

Реєстр кваліфікаційних робіт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

ОПП «Електроенергетика, електротехнік та електромеханіка»

Форма навчання – денна

№	Бібліографічний опис ¹	Вид оприлюднення та місце ²	Анотація
Група 4ЕЕЕ денна			
1	Барис І.О. Підвищення ефективності ремонту колекторних тягових двигунів електропоїздів метрополітену. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Гулак С.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 65 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – розробка приладів для проведення діагностики остова тягового двигуна ДК117А в умовах депо метрополітену. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена підвищенню ефективності ремонту колекторних тягових двигунів електропоїздів метрополітену. У роботі розглянуто детальний хід розробки, починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані в процесі ремонту колекторних тягових двигунів вагонів метрополітену в умовах депо. ЕЛЕКТРОРУХОМИЙ СКЛАД МЕТРОПОЛІТЕНУ, КОЛЕКТОРНИЙ ТЯГОВИЙ ДВИГУН, ЕЛЕКТРОДВИГУНА. РЕМОНТ, ДІАГНОСТИКА, ОСТОВ ЕЛЕКТРОДВИГУНА
2	Вербовий І.С. Підвищення надійності струмоприймачів електричного рухомого складу шляхом вдосконалення контактної пари, Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Співак О.М. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 79 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення рівня експлуатаційної надійності та часу безвідмовної роботи струмоприймачів ЕРС. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена дослідженню існуючих конструкцій струмоприймачів ЕРС залізниць постійного і змінного струму і впровадженню нових матеріалів в якості вставок і накладок струмоприймачів. Результати роботи можуть бути використані в процесі модернізації струмоприймачів ЕРС залізниць для поліпшення їх надійності та подовження строку експлуатації. Ключові слова: ЕЛЕКТРОВАЗ, КОНТАКТНА ВСТАВКА, СТРУМОПРИЙМАЧ
3	Гончаренко А.М. Дослідження проблеми нагріву буксових вузлів та розробка методів діагностики стану колісних	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи: підвищення надійності та безпеки експлуатації залізничного рухомого складу шляхом встановлення закономірностей

	підшипників рухомого складу. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Фацевський А.В. ст. викладач. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 80 с.		нагріву буксових вузлів та розробки ефективних методів діагностики технічного стану колісних підшипників. У кваліфікаційній роботі досліджено природу виникнення механічних і теплових пошкоджень колісних підшипників. На основі розробленої математичної моделі теплового балансу буксового вузла доведено явище температурного транспортного запізнення та аеродинамічного маскування дефектів, що підтверджує низьку ефективність існуючих стаціонарних засобів теплового контролю (типу КТСМ). Обґрунтовано необхідність використання віброакустичного аналізу для раннього виявлення зародкових дефектів на кінематичних частотах (fBPFO, fBPF1). Запропоновано архітектуру впровадження бортових сенсорних мереж (технологій IoT) із застосуванням мікрогенераторів енергії для безперервного моніторингу температури та вібрації. Розроблено комплексний багатокритеріальний алгоритм автоматизованого прийняття рішень щодо стану підшипника. Також розглянуто методику застосування портативних тепловізорів при технічному огляді вагонів, проведено розрахунок економічної ефективності та проаналізовано вимоги охорони праці. Ключові слова: БУКСОВИЙ ВУЗОЛ, ТЕПЛОВИЙ КОНТРОЛЬ, ВІБРОАКУСТИЧНА ДІАГНОСТИКА, ПРЕДИКТИВНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ТЕПЛОВІЗОР, БЕЗПЕКА РУХУ.
4	Григоренко В.В. Контроль технічного стану та випробування тягових електродвигунів електрорухомого складу залізниць. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Співак О.М. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 60 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Метою кваліфікаційної роботи є вдосконалення методів перевірки, діагностики та регулювання тягових електродвигунів електрорухомого складу залізниць для підвищення надійності, ефективності та безпеки їх експлуатації. Переважає частина локомотивного парку, що нині використовується на залізницях, представлена тепловозами та електровозами попередніх поколінь. Значна тривалість їх експлуатації, а також великі обсяги серійного випуску в минулі роки зумовлюють необхідність ретельного обслуговування всіх систем і вузлів локомотивів. Реалізація таких заходів дозволяє продовжити їх термін служби і забезпечити відповідність їх технічних характеристик сучасним вимогам. В тягових приводах локомотивів залізниць України широке застосування отримали колекторні електродвигуни постійного струму. Їх експлуатація вимагає систематичного технічного нагляду, своєчасного обслуговування та якісного виконання ремонтних робіт, що безпосередньо впливає на безпеку та економічність руху поїздів.

