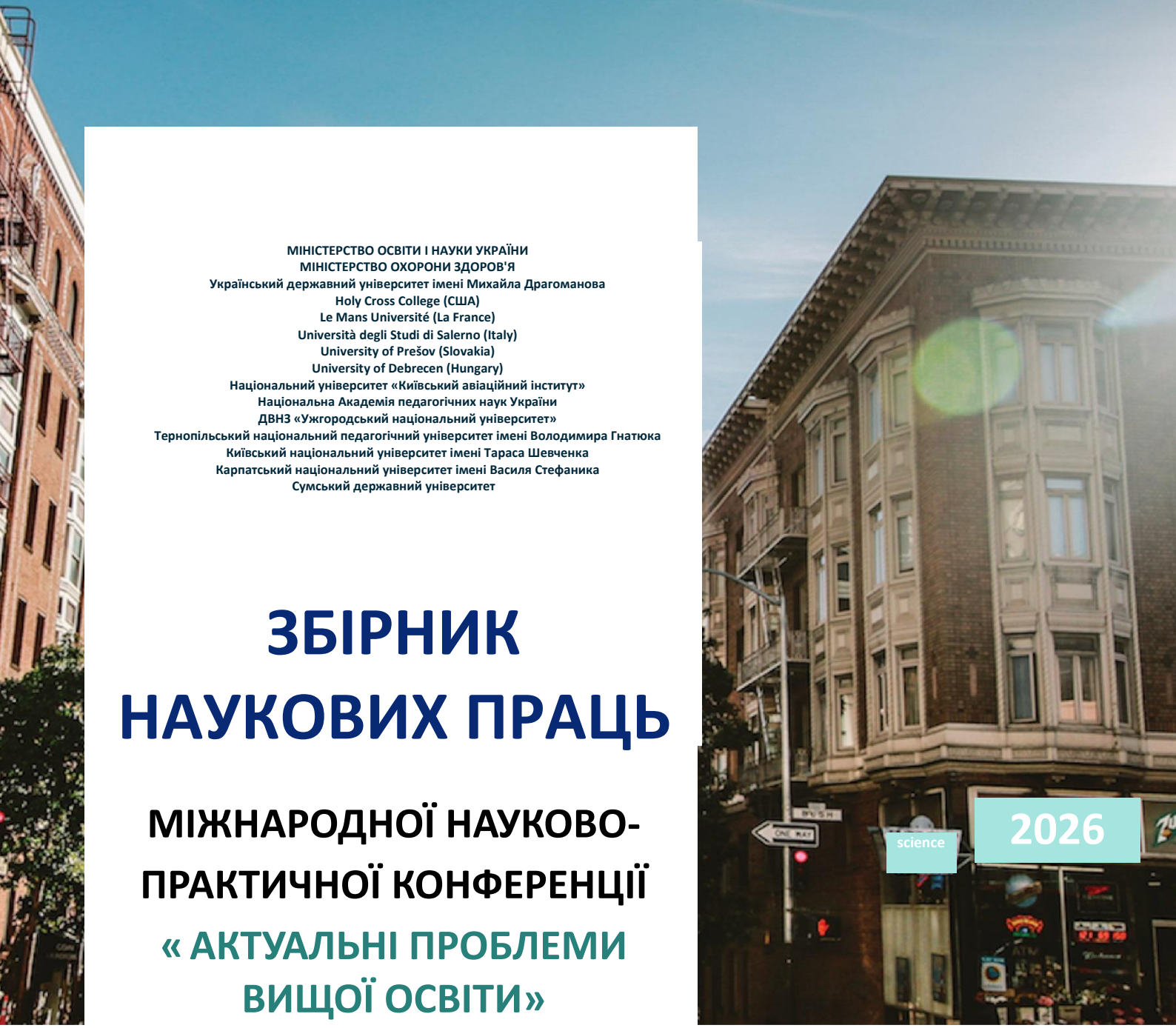


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Holy Cross College (США)
Le Mans Université (La France)
Università degli Studi di Salerno (Italy)
University of Prešov (Slovakia)
University of Debrecen (Hungary)
Національний університет «Київський авіаційний інститут»
Національна Академія педагогічних наук України
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника
Сумський державний університет

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

« АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ»

23 квітня 2026 року

Київ - 2026

УДК 378.02:001.89(08)

Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми вищої освіти» / Відповідальний редактор проф. Т.Ю. Дудка. – К., 2026. 342 с.

Матеріали збірника друкуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідальність несуть учасники конференції

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ ДИСЦИПЛІНИ У СИСТЕМІ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З БЕЗПЕКИ ПРАЦІ

Шевченко Володимир Вікторович
кандидат педагогічних наук,
професор кафедри педагогіки,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова,

Рівень соціально-економічного розвитку суспільства значною мірою визначається якістю інженерної діяльності, адже саме інженерні рішення забезпечують розвиток промисловості, енергетики, виробничих технологій та технічної інфраструктури. У цьому контексті особливого значення набуває якісна фундаментальна підготовка майбутніх фахівців інженерних спеціальностей, що забезпечує здатність застосовувати набуті знання в умовах сучасного виробництва, здійснювати науково - дослідну діяльність, упроваджувати інноваційні технічні рішення та дотримуватися вимог безпеки та охорони праці.

