

Реєстр кваліфікаційних робіт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у 2026 році (2025-2026н.р.)

№	Бібліографічний опис	Вид оприлюднення та місце ²	Анотація
1.	<i>Макар Р.Є.</i> Розробка мікропроцесорної системи контролю доступу персоналу транспортного підприємства з функцією автоматизованого обліку робочого часу кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПІ «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник к.т.н., доц. О.А. Герцій. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 101 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена потребою підвищення рівня безпеки транспортних підприємств, автоматизації обліку робочого часу персоналу та зменшення впливу людського чинника під час контролю перепустки. Об'єкт дослідження - процес нагляду за доступом та автоматизованого обліку робочого часу персоналу транспортного підприємства із застосуванням мікропроцесорних систем. Предмет дослідження - підходи та інструменти втілення мікропроцесорної системи контролю перепустки персоналу на базі сучасних мікроконтролерних платформ та засобів розпізнавання. Метою роботи є проєктування та розробка мікропроцесорної системи доступу, яка забезпечує розпізнавання персоналу, автоматизований облік робочого часу та відображення відомостей у реальному часі. Ключові слова: мікропроцесорна система, контроль перепустки, облік робочого часу, мікроконтролер, RFID, NFC, розпізнавання, автоматизація, вбудовані системи, ARDUINO.

2.	Нагайцев І.І. Автоматизація керування рухом поїздів засобами мікропроцесорної диспетчерської централізації кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник к.т.н., доц. О.А. Герцій. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 83 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю переходу залізничної інфраструктури України до сучасних мікропроцесорних систем управління, що забезпечують вищий рівень діагностики, швидкодії та безпеки. Об'єкт дослідження - технологічні процеси диспетчерського управління рухом поїздів і засоби централізації. Предмет дослідження - оперативність управління ділянки залізниці мікропроцесорною системою диспетчерської централізації «Каскад». Метою роботи є підвищення функціональних можливостей мікропроцесорних систем диспетчерської централізації для застосування на залізниці. Ключові слова: системи диспетчерської централізації, мікропроцесорна система керування, лінійні пристрої, виконавчі об'єкти електричної централізації.
3.	Зассєєва Ю. В. Розробка автоматизованої системи аналітичної обробки експлуатаційних даних залізничного транспорту кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент І.О. Воронко. Національний транспортний університет, кафедра	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення ефективності управління залізничним транспортом на основі аналізу експлуатаційних даних, які постійно зростають за обсягом і складністю. Більшість наявних інформаційних систем галузі орієнтована на накопичення даних і не забезпечує їх комплексної аналітичної обробки, що обмежує можливості

	автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 101 с.		оперативного виявлення відхилень і підтримки управлінських рішень. Об'єкт дослідження – процеси збору, зберігання та аналітичної обробки експлуатаційних даних у системах залізничного транспорту. Предмет дослідження – методи, моделі та програмні засоби аналітичної обробки даних у автоматизованих інформаційних системах залізничної галузі. Метою роботи є розробка автоматизованої системи аналітичної обробки експлуатаційних даних залізничного транспорту з використанням сучасних інформаційних технологій. Ключові слова: автоматизована система, аналітична обробка даних, залізничний транспорт, база даних, SQL, Transact-SQL, Microsoft SQL Server, IDEF0, pipeline, інформаційні системи, експлуатаційні дані.
4.	<i>Мірзоєв М. Р.</i> Розробка інформаційної системи аналізу зображень на основі методів машинного навчання кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент І. О. Воронко. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 99 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена стрімким зростанням обсягів цифрових зображень у всіх сферах людської діяльності, необхідністю автоматизації процесів їх аналізу та інтерпретації, а також високою практичною ефективністю сучасних методів глибокого навчання для розв'язання задач комп'ютерного зору в промисловості, транспорті та робототехніці. Об'єкт дослідження - процеси автоматичної обробки та семантичної

			сегментації цифрових зображень на основі методів глибокого навчання. Предмет дослідження - методи, алгоритми та програмні засоби побудови інформаційної системи аналізу зображень із використанням згорткових нейронних мереж та попередньо навчених моделей комп'ютерного зору. Мета роботи - розробка інформаційної системи аналізу зображень на основі методів машинного навчання, що реалізує автоматичну семантичну сегментацію цифрових зображень із присвоєнням кожному пікселю відповідного семантичного класу. Ключові слова: інформаційна система, машинне навчання, комп'ютерний зір, семантична сегментація, згорткові нейронні мережі, DEEPLAB V3, Tensorflow, датасет ADE20K, цифрова обробка зображень, глибоке навчання
5.	<i>Поліщук М. В.</i> Інтелектуалізація процесів розпізнавання транспортних об'єктів на основі технологій комп'ютерного зору кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент І. О. Воронко. Національний транспортний університет, кафедра	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення рівня безпеки та автоматизації процесів контролю транспортної інфраструктури шляхом впровадження інтелектуальних систем розпізнавання транспортних об'єктів на основі сучасних алгоритмів глибокого навчання, здатних замінити суб'єктивне спостереження людини-

	автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 100 с.		оператора. Об'єкт дослідження — процеси автоматизованого розпізнавання транспортних об'єктів у системах комп'ютерного зору транспортної інфраструктури. Предмет дослідження — методи, алгоритми та програмні засоби інтелектуальної системи розпізнавання транспортних об'єктів на основі технологій глибокого навчання та архітектур нейронних мереж сімейства YOLO. Метою роботи є розроблення та дослідження інтелектуальної системи розпізнавання транспортних об'єктів на основі технологій комп'ютерного зору з використанням сучасних архітектур нейронних мереж для підвищення рівня безпеки та автоматизації процесів контролю транспортної інфраструктури. Ключові слова: комп'ютерний зір, нейронна мережа, YOLO11, детектування об'єктів, транспортна інфраструктура, глибоке навчання, ULTRALYTICS, OPENCV, залізничний транспорт.
6.	<i>Сінтурьова І. М.</i> Розробка програмної системи персонального інтелектуального асистента на основі великих мовних моделей кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена потребою автоматизації обробки неструктурованих документів із застосуванням технологій штучного інтелекту. Використання архітектури RAG забезпечує точний

	«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент І. О. Воронко. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 75 с.		семантичний пошук і підвищує якість автоматизованої генерації документів. Об'єкт дослідження — процеси автоматизації інформаційно-аналітичної діяльності та алгоритми інтелектуального аналізу неструктурованих текстових даних підприємства. Предмет дослідження — архітектурні рішення, математичні методи векторизації та програмні інструменти побудови персонального інтелектуального асистента на основі великих мовних моделей. Мета роботи — проєктування та програмна реалізація комп'ютерно-інтегрованої системи персонального інтелектуального асистента, здатного до автоматизованої верифікації запитів, семантичного пошуку у локальному сховищі документів та генерації проєктів резолюцій у форматі .docx. Ключові слова: штучний інтелект, великі мовні моделі (LLM), генерація з розширеним пошуком (RAG), векторне вбудування, семантичний пошук, персональний асистент, Gemini, Google Cloud Platform, автоматизація документообігу.
7.	Янчак М. І. Розробка IoT-орієнтованої безпроводної системи пожежної сигналізації для залізничного транспорту кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення надійності, швидкодії та ефективності систем пожежної безпеки на залізничному

	151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент І. О. Воронко. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 122 с.		транспорті, а також впровадження сучасних безпроводних технологій та IoT-рішень, що забезпечують гнучкість, масштабованість і зниження витрат на монтаж та обслуговування. Об'єкт дослідження — процеси виявлення пожежонебезпечних ситуацій та передавання сигналів тривоги в системах пожежної сигналізації на залізничному транспорті. Предмет дослідження — методи та засоби побудови IoT-орієнтованих безпроводних систем пожежної сигналізації на основі технології ZigBee. Метою роботи є розробка IoT-орієнтованої безпроводної системи пожежної сигналізації для залізничного транспорту із використанням технології ZigBee. Ключові слова: IoT, пожежна сигналізація, Zigbee, безпроводна мережа, mesh-топологія, датчик диму, залізничний транспорт, автоматизована система, безпека.
8.	<i>Твердак А. О.</i> Проектування захищеної інформаційної інфраструктури корпоративної мережі залізниці з використанням технології VPN кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент І. О.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність теми бакалаврської кваліфікаційної роботи зумовлена необхідністю підвищення рівня захисту інформаційних ресурсів залізничних підприємств шляхом впровадження сучасних технологій захищеного обміну даними в мережі. Розробка захищеної інформаційної