			Практичне значення отриманих у роботі результатів полягає в можливості їх застосування в умовах локомотивних депо під час проведення технічного обслуговування, а також поточних ремонтів тягових колекторних електродвигунів. Ключові слова: ТЯГОВИЙ ДВИГУН, ІЗОЛЯЦІЯ, ОБМОТКА
5	Захарченко К.С. Удосконалення систем і обладнання електропостачання на залізничному транспорті. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Малюк С.В. ст. викл. каф. ЕРСЗ. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 58 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення ефективності та надійності процесу діагностування контактної мережі шляхом впровадження сучасних методів контролю. У кваліфікаційній роботі виконано аналіз конструкції контактної мережі та умов її експлуатації. Розглянуто основні фактори, що впливають на технічний стан контактної підвіски, а також причини виникнення дефектів і пошкоджень. Проведено аналіз існуючих методів і засобів діагностування, зокрема діагностичних вагонів-лабораторій та вимірювальних комплексів, визначено їх переваги та недоліки. У роботі обґрунтовано доцільність застосування відеовимірювальної системи контролю контактної мережі. Розглянуто принцип її роботи, основні функціональні можливості та технічні характеристики. Запропоновано підхід до впровадження системи в умовах експлуатації залізниць, що дозволяє здійснювати безперервний контроль параметрів контактної мережі під час руху електрорухомого складу. Результати роботи можуть бути використані при модернізації систем діагностування контактної мережі, що дозволить підвищити надійність електропостачання, знизити експлуатаційні витрати та покращити безпеку руху поїздів. КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЯГОВА МЕРЕЖА, ДІАГНОСТИКА, СТРУМ, НАПРУГА, КОНТАКТНА ПІДВІСКА
6	Золотар В.Ю. Підвищення техніко-економічних показників магістральних електровозів постійного струму серії ВЛ10. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Дубравін Ю.Ф. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 63 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи — підвищення техніко-економічних показників, енергетичної ефективності та експлуатаційної надійності електровоза ВЛ10 шляхом повної заміни традиційної реостатно-контакторної системи регулювання на високоефективну безконтактну систему з широтно-імпульсними перетворювачами. ЕЛЕКТРОВОЗ ВЛ10, ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ, ТЯГОВИЙ ДВИГУН ТЛ-2К1, СИЛОВА СХЕМА, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ, НАДІЙНІСТЬ, РЕКУПЕРАТИВНЕ ГАЛЬМУВАННЯ, ОХОРОНА ПРАЦІ.

7	Ковтун О.В. Визначення фактичного внеску спотворень електрорухомим складом в систему тягового електропостачання. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Незліна О.А. к.і.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 59 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Метою роботи - є визначення фактичного внеску спотворень електрорухомим складом з асинхронним приводом та ШІМ у систему тягового електропостачання змінного струму шляхом створення імітаційної моделі в MATLAB/Simulink та розробки статистичного алгоритму усунення похибок зовнішньої мережі. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена розробці методу точного визначення фактичного внеску спотворень показників якості електроенергії від сучасного електрорухомого складу (ЕРС) з асинхронним тяговим приводом та широтно-імпульсною модуляцією (ШІМ) електропостачання (СТЕ) змінного струму.. у систему тягового Результати роботи можуть бути використані на залізницях України для коректного розмежування відповідальності за спотворення якості електроенергії між залізницею та енергопостачальними компаніями, при проектуванні фільтрокомпенсувальних пристроїв на тягових підстанціях, а також у системах моніторингу якості електроенергії (PQ-моніторингу) для підвищення надійності роботи систем залізничної сигналізації, централізації та блокування (СЦБ). ЕЛЕКТРОМАГНІТНА СУМІСНІСТЬ, СИСТЕМА ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ, ЧОТИРИКВАДРАТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ, ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНА МОДУЛЯЦІЯ, ВИЩІ ГАРМОНІКИ, РОБАСТА ГАРМОНІКА, МЕТОД ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТ (РСА), MATLAB/Simulink, ЯКІСТЬ ЕНЕРГІЇ.
8	Косолапов О.С. Підвищення надійності електровозів ВЛ80К шляхом використання засобів моніторингу та діагностики технічного стану. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Дубравін Ю.Ф. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 51 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення експлуатаційної надійності електровоза ВЛ80К шляхом розробки комплексної системи бортового моніторингу та технічної діагностики тягових двигунів та силових апаратів Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена розробці комплексної системи бортового моніторингу та технічної діагностики тягових двигунів та силових апаратів електровоза ВЛ80К. Використання діагностичної інформації при технічному обслуговуванні та ремонті електровозів серії ВЛ80К дозволяє перейти від застарілої системи планово-попереджувальних ремонтів (за пробігом) до ефективного обслуговування за фактичним технічним станом локомотива. Оскільки ВЛ80К є морально та фізично застарілим локомотивом без сучасних вбудованих цифрових комплексів, використання стаціонарних та бортових засобів діагностики дає критично важливі переваги. Розроблено схему розміщення датчиків в системах та особливості передачі інформаційних сигналів до центральних блоків аналізу та прийняття рішення. Впровадження засобів безперервного моніторингу

