
OK 35			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK 36			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK 37			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OK 38			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BK 01			*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*		*		*	*		*	*	*	*	*	*
BK 02											*			*										*	*	*	*	*	*	*
BK 03											*				*	*	*					*	*		*	*	*	*	*	*
BK 04											*					*						*	*		*	*	*	*	*	*