	Воронко. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 74 с.		інфраструктури на основі VPN-технологій дозволяє забезпечити безпечну взаємодію між структурними підрозділами залізниці та створити умови для надійного функціонування корпоративної мережі. Об'єктом дослідження є процеси в корпоративній інформаційній мережі залізничного підприємства. Предметом дослідження є методи та засоби проектування захищеної інформаційної інфраструктури корпоративної мережі із застосуванням VPN-технологій. Метою роботи є розробка захищеної інформаційної інфраструктури корпоративної мережі залізниці з використанням технології VPN для забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації. Ключові слова: VPN, IPSEC, корпоративна мережа, інформаційна безпека, шифрування, кіберзахист, залізниця, мережна інфраструктура, автентифікація.
9.	<i>Селезень О. М.</i> Розробка автоматизованої системи контролю та ідентифікації рухомого складу залізничного транспорту кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник асистент О. І. Козачук. Національний	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення ефективності та достовірності контролю рухомого складу в умовах цифровізації залізничної галузі України, розвитку інтелектуальних транспортних систем та інтеграції до європейського транспортного простору. Об'єкт дослідження —

	транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 115 с.		процес автоматизованого контролю та ідентифікації рухомого складу залізничного транспорту на контрольних пунктах залізничної інфраструктури. Предмет дослідження — методи, алгоритми та програмно-апаратні засоби автоматизованої ідентифікації рухомого складу. Метою роботи є розробка автоматизованої системи контролю та ідентифікації рухомого складу на основі комбінованого використання технологій RFID/AEI та відеоспостереження з елементами комп'ютерного зору для підвищення достовірності розпізнавання вагонів у режимі реального часу. Ключові слова: АСКІРС, RFID, AEI, OCR, комп'ютерний зір, рухомий склад, залізничний транспорт, ZIGBEE, GPS/GALILEO, нейронні мережі, відеоспостереження
10.	<i>Мірзоєв Є. Р.</i> Мікропроцесорна система виявлення та аналізу нештатних режимів мереж електропостачання кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент Л.Л. Гончарова. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 93 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення надійності та якості електропостачання тягових мереж залізничного транспорту в умовах зростаючого навантаження на енергетичну інфраструктуру України, адаптацією до специфіки мереж 3 кВ та 25 кВ, а також потребою скорочення часу реакції диспетчерського персоналу на аварійні події для попередження їх каскадного розвитку.

			Об'єкт дослідження – процеси виникнення та розвитку нештатних режимів у мережах електропостачання на прикладі тягових мереж залізничного транспорту та систем загального призначення. Предмет дослідження – методи, алгоритми та апаратно-програмні засоби мікропроцесорної системи для виявлення, класифікації та реєстрації нештатних режимів мереж електропостачання в режимі реального часу. Мета роботи – розробка мікропроцесорної системи виявлення та аналізу нештатних режимів мереж електропостачання, що забезпечує класифікацію аномалій відповідно до IEEE 1159-2019, реєстрацію осцилограм та передачу даних до верхнього рівня SCADA. Ключові слова: мікропроцесорна система, нештатний режим, якість електроенергії, тягова мережа, класифікація аномалій, SCADA.
11.	<i>Буряк А. А.</i> Розробка автоматизованої системи контролю та діагностики технічного стану елегазових вимикачів кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент Л.Л. Гончарова. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена критичною важливістю забезпечення нормального та безперебійного функціонування електроустаткування залізниць, тобто миттєвого виявлення порушень стандартного стану працездатності та швидке виправлення несправностей. Сучасні мікропроцесорні системи перевірки електричного обладнання залізниць спроможні контролювати

	транспорту. Київ, 2026, 66 с.		багато параметрів роботи одночасно, що значно покращує якість технічних звітів. Цей фактор позитивно вплине на безпеку організації перевезень. І, відповідно, дасть змогу уникнути великих фінансових втрат. Об'єкт дослідження: процес контролю та діагностики технічного стану елегазових вимикачів. Предмет дослідження: методи забезпечення безпечної та надійної роботи електромереж українських залізниць. Метою роботи є розробка оптимальної стратегії діагностики стану працездатності елегазових вимикачів, з урахуванням їх технічних характеристик. Ключові слова: електроустаткування залізниць, стан працездатності, виявлення аварій, ізольована нейтраль, цифровий пристрій захисту.
12.	<i>Галанський В. В.</i> Проектування інформаційної системи контролю технічного стану транспортних засобів кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент Л.Л. Гончарова. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 60 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення ефективності контролю технічного стану автомобілів, забезпечення своєчасного виявлення несправностей та зниження витрат на їх технічне обслуговування. Використання сучасних інформаційних систем дозволяє автоматизувати процес збору, передавання, обробки та зберігання діагностичної інформації, що сприяє підвищенню надійності експлуатації транспортних засобів і безпеки