			мінімізує ризик аварій на перегонах та зменшить експлуатаційні витрати на ремонт електровозів. Ключові слова: ЕЛЕКТРОВАЗ, НАДІЙНІСТЬ, МОНІТОРИНГ, ДІАГНОСТИКА, ТЯГОВІ ДВИГУНИ, СИЛОВІ АПАРАТИ, ДАТЧИКИ
9	Кукал Д.Л. Удосконалення методів діагностики стану ізоляції тягових електричних двигунів електровазів. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Малюк С.В. ст. викл. каф. ЕРСЗ. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 52 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення ефективності діагностування ізоляції тягових електродвигунів шляхом удосконалення технологічних процесів і застосування сучасних методів контролю. У роботі проведено аналіз існуючих методів діагностування ізоляції тягових електродвигунів, розглянуто фактори, що впливають на її технічний стан, а також досліджено основні види пошкоджень ізоляції. Особливу увагу приділено впливу електричних, механічних, термічних і хімічних чинників, а також умов навколишнього середовища на процес деградації ізоляційних матеріалів. Виконано аналіз технологічного процесу контролю ізоляції ТЕД у виробничих умовах, визначено його недоліки та запропоновано шляхи вдосконалення. Розроблено рекомендації щодо оптимізації розміщення операцій діагностування у процесі ремонту та випробувань. У роботі також розглянуто принципи побудови та функціонування апаратно програмного комплексу для діагностування стану ізоляції, що дозволяє підвищити точність контролю та своєчасно виявляти передвідмовні стани. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості впровадження запропонованих рішень у локомотивних депо та ремонтних підприємствах, що сприятиме підвищенню надійності роботи тягових електродвигунів і зниженню витрат на їх обслуговування та ремонт. КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН, ІЗОЛЯЦІЯ, ДІАГНОСТУВАННЯ, ТЕХНІЧНИЙ СТАН, РЕМОНТ, НАДІЙНІСТЬ, ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ.
10	Любімов О.С. Підвищення ефективності ремонту тягового приводу електропоїздів метрополітену. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Незліна О.А. к.і.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 54 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - підвищення ефективності ремонту тягового приводу вагонів метрополітену серій 81-717/714. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена підвищенню ефективності ремонту тягового приводу вагонів метрополітену серій 81-717/714. У роботі розглянуто детальний хід розробки, починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані під час післяремонтних випробувань тягових двигунів з колекторними електродвигунами вагонів метрополітену в умовах депо.