Протягом останніх десятиліть характер інженерної діяльності зазнав суттєвих змін. Якщо в XIX – першій половині XX століття інженерна діяльність переважно ґрунтувалася на практичному використанні технічних знань для створення окремих технічних об’єктів, то сучасний етап розвитку інженерії характеризується складністю технічних систем, високим рівнем автоматизації, цифровізації виробничих процесів та підвищеними вимогами до безпечної експлуатації обладнання. За таких умов підготовка інженерних кадрів повинна бути орієнтована не лише на формування професійних знань, умінь і навичок, а й на розвиток здатності до адаптації в умовах технологічних змін, прийняття ефективних технічних рішень та забезпечення безпечних умов праці. [1]

Важливу роль у структурі фундаментальної підготовки майбутніх інженерів відіграють електротехнічні дисципліни, оскільки вони формують теоретичний базис для розуміння принципів функціонування електротехнічних систем, електрообладнання та енергетичних процесів. Опанування таких дисциплін, як електротехнічні матеріали, основи електротехніки та перехідні процеси, Електричні станції та підстанці, системи постачання електричної енергії, споживачі електричної енергії, інноваційні технології в електротехнічній галузі сприяє розвитку технічного мислення, аналітичних здібностей та професійних компетентностей, необхідних для виконання складних виробничих завдань.

Особливого значення електротехнічні дисципліни набувають у формуванні компетентностей з безпеки праці. Робота з електроустановками, електричними мережами та електротехнічним обладнанням пов’язана з підвищеним рівнем професійного ризику, що вимагає від майбутніх фахівців ґрунтовного знання правил безпечної експлуатації обладнання, методів захисту від ураження електричним струмом, принципів організації безпечного робочого середовища та дотримання нормативних вимог охорони праці. Інтеграція питань безпеки праці у зміст електротехнічної підготовки сприяє формуванню у студентів відповідального ставлення до професійної діяльності, розвитку культури безпеки та готовності до мінімізації виробничих ризиків. [2].

Водночас сучасні умови функціонування системи інженерної освіти в Україні ускладнюються наслідками воєнних дій, які спричинили суттєві виклики для підготовки майбутніх інженерів. Руйнування енергетичної інфраструктури, пошкодження промислових об’єктів, дефіцит енергоресурсів, необхідність відновлення критично важливих систем життєзабезпечення держави актуалізують потребу у фахівцях, які володіють не лише фундаментальними електротехнічними знаннями, а й компетентностями з безпеки праці в умовах підвищених техногенних та виробничих ризиків.

Окрім цього, воєнний стан негативно впливає на освітній процес у закладах вищої освіти: обмежується доступ до матеріально-технічної бази, ускладнюється проведення лабораторних занять, порушується стабільність практичної

підготовки студентів, зростає психологічне навантаження на учасників освітнього процесу. Такі умови знижують можливості якісного формування практичних навичок роботи з електротехнічним обладнанням та відпрацювання алгоритмів безпечної професійної діяльності. Це зумовлює необхідність удосконалення підходів до викладання електротехнічних дисциплін шляхом посилення практико - орієнтованої складової, використання цифрових симуляторів, віртуальних лабораторій і моделювання аварійних ситуацій з урахуванням вимог безпеки праці.

Особливої актуальності набуває проблема підготовки інженерів для відновлення енергетичного сектору України, оскільки саме вони забезпечуватимуть реконструкцію систем електропостачання, модернізацію енергетичних об’єктів та впровадження нових технічних рішень для підвищення стійкості енергетичної інфраструктури. Виконання цих завдань потребує високого рівня професійної компетентності, здатності працювати в умовах небезпеки та приймати технічно обґрунтовані рішення з урахуванням норм охорони праці.

Таким чином, сучасна проблематика фундаментальної підготовки фахівців інженерних спеціальностей полягає в необхідності поєднання ґрунтовної електротехнічної освіти з формуванням компетентностей із безпеки праці в умовах воєнних викликів. Від ефективності розв’язання цього завдання залежить не лише якість професійної підготовки майбутніх інженерів, а й здатність держави забезпечити відновлення та безпечне функціонування енергетичної й виробничої інфраструктури в період воєнного стану та повоєнної відбудови.

Література

1. Биков В. Ю. Інженерна освіта в умовах цифрових трансформацій суспільства. Проблеми сучасного підручника. 2022. № 28. С. 15–24.

2. Драганчук М. В. Формування культури безпечної праці майбутніх інженерів в умовах модернізації освіти. Інноваційна педагогіка. 2023. № 57. С. 83–87.