			дорожнього руху. Об'єкт дослідження: процес контролю та моніторингу технічного стану автомобілів. Предмет дослідження: методи та засоби побудови інформаційних систем контролю технічного стану автомобілів. Метою роботи є є проектування інформаційної системи контролю технічного стану автомобілів, що забезпечує автоматизований збір, передавання, зберігання та обробку діагностичної інформації для підвищення ефективності моніторингу технічного стану транспортних засобів. Ключові слова: інформаційна система, діагностична інформація, клієнт-серверна архітектура, база даних, моніторинг, алгоритм.
13.	<i>Дворнік Я. В.</i> Розробка автоматизованої системи захисту web-ресурсів від мережевих загроз кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент Л.Л. Гончарова. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 70 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена потребою забезпечити надійність та підтримати стабільну працездатність функціонування web-ресурсів, в умовах постійного збільшення загроз критичного рівня. В сьогоdnішніх умовах воєнного стану, в Україні ця проблема набуває критичного масштабу. Об'єкт дослідження: процес захисту web-ресурсів від мережевих загроз. Предмет дослідження: методи забезпечення безпечного та надійного функціонування web-

			ресурсів. Метою роботи розробка автоматизованої системи захисту web-ресурсів від мережевих загроз та несанкціонованого доступу до інформаційних систем і мереж. Ключові слова: автоматизована система, web-ресурс, мережеві технології, інформаційні мережі, несанкціонований доступ, кіберзахист, алгоритм.
14.	<i>Каланча Є. Ю.</i> Розробка автоматизованої системи очищення повітря виробничих приміщень підприємства кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент Л.Л. Гончарова. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 63 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Виробничі приміщення локомотивних депо характеризуються підвищеним рівнем запиленості та наявністю шкідливих газоподібних речовин, що негативно впливають на умови праці персоналу. Використання автоматизованих систем моніторингу та очищення повітря дозволяє забезпечити своєчасне виявлення забруднень, автоматичне керування вентиляційним обладнанням і підтримання нормативних параметрів повітряного середовища. Це сприяє підвищенню рівня безпеки праці та ефективності роботи підприємств залізничного транспорту. Об'єкт дослідження – процес очищення та контролю параметрів повітряного середовища у виробничих приміщеннях локомотивного депо. Предмет дослідження – апаратні та програмні засоби автоматизованого моніторингу та керування процесом очищення повітря виробничих

			приміщень локомотивного депо. Мета роботи – розробити автоматизовану систему очищення повітря виробничих приміщень локомотивного депо на основі сучасних засобів моніторингу та керування, яка забезпечить контроль параметрів повітряного середовища, автоматичне керування вентиляційним та фільтраційним обладнанням і підтримання безпечних умов праці персоналу. Ключові слова: автоматизована система, очищення повітря, локомотивне депо, моніторинг, вентиляційна установка, фільтраційний блок, датчики якості повітря, мікроконтролер, алгоритм керування
15.	<i>Чубаров С. Б.</i> Розробка системи моніторингу технічного стану мережевих терміналів кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник канд. техн. наук, доцент Л.Л. Гончарова. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026, 60 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи зумовлена необхідністю підвищення надійності функціонування комп'ютерних мереж та забезпечення безперервної роботи інформаційних систем в умовах постійного зростання обсягів мережевого трафіку і кількості підключених пристроїв. Своєчасне виявлення несправностей, перевантажень та відхилень у роботі мережевих терміналів дозволяє зменшити час простою обладнання, підвищити ефективність адміністрування мережевої інфраструктури та забезпечити стабільне функціонування інформаційно-комунікаційних систем.

			Об'єкт дослідження – процес моніторингу технічного стану мережевих терміналів у комп'ютерних мережах. Предмет дослідження – методи, програмні засоби та алгоритми автоматизованого контролю технічного стану мережевих терміналів. Мета роботи – розробка системи моніторингу технічного стану мережевих терміналів, яка забезпечує автоматизований збір, обробку, аналіз, зберігання та відображення інформації про параметри роботи мережевого обладнання для своєчасного виявлення несправностей і підвищення надійності функціонування мережевої інфраструктури. Ключові слова: мережеві термінали, система моніторингу, комп'ютерна мережа, мережеве обладнання, технічний стан, веб-інтерфейс, алгоритм, мікроконтролер.
16.	Волинський А.В. Розробка веб-сервера на базі хмарного сервісу Nextcloud для керування інформаційними ресурсами кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник к.т.н., доц. О.А. Герцій. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи полягає в необхідності створення власного веб-сервера для централізованого, зручного та безпечного керування інформаційними ресурсами. Об'єкт дослідження – процес керування інформаційними ресурсами в умовах використання хмарних технологій.