			ВАГОНИ МЕТРОПОЛІТЕНУ, ПІСЛЯРЕМОНТНІ ВИПРОБУВАННЯ, ТЯГОВИЙ ПРИВОД, ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН, СТЕНД ВЗАЄМНОГО НАВАНТАЖЕННЯ.
11	Матвійчук В.Б. Впровадження енергозберігаючих заходів та альтернативних джерел електроенергії для залізниць. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Каращук В.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 58 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – дослідження витрат електроенергії та розробка рекомендацій щодо впровадження енергозберігаючих заходів та альтернативних джерел енергії для залізниць. Бакалаврська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню витрат енергетичних ресурсів підприємствами залізничного транспорту та розробці рекомендацій щодо впровадження енергозберігаючих заходів та альтернативних джерел енергії для залізниць. У роботі проведено аналіз витрат енергоресурсів залізницями, в тому числі на тягу поїздів. Визначені резерви економії енергоресурсів у локомотивному господарстві та обгрунтовано основні підходи щодо підвищення енергоефективності електровозної тяги. Досліджено закордонний досвід використання відновлювальних джерел енергії для залізничного транспорту, зокрема використання геліосистем та накопичувачів енергії для тягового рухомого складу. Запропоновано впровадження системи електроживлення з використанням фотоелектричних перетворювачів для адміністративних будівель підприємств залізничного транспорту. Результати роботи можуть бути використані на підприємствах залізничного транспорту для впровадження енергозберігаючих заходів та альтернативних джерел енергії. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ, АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГІЯ, ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ. ЕЛЕКТРОВОЗНА ТЯГА, СИСТЕМИ
12	Осипчук А.С. Бортові системи управління рухомим складом залізниць. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Гулак С.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 72 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - підвищення енергетичної ефективності та надійності роботи електромеханічних комплексів рухомого складу шляхом вдосконалення архітектури та алгоритмів БСУ. Кваліфікаційна робота присвячена розробці та вдосконаленню технічних рішень у сфері автоматизації залізничного транспорту, модернізації архітектури та алгоритмічного забезпечення бортових систем управління (БСУ). У роботі розглядаються питання оптимізації режимів роботи електромеханічних комплексів рухомого складу з метою зниження питомих витрат електроенергії (або палива) та підвищення експлуатаційної надійності тягового обладнання в сучасних умовах експлуатації. Результати бакалаврської роботи: Проаналізовано наявні БСУ рухомого складу та виявлено чинники втрат енергії й відмов. Вдосконалено архітектуру БСУ (впроваджено модульність і резервування) та розроблено алгоритми оптимального керування тягою

			й рекуперацією. Створено комп'ютерну модель у MATLAB/Simulink, яка підтвердила ефективність рішень. Встановлено, що модернізована БСУ знижує витрати електроенергії на тягу поїздів на 3–5% і підвищує надійність обладнання за рахунок зменшення динамічних навантажень та діагностики його стану.
13	Попович О.А. Удосконалення процесу просочення обмоток тягових електродвигунів електровозів. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Малюк С.В. ст. викл. каф. ЕРСЗ. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 54с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення надійності та довговічності тягових електродвигунів електровозів шляхом удосконалення технології просочення ізоляції обмоток із застосуванням сучасних ефективних методів. У роботі детально досліджено традиційний метод просочення обмоток шляхом занурення у лак, визначено його основні недоліки, серед яких низька глибина проникнення просочувального матеріалу, наявність повітряних включень, нерівномірність ізоляції, значні втрати матеріалів та висока тривалість процесу. Запропоновано удосконалення технологічного процесу шляхом впровадження вакуумного та ультразвукового просочування. Вакуумна технологія забезпечує глибоке проникнення просочувального складу в пори ізоляції за рахунок видалення повітря та створення надлишкового тиску, що дозволяє досягти високої монолітності ізоляційного шару. Ультразвукове просочування, у свою чергу, базується на ефекті кавітації та сприяє інтенсивному проникненню лаку в мікропорожнини, підвищуючи якість ізоляції та її експлуатаційні характеристики. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості впровадження запропонованих технологічних рішень у ремонтних підприємствах та локомотивних депо. КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЯГОВИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН, ІЗОЛЯЦІЯ, ПРОСОЧЕННЯ, ДІАГНОСТУВАННЯ, ТЕХНІЧНИЙ СТАН, РЕМОНТ, ВАКУУМНЕ ПРОСОЧУВАННЯ, УЛЬТРАЗВУКОВЕ ПРОСОЧУВАННЯ, НАДІЙНІСТЬ.
14	Празднов В.П. Підвищення ефективності післяремонтних випробовувань колекторних тягових двигунів електропоїздів. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Незліна О.А. к.і.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 56 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - підвищення ефективності післяремонтних випробувань колекторних тягових двигунів електропоїздів змінного струму. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена підвищенню ефективності післяремонтних випробувань колекторних тягових двигунів електропоїздів. В роботі розглянуто детальний хід розробки, починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані при модернізації стенду взаємного навантаження в моторвагонних депо та на Київському електровагоноремонтному заводі.

