



УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ОСВІТІ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ: ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

20–21 листопада 2025 року

Львів – 2025

Lviv Polytechnic National University
**State Enterprise “Scientific-Research Institute for Metrology
of Measurement and Control System”**
Academy of Technical Sciences of Ukraine
**State Enterprise “Lviv Scientific and Production Center
for Standardization, Metrology and Certification”**
Rzeszow University of Technology (Poland)
Lublin University of Technology (Poland)



QUALITY MANAGEMENT IN EDUCATION AND INDUSTRY: EXPERIENCE, PROBLEMS AND PERSPECTIVES

**PROCEEDINGS
OF THE VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRACTICAL CONFERENCE**

November 20–21, 2025

Lviv – 2025

Національний університет “Львівська політехніка”
Державне підприємство “Науково-дослідний інститут метрології
вимірювальних і управляючих систем”
Академія технічних наук України
Державне підприємство „Львівський науково-виробничий центр
стандартизації, метрології і сертифікації”
Жешувський Політехнічний університет
ім. Ігнатія Лукашевича (Польща)
Люблінська політехніка (Польща)



УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ОСВІТІ ТА ПРОМИСЛОВOSTІ: ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

20–21 листопада 2025 року

Львів – 2025

УДК 371:351.851; 621.002.56; 681.2.08; 006.91
ББК 32.811
У 685

ОРГАНІЗАТОРИ:

Національний університет “Львівська політехніка”
Державне підприємство “Науково-дослідний інститут метрології
вимірювальних і управляючих систем”
Академія технічних наук України
Державне підприємство „Львівський науково-виробничий центр
стандартизації, метрології і сертифікації”
Жешувський Політехнічний університет
ім. Ігнатія Лукашевича (Польща)
Люблінська політехніка (Польща)

КООРДИНАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Національний університет “Львівська політехніка”:
Інститут комп’ютерних технологій, автоматики та метрології
Кафедра інформаційно-вимірювальних технологій

У 685 **Управління якістю** в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи: тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції, 20–21 листопада 2025 року / Відп. за випуск Ю. М. Костів – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/qm-2025/proceedings> (англ.); <https://science.lpnu.ua/uk/qm-2025/tezy-dopovidey> (укр.), вільний. – Заголовок з екрана. – Мова укр. й англ..

ISBN 978-966-441-841-3

У виданні зібрано тези доповідей конференції, присвяченої науково-технічним проблемам управління якістю у галузі освіти та промисловості.

This is a collected book of proceedings of the conference considering the scientific and technical problems of quality management in the field of education and industry.

Відповідальний за випуск Ю. М. Костів

Матеріали подано в авторській редакції

ISBN 978-966-441-841-3

© Національний університет
«Львівська політехніка», 2025
© ЛА «Піраміда», 2025

ЗМІСТ

Аксьонова Л. СКЛАД ДОКУМЕНТАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	18
Андрейко Г. ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ.....	20
Arkhyrei M., Melnykov O. REFERENCE MODELS OF BIOSIGNALS FOR ASSESSING THE FUNCTIONAL STATE OF A BIOOBJECT.....	22
Бабенко А., Савченко Н. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ КУЛЬТУРНО-ДОЗВІЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ...	24
Бабенко І., Школяр С. ВАЖЕЛІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПРИ ФОРМУВАННІ ІМІДЖУ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ.....	26
Барна О., Барна С. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ГІДРОФОБНОГО ПОКРИТТЯ СКЛЯНИХ ПОВЕРХОНЬ ОПТИЧНИМ МЕТОДОМ.....	28
Бас О., Середюк Д., Пелікан Ю., Мануляк Р., Тисяк А. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ ОБ'ЄМУ ГАЗУ УЛЬТРАЗВУКОВИМИ ЛІЧИЛЬНИКАМИ.....	30
Безносюк О., Школяр С. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ СПОРТИВНИХ ЗМАГАНЬ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....	32
Бециль В., Кочан О., Карпа М. КОНЦЕПЦІЯ ПОГЛИБЛЕНОГО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КУРСУ З АНАЛОГОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ.....	34
Білішук В. ДОСЛІДЖЕННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ТОЧОК КОНТУРУ ОБ'ЄКТА НА ЦИФРОВОМУ ЗОБРАЖЕННІ.....	36
Бойко І. УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ.....	37
Бойко Т., Гук Є. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ КРИТЕРІЇВ ЕФЕКТИВНОСТІ МУЛЬТИКОПТЕРІВ.....	39
Бойко О., Ільканич К. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ ТА ОСВІТІ.....	41
Бондаренко В., Кушніренко А., Себов В. ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЯК ЧИННИК СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	42
Борозенець Н. ЗНАЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ОСВІТИ АГРАРНИХ ЗВО.....	44
Брагинський О., Должанський А., Бондаренко О. ВПЛИВ КРИВИЗНИ ТА ТОВЩИНИ СТАЛЕВОЇ ОБОЛОНКИ НА ТОЧНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ МЕТОДОМ ЛІБУ...	45
Бубела Т., Максимів Д. ОЦІНЮВАННЯ ДОСТОВІРНОСТІ КАРТОГРАФІЧНИХ ДАНИХ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛЬНИХ ДОРОЖНИХ СИТУАЦІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	46