	технологій транспорту. Київ, 2026. 98 с.		Предмет дослідження – методи, програмні засоби та технічні рішення, що використовуються для розробки веб-сервера на базі «Nextcloud» з метою зберігання, упорядкування та надання доступу до інформаційних ресурсів. Метою роботи є розробка веб-сервера на базі хмарного сервісу «Nextcloud» для керування інформаційними ресурсами з використанням контейнерного стеку на основі «Docker Desktop». Ключові слова: nextcloud, веб-сервер, інформаційні ресурси, хмарні технології, docker desktop, керування файлами, контейнеризація.
17.	<i>Маленюк Р. М.</i> Розробка автоматизованої системи моніторингу стану робототехнічних систем на основі сенсорних технологій кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник в.о. завідувача кафедри АКІТТ, канд. техн. наук, доцент Голуб Г.М Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 62 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Сучасні робототехнічні системи потребують постійного контролю технічного стану для забезпечення надійної та безпечної роботи. Використання сенсорних технологій дозволяє автоматизувати процес моніторингу, своєчасно виявляти відхилення від нормальних режимів функціонування та зменшувати ймовірність виникнення несправностей. Тому розробка автоматизованих систем моніторингу стану робототехнічного обладнання є актуальним завданням, спрямованим на підвищення ефективності його експлуатації. Об'єкт дослідження – процес моніторингу

			технічного стану робототехнічних систем. Предмет дослідження – апаратні та програмні засоби автоматизованого моніторингу робототехнічних систем на основі сенсорних технологій. Мета роботи - розробити автоматизовану систему моніторингу стану робототехнічних систем на основі сенсорних технологій, яка забезпечить збір, обробку, передачу та відображення інформації про технічний стан обладнання в режимі реального часу. Ключові слова: автоматизована система, робототехнічна система, моніторинг, сенсорні технології, мікроконтролер, датчики, веб-інтерфейс, діагностування, надійність.
18.	<i>Бондаренко Д. В.</i> Розробка системи моніторингу технічного стану обладнання тягових підстанцій залізничного транспорту кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник в.о. завідувача кафедри АКІТТ, канд. техн. наук, доцент Голуб Г.М Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 61 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Надійна робота тягових підстанцій є важливою умовою безпечного та безперебійного функціонування залізничного транспорту. Відмови силових трансформаторів, випрямних агрегатів та іншого електротехнічного обладнання можуть призводити до порушення електропостачання та значних матеріальних збитків. Традиційні методи контролю не завжди забезпечують своєчасне виявлення несправностей, тому актуальним є впровадження автоматизованих систем

			моніторингу, які дозволяють здійснювати безперервний контроль параметрів роботи обладнання, оперативно виявляти відхилення та підвищувати ефективність технічного обслуговування тягових підстанцій. Об'єкт дослідження – процес моніторингу технічного стану обладнання тягових підстанцій залізничного транспорту. Предмет дослідження – апаратні та програмні засоби автоматизованого моніторингу технічного обладнання тягових підстанцій. Ключові слова: система моніторингу, автоматизована система, алгоритм, контроль, технічні засоби, ПЛК, методи, обробка інформації, передача даних.
19.	<i>Дягі І. Г.</i> Розробка сенсорної системи на базі мікрохвильового радара для виявлення пасажирів у транспорті кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник старший викладач кафедри АКИТТ, канд. техн. наук Гайдено О.С. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 85 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Забезпечення безпеки на залізничному транспорті є пріоритетним завданням галузі, оскільки проблема виявлення робітників, сторонніх осіб та постраждалих на коліях і в «сліпих зонах» поїздів досі залишається відкритою. Традиційні засоби моніторингу, такі як машинний зір та ІЧ-сенсори, часто втрачають ефективність уночі, під час туману, снігопаду чи запиленості. Об'єкт дослідження – процеси безконтактного моніторингу та реєстрації фізіологічних параметрів людини (частоти дихання)

			за допомогою радіолокаційних засобів надвисокочастотного (НВЧ) діапазону. Предмет дослідження – методи, алгоритми та апаратно-програмні засоби побудови сенсорної системи на базі мікрохвильового радару міліметрового діапазону для виявлення присутності пасажирів у салоні транспортного засобу. Мета роботи – розробка, моделювання та експериментальне дослідження недорогої, високочутливої сенсорної системи на основі радіолокатора безперервного випромінювання для надійного виявлення людей у зонах підвищеного ризику транспортної інфраструктури та запобігання нещасним випадкам шляхом фіксації мікропереміщень грудної клітки (біосигналів дихання). Ключові слова: мікрохвильовий радар, FMCW-локатор, квадратурні сигнали (I/Q), частота биття, частота дихання (BPM), патч-антена, мікроконтролер, цифрова обробка сигналів, транспортна безпека.
20.	<i>Козік І. П.</i> Розробка автоматизованої системи ідентифікації рухомого складу на основі сучасних інформаційних технологій кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Сучасний розвиток залізничного транспорту потребує впровадження автоматизованих інформаційних систем, здатних забезпечувати оперативний контроль та облік рухомого складу.