			ЕЛЕКТРОРУХОМИЙ СКЛАД ЗАЛІЗНИЦЬ, КОЛЕКТОРНИЙ ТЯГОВИЙ ДВИГУН, ПІСЛЯРЕМОНТНІ ВИПРОБУВАННЯ, СТЕНД ВЗАЄМНОГО НАВАНТАЖЕННЯ, ТИРИСТОРНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ
15	Сторожук А.М. Аналіз та модернізація технологічного обладнання для ремонту екіпажної частини локомотивів в умовах депо. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Фащевський А.В. ст. викл. каф. ЕРСЗ. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 107 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи полягає в обґрунтуванні технічних рішень щодо модернізації стенда розбирання та збирання колісно-моторних блоків з метою скорочення трудомісткості ремонту, підвищення якості складальних операцій і покращення умов праці робітників депо. У роботі здійснено аналіз сучасного стану технологічного обладнання, виявлено основні недоліки наявного парку, запропоновано конструкцію модернізованого стенда з гідравлічним приводом і автоматизованою системою керування, виконано необхідні розрахунки, оцінено вплив запропонованих рішень на охорону праці та економічну ефективність. Запропоновані технічні рішення дозволяють зменшити трудомісткість розбирання та збирання колісно-моторних блоків, підвищити рівень безпеки робіт і скоротити термін окупності капітальних вкладень. Ключові слова: ЛОКОМОТИВ, ЕКІПАЖНА ЧАСТИНА, КОЛІСНО МОТОРНИЙ БЛОК, ДЕПО, СТЕНД, МОДЕРНІЗАЦІЯ, ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД, ОХОРОНА ПРАЦІ, КОШТОРИС.
16	Тіпа А.В. «Підвищення ефективності ремонту колекторно-щіткового вузла тягових двигунів електропоїздів метрополітену. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Гулак С.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 56 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення ефективності ремонту, зниження експлуатаційних витрат та забезпечення безвідмовної роботи тягових електродвигунів ДК-117 електропоїздів метрополітену шляхом розробки та впровадження системи автоматизованого технічного колекторно-щіткового вузла за його фактичним станом. Діагностування Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена підвищенню ефективності ремонту колекторно-щіткового вузла тягових двигунів електропоїздів метрополітену. У роботі розглянуто детальний хід розробки, починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані в процесі ремонту колекторних тягових двигунів вагонів метрополітену в умовах депо. ЕЛЕКТРОРУХОМИЙ СКЛАД МЕТРОПОЛІТЕНУ, КОЛЕКТОРНИЙ ТЯГОВИЙ ДВИГУН, РЕМОНТ, ДІАГНОСТИКА, КОЛЕКТОРНО-ЩІТКОВИЙ ВУЗОЛ.
17	Томашевський К.Д. Удосконалення процесу ремонту електропневматичних контакторів електровозу ЧС4. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – вдосконалення технологічних і економічних заходів щодо підвищення ефективності ремонту електропневматичних контакторів.

	«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Малюк С.В. ст. викл. каф. ЕРСЗ. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 60 с.		У роботі розглянуто будову та принцип дії контакторів типу SVAD, особливості пневматичного приводу та системи магнітного дугогасіння. Виявлено, що основними факторами виходу апаратів з ладу є електрична ерозія срібловмісних контактів, підгар дугогасильних камер та втрата герметичності пневматичних манжет. Розраховано витрати на технічне обслуговування. Доведено, що впровадження методів відновлення контактів та чітке дотримання регламенту регулювання дозволяє знизити експлуатаційні витрати на 20-25%. Сформульовано основні вимоги з охорони праці при ремонті високовольтного обладнання, зокрема заходи захисту від ураження електричним струмом. Оптимізація процесу обслуговування контакторів SVAD дозволяє значно подовжити термін їх експлуатації, зменшити простої електровозів серії ЧС4 на позапланових ремонтах та забезпечити економію дефіцитних кольорових металів. Матеріали роботи можуть бути використані в локомотивних депо для навчання персоналу та вдосконалення карт технологічного процесу ремонту електричних апаратів. КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЕЛЕКТРОВОЗ ЧС4, ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИЙ КОНТАКТОР, ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИЙ ПРИВІД, ДУГОГАСІННЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, КОНТАКТНІ НАПАЙКИ.
18	Чудо В.В. Обслуговування та ремонт акумуляторних батарей тепловозів. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Карашук В.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 61 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – дослідження основних пошкоджень акумуляторних батарей тепловозів та розробка рекомендацій покращення обслуговування та ремонту в умовах локомотивного депо. Бакалаврська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню основних пошкоджень акумуляторних батарей тепловозів та розробці рекомендацій покращення обслуговування та ремонту в умовах локомотивного депо. У роботі проведено аналіз особливостей роботи акумуляторних батарей в експлуатації та основних пошкоджень, досліджено технологію контролю основних параметрів, обслуговування та ремонт акумуляторних батарей в умовах локомотивного депо, виконано планування відділення по ремонту акумуляторних батарей, розроблено рекомендації щодо впровадження зарядно-розрядного стенду. Результати роботи можуть бути використані в локомотивному господарстві залізниць для підвищення якості ремонту та технічного обслуговування акумуляторних батарей локомотивів.