Бубела Т., Осечко Н., Мельник Х. ВПЛИВ ОСВІТЛЕНОСТІ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДОСТОВІРНІСТЬ КОНТРОЛЮ АТРИБУТИВНИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ.....	47
Бубела Ю., Скоропад П., Венцек Т. СЕНСОРНІ МЕРЕЖІ ДЛЯ КІБЕРФІЗИЧНИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	49
Верлан В. ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ В ВІЙСЬКОВИХ ЗАКЛАДАХ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ.....	50
Витвицька Л., Витвицький З. РАННЯ ДІАГНОСТИКА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ НА ОСНОВІ УДОСКОНАЛЕНОГО ТЕРМОГРАФІЧНОГО КОНТРОЛЮ СТАНУ КІНЦІВОК..	52
Водніцька Н. ЕКОЛОГІЯ. ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО.....	53
Волошин Д., Волошина Л. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВАГОНОРЕМОНТНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ.....	56
Hablovska N., Hablovskyi B., Hlad I. ENHANCING POWER QUALITY IN LOW-POWER AUTONOMOUS GENERATORS THROUGH HARMONIC SPECTRUM ANALYSIS AND COMPENSATION.....	57
Hablovska N., Hablovskyi B. ANALYTICAL MODELING OF ELECTRICAL RESISTANCE BEHAVIOR IN PSEUDO-LIQUID METAL CONTACTS.....	58
Гайдак І., Нікітченко А. РОЗВИТОК МЕХАНІЗМІВ ДОТРИМАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ.....	59
Гайдук Д. АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ЗАКОНОДАВСТВА ТА НОРМАТИВНИХ АКТИВ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» ДО ВИМОГ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ З ПИТАНЬ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ.....	61
Гамула П., Мигаль М. МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ТЕНЗОРЕЗИСТИВНОГО ЕФЕКТУ У ВИСОКОЕНТРОПІЙНИХ СПЛАВАХ.....	63
Ганченко І., Кошева Л. РЕГУЛЯТОРНІ ВИКЛИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ УПОВНОВАЖЕНИХ ПРЕДСТАВНИКІВ У СФЕРІ МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ В УКРАЇНІ....	64
Гирка О. СТРАТЕГІЧНА ІНТЕГРАЦІЯ СУЧАСНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА ХАРЧОВОЇ БЕЗПЕКИ.....	66
Гінайло А., Кравченко М. ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ В МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ ТА ІОТ-ПРИСТРОЯХ.....	68
Гладун С., Логущ О. СПІВПРАЦЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ І БІЗНЕСУ – ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ І КАР’ЄРИ СТУДЕНТІВ.....	70
Гмиря В., Романовська Л. ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПОВОЄННІ ВИКЛИКИ.....	71
Говрас О., Осипов С., Тимошенко Є. ВЗАЄМОЗВ’ЯЗОК МЕТРОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ВИРОБНИЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	73
Гойнець С., Бубела Т. СТВОРЕННЯ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ІЗ СИСТЕМОЮ ВЗАЄМОДІЇ ЛІКАРЯ І ПАЦІЄНТА.....	75
Головко М., Гребенюк С., Рибальченко Т. КВАЛІМЕТРИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ.....	77