	«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник в.о. завідувача кафедри АКІТТ, канд. техн. наук, доцент Голуб Г.М Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 93 с.	Ідентифікація вагонів є важливою складовою процесів управління перевезеннями, диспетчерського контролю та логістичного супроводу перевізного процесу. Традиційні методи обліку, що базуються на ручному введенні інформації, характеризуються значними витратами часу та залежністю від людського фактора. Використання технологій комп'ютерного зору та оптичного розпізнавання символів дозволяє автоматизувати процес визначення номерів вагонів, підвищити достовірність отримуваної інформації, скоротити час її обробки та покращити ефективність управління рухомим складом. Упровадження сучасних інформаційних технологій створює умови для подальшої цифровізації залізничного транспорту та розвитку інтелектуальних транспортних систем. Об'єкт дослідження – процес ідентифікації рухомого складу на залізничному транспорті. Предмет дослідження – апаратні та програмні засоби автоматизованої ідентифікації рухомого складу на основі технологій комп'ютерного зору та оптичного розпізнавання символів. Мета роботи – розробити автоматизовану систему ідентифікації рухомого складу на основі сучасних інформаційних
--	--	---

			технологій, яка забезпечить автоматичне розпізнавання номерів вагонів, обробку отриманої інформації, її збереження та відображення користувачеві в режимі реального часу. Ключові слова: автоматизована система, ідентифікація рухомого складу, моніторинг, комп'ютерний зір, осяг-розпізнавання, відеоідентифікація, обробка зображень, цифрова камера, веб-інтерфейс, алгоритм.
21.	<i>Крикунов І. М.</i> Розробка інформаційної системи моніторингу функціонування розподілених систем керування кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник старший викладач кафедри АКІТТ, канд. техн. наук Гайдено О.С. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 62 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Сучасні розподілені системи керування широко використовуються у промисловості, транспортній галузі, енергетиці та телекомунікаційних мережах. Ефективність їх функціонування значною мірою залежить від своєчасного контролю стану обладнання, мережевих ресурсів та програмних компонентів. Зростання кількості взаємопов'язаних вузлів і сервісів ускладнює процес моніторингу та підвищує ризик виникнення відмов, які можуть призвести до порушення роботи всієї системи. Використання сучасних інформаційних систем моніторингу дозволяє автоматизувати процес збору та аналізу даних, оперативно виявляти несправності, зменшувати час реагування на аварійні ситуації та підвищувати надійність

			функціонування розподілених систем керування. Розробка спеціалізованих інформаційних систем моніторингу є актуальним напрямом розвитку сучасних інформаційних технологій та цифрової трансформації процесів управління. Об'єкт дослідження – процес моніторингу функціонування розподілених систем керування. Предмет дослідження – методи, моделі та програмні засоби збору, обробки, зберігання та відображення інформації про стан компонентів розподілених систем керування. Мета роботи – розробити інформаційну систему моніторингу функціонування розподілених систем керування, яка забезпечить централізований контроль стану вузлів системи, автоматичне виявлення відхилень у роботі обладнання та програмних компонентів, накопичення даних моніторингу та відображення результатів користувачам у режимі реального часу. Ключові слова: інформаційна система, моніторинг, розподілена система керування, база даних, UML-діаграма, веб інтерфейс, сервер моніторингу, збір даних, аналіз подій, алгоритм.
22.	Литовко П. В. Удосконалення автоматизованої системи	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Забезпечення безпеки перевізного процесу є

управління рухом поїздів для підвищення безпеки перевізного процесу кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник старший викладач кафедри АКІТТ, канд. техн. наук Гайденко О.С. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 62 с.	одним із пріоритетних завдань залізничного транспорту. Ефективність управління рухом поїздів значною мірою залежить від технічного стану пристроїв залізничної автоматики та своєчасності виявлення їх несправностей. Сучасні мікропроцесорні системи дозволяють автоматизувати процеси контролю та управління, однак потребують удосконалення засобів централізованого моніторингу та оперативного інформування персоналу про виникнення небезпечних ситуацій. Впровадження сучасних інформаційних технологій, серверних засобів обробки даних та систем автоматизованого контролю створює умови для підвищення рівня безпеки руху поїздів, зменшення впливу людського фактора та підвищення ефективності експлуатації пристроїв залізничної автоматики. Об'єкт дослідження – процес управління рухом поїздів на залізничному транспорті. Предмет дослідження – методи та засоби централізованого моніторингу та контролю стану пристроїв залізничної автоматики в системах управління рухом поїздів. Мета роботи – удосконалити автоматизовану систему управління рухом поїздів шляхом впровадження
--	--