			АКУМУЛЯТОРНІ БАТАРЕЇ, РЕМОНТ, ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЛОКОМОТИВНЕ ДЕПО, ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА.
Група ЗЕЕЕ ск. денна			
1	Булига В.В. Діагностика електричних машин електровоза ВЛ80К. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Дубравін Ю.Ф. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 56 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення техніко економічних показників допоміжних електроприводів електровозів змінного струму серії ВЛ-80 К. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена питанням підвищення надійності роботи допоміжних електроприводів шляхом використання засобів моніторингу та діагностики. Оберткові електричні машини є критично важливими вузлами електровоза, де несподівані відмови можуть призвести до відключення компресора, вентиляторів охолодження, що спричиняє дорогі простой і ризики для безпеки. У роботі проведено аналіз причин відмов та методів для діагностики несправностей в електричних машинах. Робота може слугувати к довідником і орієнтиром для інженерів, які прагнуть розробити масштабовані, інтерпретовані та надійні рішення для діагностики несправностей оберткових електричних машин. Результати роботи можуть бути використані при модернізації електровозів ВЛ80К для підвищення їх техніко економічних показників. Ключові слова: АСИНХРОННІ ДВИГУГИ, МОНІТОРИНГ СТАНУ, ДІАГНОСТИКА ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН, АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ
2	Деледівка Н.О. Вдосконалення діагностування остову колекторного тягового двигуна. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Незліна О.А. к.і.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 61 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – підвищення ефективності діагностування технічного стану остова тягового електродвигуна на основі впровадження сучасних методів контролю та розробки алгоритмів обробки діагностичних даних. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена розробці системи діагностики та моніторингу остова тягового електродвигуна. У роботі розглянуто процес розробки, починаючи від аналізу існуючих методів діагностування остовів ТЕД до економічних показників впровадження нових методів діагностування у процес експлуатації та ремонту остову. Результати роботи можуть бути використані в процесі модернізації усього транспорту, що використовує тягові двигуни для поліпшення їх надійності та подовження строку експлуатації. ОСТОВ, МОНІТОРИНГ ТА ДІАГНОСТИКА, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ДЕФЕКТИ ОСТОВУ, АКУСТИЧНА ЕМІСІЯ, ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ ОСТОВУ, НАДІЙНІСТЬ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА

3	Діденко А.І. Діагностування стану ізоляції тягових двигунів пульсуючого струму. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Незліна О.А. к.і.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 55 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - є розробка методів та технічних рішень для ефективної оцінки стану ізоляції тягових двигунів пульсуючого струму електрорухомого складу залізниць. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена розробці системи діагностики стану ізоляції тягових двигунів пульсуючого струму. В роботі розглянуто детальний хід розробки, починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані в процесі оперативної діагностики тягових двигунів пульсуючого струму електровозів серійВЛ80К та ВЛ80Т. ЕЛЕКТРОРУХОМИЙ СКЛАД ЗАЛІЗНИЦЬ, ТЯГОВИЙ ДВИГУН ПУЛЬСУЮЧОГО СТРУМУ, ІЗОЛЯЦІЯ, ДІАГНОСТИКА, МЕТОД ЧАСТКОВИХ РОЗРЯДІВ, СТРУМ ВИТОКУ
4	Дорош Я.П. Вибір тягового перетворювача частоти для живлення асинхронних тягових двигунів вантажного електровоза. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Дубравін Ю.Ф. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 55 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – вибір схемотехнічного рішення автономного інверторами напруги електровоза, що забезпечує вищі енергетичні характеристики. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена питанням аналізу роботи автономних інверторів напруги електровозів. У роботі проведено аналіз схемотехнічних рішень сучасних тягових електроприводів, вплив схемних рішень і алгоритмів управління на коефіцієнт корисної дії, гармонійний склад струмів та напруг, а також методи зниження енергетичних втрат і завад, що генеруються автономним інвертором напруги (АІН). В роботі розглянуто роботу дворівневих та трирівневих АІН, розглянуто їх позитивні та негативні показники. Зроблено висновок, що використання трирівневих інверторів у порівнянні з традиційними дворівневими топологіями дає значні переваги: поліпшену ефективність, високі теплові характеристики, оптимізований розподіл втрат потужності при перемиканні і провідності, а також зменшення розмірів пасивних компонентів. Це забезпечує використання трирівневих та багаторівневих АІН на сучасному ЕРС. Ключові слова: ЕЛЕКТРОПРИВОД, ІНВЕРТОР ДВОРІВНЕВИЙ, ІНВЕРТОР ТРИРІВНЕВИЙ, ШИРОТНО ІМПУЛЬСНА МОДУЛЯЦІЯ, АЛГОРИТМ УПРАВЛІННЯ
5	Дяченко Є.С. Розробка стенду діагностики електронного блоку управління зарядним пристроєм електропоїзду ЕПЛ9Т. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - розробка стенду діагностики електронного блоку керування зарядним пристроєм електропоїзду ЕПЛ9Т. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена розробці стенду діагностики електронного блоку управління зарядним пристроєм електропоїзду ЕПЛ9Т. У роботі розглянуто детальний хід розробки,