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВАГОНОРЕМОНТНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

© Дмитро Волошин¹, Людмила Волошина², 2025

¹Український державний університет залізничного транспорту (Харків, Україна),
доцент кафедри інженерії вагонів та якості продукції, к.т.н., доцент,

dmivol777@gmail.com

²Український державний університет залізничного транспорту (Харків, Україна),
старший викладач кафедри інженерії вагонів та якості продукції, к.т.н.,

ludmivol@gmail.com

На сьогоднішній день актуальною задачею подальшого розвитку залізничного транспорту України є відповідність вимогам світової транспортної мережі [1]. У цьому контексті особливого значення набуває питання підвищення якості функціонування вагоноремонтних підприємств, що обумовлює необхідність створення сучасної системи управління якістю продукції, здатної адаптуватися до вимог міжнародного ринку.

Як свідчить досвід експлуатації вітчизняних і зарубіжних виробничих компаній в галузі якості, важливим фактором організації конкурентоспроможного підприємства є врахування специфічних виробничих умов в залежності від виду готової продукції та прийнятої технології виробництва, що неможливо забезпечити при використанні лише традиційних систем управління якістю.

Для доповнення та розширення вимог стандартів серії ISO 9001 доцільним вважається застосування міжнародного стандарту для залізничної промисловості – IRIS (International Railway Industry Standard) [2]. Доповнюючи та розширюючи вимоги ISO 9001, IRIS дозволить підвищити якість та надійність продукції вагоноремонтних підприємств за рахунок удосконалення як виробничих процесів так і логістичного ланцюга постачання.

Основними перевагами даного стандарту є міжнародна ідентифікація на базі даних UNIFE (Асоціації Європейської Залізничної Промисловості), підвищення рівня ефективності виробничих процедур за рахунок застосування прогресивних методів виробництва (наприклад, системи 5S, TPM, SMED та ін.) [3], підвищення безпеки контрактних умов між постачальниками залізничної продукції, значна економія фінансів завдяки інтегрованій процедурі сертифікації та загальна економія часу на атестацію виробництва.

На практиці, управління ланцюгом створення вартості в галузі ремонту вагонів є складним процесом з огляду на велику кількість технологічних етапів, технологічного обладнання і оснащення, матеріалів і запасних частин. Це вимагає розгляду виробничого процесу як єдиного проєкту зі створення готової продукції. Особливістю стандарту IRIS є саме той факт, що проєктний менеджмент займає в ньому центральне місце. В його інструментарій входять інтеграційний менеджмент, менеджмент конфігурацій, тайм-менеджмент, ризик-менеджмент та інші види. При застосуванні у виробничих системах вагоноремонтних підприємств вказаних управлінських інструментів, створюється можливість отримати конкурентоспроможні виробництва, які орієнтовані на випуск продукції максимальної якості при мінімальних витратах.

1. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р.

2. ISO/TS 22163:2017 «Залізниця. Система менеджменту якості. Вимоги до систем управління бізнесу для підприємств залізничної галузі: ISO 9001:2015 і окремі вимоги, що застосовуються в залізничній галузі». 2017.

3. Волошин Д. І., Волошина Л. В. Використання принципів виробничої логістики для підвищення ефективності виробничих систем. IV Міжнародна науково-практична морська конференція кафедри СЕУ і ЕУ, ОНМУ. <http://2022.depas.od.ua>

ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
В ОСВІТІ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ:
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
VII Міжнародної науково-практичної конференції**

Львів, 20–21 листопада 2025 року

Режим доступу: англ.: <https://science.lpnu.ua/qm-2025/proceedings>
укр.: <https://science.lpnu.ua/uk/qm-2025/tezy-dopovidey>

Відповідальний за випуск *Юрій КОСТИВ*
Комп'ютерне верстання *Віталій БЕЦІЛЬ*

Видавець і виготівник:
Літературна агенція «ПІРАМІДА»
Україна, м. Львів, вул. Плугова, 6.
тел. +380 73 3142871
e-mail: pyramidabook@ukr.net
<https://pyramidabooks.net/>