			централізованого моніторингу та контролю стану пристроїв залізничної автоматики для підвищення безпеки перевізного процесу Ключові слова: управління рухом поїздів, залізнична автоматика, мікропроцесорна централізація, моніторинг, контроль, безпека перевізного процесу, системи СЦБ, сервер моніторингу, диспетчерський контроль, автоматизована система.
23.	<i>Старицький Р. А.</i> Розробка автоматизованої системи моніторингу параметрів навколишнього середовища кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник в.о. завідувача кафедри АКТТ, канд. техн. наук, доцент Голуб Г.М Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 71с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю постійного контролю стану навколишнього середовища та своєчасного отримання достовірної інформації про його основні параметри. Використання автоматизованих систем моніторингу дозволяє здійснювати безперервний збір, обробку та передачу даних у режимі реального часу, підвищуючи оперативність контролю та зменшуючи вплив людського фактора. Розвиток мікроконтролерної техніки, бездротових технологій зв'язку та Інтернету речей створює умови для розроблення доступних і ефективних систем екологічного моніторингу. Тому розроблення автоматизованої системи моніторингу параметрів навколишнього середовища є актуальним науково-практичним завданням.

			Об'єкт дослідження – процес моніторингу параметрів навколишнього середовища із застосуванням сучасних інформаційно-вимірювальних технологій. Предмет дослідження – методи, засоби та програмно-апаратне забезпечення автоматизованої системи моніторингу параметрів навколишнього середовища. Мета роботи – розробка автоматизованої системи моніторингу параметрів навколишнього середовища, яка забезпечує автоматичний збір, обробку, передачу та відображення даних про стан довкілля з використанням сучасних мікроконтролерних та інформаційних технологій. Ключові слова: автоматизована система, моніторинг навколишнього середовища, екологічний моніторинг, ESP32, датчики, Wi-Fi, Інтернет речей, вебінтерфейс, передача даних, інформаційні технології.
24.	<i>Стельмах І. В.</i> Розробка автоматизованої системи моніторингу технічного стану рухомого складу кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник в.о. завідувача кафедри АКІТТ, канд. техн. наук,	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Забезпечення безпеки руху поїздів є одним із пріоритетних завдань залізничного транспорту. Значна частина відмов рухомого складу пов'язана з несправностями буксових вузлів, які можуть призводити до перегріву підшипників,

	доцент Голуб Г.М Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 66с.	пошкодження ходових частин та виникнення аварійних ситуацій. Існуючі системи контролю буксових вузлів переважно виконують контроль лише у визначених пунктах проходження поїздів і не забезпечують безперервного моніторингу під час руху. Сучасний розвиток мікроконтролерної техніки, датчиків температури та бездротових технологій передачі даних створює можливість реалізації автоматизованих систем моніторингу, здатних здійснювати постійний контроль технічного стану буксових вузлів у режимі реального часу. Впровадження таких систем дозволяє своєчасно виявляти небезпечне підвищення температури, підвищувати надійність рухомого складу, зменшувати експлуатаційні витрати та сприяти подальшій цифровізації залізничного транспорту. Об'єкт дослідження – процес моніторингу технічного стану буксових вузлів рухомого складу залізничного транспорту. Предмет дослідження – апаратні та програмні засоби автоматизованого моніторингу температурного стану буксових вузлів на основі сучасних датчиків, мікроконтролерних пристроїв та бездротових технологій передачі даних.
--	--	---