	електромеханіка» / керівник Гулак С.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 64с.		починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані під час діагностики та ремонту електронного блоку управління зарядним пристроєм електропоїзду ЕПЛ9Т в умовах моторвагонних депо та електровагоноремонтних заводів. ЕЛЕКТРОРУХОМИЙ СКЛАД, ЕЛЕКТРОПОЇЗД, ТЯГОВІ ЕЛЕКТРОДВИГУНИ, ДІАГНОСТИКА, ЕЛЕКТРОННИЙ БЛОК УПРАВЛІННЯ ЗАРЯДНИМ ПРИСТРОЄМ.
6	Йовенко І.П. Удосконалення ремонту тягових електродвигунів електропоїздів метрополітену. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Карашук В.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 69 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – удосконалення технології ремонту тягових електродвигунів електропоїздів метрополітену. Бакалаврська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню і аналізу несправностей рухомого складу структурного підрозділу ТЧ-1 електродепо «Дарниця», визначення основних конструктивних недоліків колекторних тягових електричних двигунів, принципу роботи асинхронних двигунів, можливостей їхнього впровадження на вагони метрополітену, витрат енергетичних ресурсів метрополітеном та розрахунку економічної ефективності запропонованих впроваджень. У роботі проведено аналіз витрат енергоресурсів метрополітеном на тягу поїздів. Вирахувані економічні зміни після впровадження запропонованої модернізації на Святошинсько-Броварській гілці. Запропоновано впровадження асинхронних двигунів на рухомий склад вагонів метрополітену, та інших вузлів необхідних для здійснення управління тяговими двигунами. Результати роботи можуть бути використані на підприємствах метрополітенів для впровадження енергозберігаючих заходів. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ, ТЯГОВІ ЕЛЕКТРОДВИГУНИ, РЕМОНТ, СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.
7	Кветкін Д.А. Перспективні матеріали та технології 3D друку у технологічному процесі ремонту рухомого складу. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Фашевський А.В. ст. викладач. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 88 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - дослідження перспективних матеріалів і технологій адитивного виробництва та розробка практичних рекомендацій щодо їх впровадження у технологічний процес ремонту рухомого складу. Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню можливостей застосування технологій 3D-друку у ремонтному виробництві рухомого складу залізничного транспорту. У першому розділі проведено аналіз сучасного стану ремонту рухомого складу, систематизовано типові несправності. У другому розділі виконано класифікацію і порівняльний аналіз шести основних технологій адитивного виробництва (FDM, SLS, SLM, DED, SLA, Binder Jetting), досліджено перспективні полімерні та металеві матеріали для 3D-друку. У третьому розділі розроблено