			Мета роботи – розробити автоматизовану систему моніторингу технічного стану буксових вузлів рухомого складу залізничного транспорту, яка забезпечить безперервний контроль температури буксових вузлів, автоматичну передачу отриманої інформації, її обробку та відображення користувачеві в режимі реального часу. Ключові слова: автоматизована система, моніторинг, буксовий вузол, рухомий склад, температурний контроль, мікроконтролер, бездротова передача даних, програмне забезпечення, веб-інтерфейс, алгоритм.
25.	<i>Цибрій С. О.</i> Автоматизована система моніторингу та управління складською інфраструктурою залізничного транспорту кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник в.о. завідувача кафедри АКІТТ, канд. техн. наук, доцент Голуб Г.М Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 84 с.	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність роботи. Складська інфраструктура залізничного транспорту відіграє важливу роль у забезпеченні безперебійного функціонування транспортних процесів, зберіганні матеріально-технічних ресурсів та організації логістичних операцій. Контроль умов зберігання, облік подій та оперативне реагування на позаштатні ситуації є важливими складовими ефективного управління складськими об'єктами. Використання автоматизованих систем моніторингу дозволяє забезпечити безперервний контроль параметрів складських приміщень, підвищити рівень безпеки, зменшити вплив людського фактора та

			підвищити ефективність використання матеріальних ресурсів. Упровадження сучасних засобів автоматизації та веборієнтованих технологій створює умови для цифрової трансформації складської інфраструктури підприємств залізничного транспорту. Об'єкт дослідження – процеси моніторингу та управління складською інфраструктурою залізничного транспорту. Предмет дослідження – апаратні та програмні засоби автоматизації контролю параметрів складських приміщень, обліку подій та управління складськими об'єктами. Мета роботи – розробити автоматизовану систему моніторингу та управління складською інфраструктурою залізничного транспорту, яка забезпечить збір, передавання, обробку та відображення інформації про стан складських об'єктів у режимі реального часу, а також підвищить ефективність контролю та управління складськими процесами. Ключові слова: складська інфраструктура, автоматизація, моніторинг, управління, мікроконтролер, датчики, RFID, веб-інтерфейс, інтернет речей, програмне забезпечення.
26.	<i>Алісєйко Р. Р.</i> Розробка інформаційної системи актуалізації даних мережевої інфраструктури	Текст (паперовий вигляд), репозитарій	Актуальність дослідження зумовлена необхідністю розроблення автоматизованих підходів,

	кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / науковий керівник професор кафедри АКІТТ, канд. техн. наук, доцент Кульбовський І.І. Національний транспортний університет, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2026. 103 с.		що забезпечують своєчасну перевірку та актуалізацію даних об'єктів мережевої інфраструктури, зокрема доменних імен, IP-адрес та автономних систем, з метою підвищення рівня інформаційної безпеки та зниження ризиків виникнення мережових інцидентів. Об'єктом дослідження є механізми забезпечення захисту даних у процесах актуалізації інформації мережевої інфраструктури. Предметом дослідження є інформаційна система, призначена для верифікації та актуалізації даних об'єктів мережевої інфраструктури різних типів. Метою роботи є розроблення інформаційної системи, здатної забезпечувати верифікацію та актуалізацію даних об'єктів мережевої інфраструктури, зокрема доменних імен, IP-адрес та автономних систем. Ключові слова: верифікація даних, актуалізація інформації, мережева інфраструктура, доменні імена, IP-адреси, автономні системи, інформаційна безпека, захист даних, автоматизація процесів, моніторинг мережових загроз, інформаційні системи, обробка даних, мережеві ресурси, управління інфраструктурними даними.
27.	Чорноус Б. В.	Текст (паперовий)	Актуальність роботи

	Проектування кластерної комп'ютерної системи для залізничного підприємства кваліфікаційна робота бакалавра: спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»/ керівник ст. викладач Є.В. Панченко. Навчально-науковий інститут залізничного транспорту, Національний транспортний університет, кафедра Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій транспорту. Київ, 2025, 82с.	вигляд), репозитарій	зумовлена необхідністю створення комп'ютерних систем із підвищеною надійністю, продуктивністю та ефективністю функціонування, які забезпечують високу швидкість обробки інформації та мають нижчу вартість у порівнянні з іншими типами паралельних обчислювальних систем, що є особливо важливим для сучасних залізничних підприємств. Об'єктом дослідження є процес розробки кластерної комп'ютерної системи для залізничного підприємства. Предметом дослідження є принципи побудови кластерних комп'ютерних систем з визначенням їх логічної структури та електричних характеристик. Метою кваліфікаційної роботи бакалавра є підвищення швидкодії та функціональних можливостей комп'ютерних систем залізничного підприємства на основі кластерної організації, що дозволить забезпечити більш ефективну обробку даних, підвищити надійність функціонування інформаційних систем та знизити витрати у порівнянні з іншими типами паралельних обчислювальних систем. Ключові слова: кластерна система, мікропроцесорні пристрої, комутатор, паралельні обчислення,
--	--	-----------------------------	---

			системи високої швидкості, системи високої готовності.
--	--	--	--