			класифікацію деталей електровоза ВЛ80 за критеріями придатності до адитивного виробництва, розроблено повний технологічний процес виготовлення ущільнювальної втулки редуктора колісної пари методом FDM з матеріалу PA12-CF 15%. Ключові слова: АДИТИВНЕ ВИРОБНИЦТВО, 3D-ДРУК, FDM, РУХОМИЙ СКЛАД, РЕМОНТ ЕЛЕКТРОВОЗІВ, PA12-CF, УЩІЛЬНЮВАЛЬНА ВТУЛКА, ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА, ТЕХНІКО ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ, КОЛІСНА ПАРА.
8	Криволап О.В. Розробка стенду діагностики електронного блоку управління прискоренням електропоїзду ЕПЛ9Т. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Гулак С.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 61 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи - розробка стенду діагностики електронного блоку керування прискоренням електропоїзду ЕПЛ9Т. Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена розробці стенду діагностики електронного блоку управління прискоренням електропоїзду ЕПЛ9Т. У роботі розглянуто детальний хід розробки, починаючи від опису технічної частини системи, закінчуючи економічними показниками впровадження. Результати роботи можуть бути використані під час діагностики та ремонту електронного блоку управління прискоренням електропоїзду ЕПЛ9Т в умовах моторвагонних депо та електровагоноремонтних заводів. ЕЛЕКТРОРУХОМИЙ СКЛАД, ЕЛЕКТРОПОЇЗД, ТЯГОВІ ЕЛЕКТРОДВИГУНИ, ДІАГНОСТИКА, ЕЛЕКТРОННИЙ БЛОК УПРАВЛІННЯ ПРИСКОРЕННЯМ.
9	Негря С.В. Організація ремонту електричних апаратів електровозів в умовах депо. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Каращук В.О. к.т.н., доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 62 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Мета роботи – дослідження організації ремонту електричних апаратів електровозів в умовах локомотивного депо. Бакалаврська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню організації ремонту електричних апаратів електровозів в умовах локомотивного депо та розробці рекомендацій для удосконалення процесу. У роботі проаналізовано відмови основного обладнання тягового рухомого складу за вузлами; визначено пошкодження електропневматичних та електромагнітних контакторів електровозів, що виникають в експлуатації; досліджено технологію контролю та ремонту електричних апаратів електровозів; розроблено план електроапаратного відділення. Для скорочення позапланових ремонтів електровозів через відмови електричних апаратів та кіл запропоновано використання діагностичного стенду зі стаціонарним вимірювально-реєстраційним пристроєм та переносними блоками. Впровадження запропонованих технічних рішень дасть змогу вчасно виявляти пошкодження та

			підвищити безвідмовність роботи електричного обладнання електровозів. Результати роботи можуть бути використані в локомотивному господарстві залізниць для підвищення якості ремонту та діагностування електричних апаратів електровозів. ЕЛЕКТРИЧНІ АПАРАТИ, ЕЛЕКТРОВОЗИ, РЕМОНТ, ДІАГНОСТИКА, ЛОКОМОТИВНЕ ДЕПО.
10	Панчик М.В. Удосконалення технології діагностування та випробування асинхронних тягових двигунів. Кваліфікаційна робота бакалавра: спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / керівник Михайлов Є.В. к.т.н.. доцент. Національний транспортний університет, кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць. Київ, 2026. 70 с.	Текст (паперовий вигляд); репозитарій	Метою кваліфікаційної роботи є дослідження сучасних методів діагностування асинхронних тягових двигунів та вдосконалення технології контролю їх технічного стану для підвищення надійності експлуатації локомотивів. Проведено аналіз основних несправностей асинхронних тягових двигунів, серед яких: пошкодження підшипникових вузлів, міжвиткові замикання обмоток статора, пробої ізоляції, дефекти ротора, дисбаланс та порушення умов охолодження. Визначено основні причини виникнення дефектів, зокрема теплові перевантаження, вібрації, вплив вологості, неякісне електроживлення та механічні навантаження під час експлуатації. У кваліфікаційній роботі досліджено організацію процесу діагностування асинхронних тягових двигунів у локомотивному депо. Розглянуто методи контролю технічного стану, серед яких вимірювання опору ізоляції, вібродіагностика, тепловізійний контроль, температурний моніторинг та аналіз роботи двигуна під навантаженням. У роботі запропоновано шляхи вдосконалення системи діагностування асинхронних тягових двигунів із застосуванням цифрових технологій збору та обробки даних, автоматизованого аналізу параметрів роботи та елементів штучного інтелекту для прогнозування розвитку несправностей. КЛЮЧОВІ СЛОВА: АСИНХРОННИЙ ТЯГОВИЙ ДВИГУН, ДІАГНОСТУВАННЯ, ЕЛЕКТРОВАЗ, ТЕХНІЧНИЙ СТАН, ВІБРОДІАГНОСТИКА, ТЕПЛОВІЗІЙНИЙ КОНТРОЛЬ, ІЗОЛЯЦІЯ ОБМОТОК, ВИПРОБУВАННЯ.