



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ВІДДІЛ**

**РЕАЛІЗАЦІЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ОСВІТНІХ
ПРОГРАМАХ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ:
ВІД КОНЦЕПЦІЇ ДО ПРАКТИКИ**

**ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
УНІВЕРСИТЕТУ**

(26–27 листопада 2025 року)

Харків 2025

Редакційна колегія:

Соломніков І. В. (відп. редактор), Індик Н. В.,

Семенцова О. В., Дудін О. А.,

Куценко М. Ю., Змій С. О., Рукавішников П. В., Харламова О. М.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри теплотехніки,
теплових двигунів та енергетичного
менеджменту Ю. А. Бабіченко,
канд. техн. наук, доцент, в. о. завідувача
О. В. Василенко,
асистент А. В. Онищенко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ІНТЕГРАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОНСАЛТИНГУ ТА ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 13 (БОРОТЬБА ЗІ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ) НА ПРИКЛАДІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Зміна клімату потребує негайних дій, особливо у транспортному секторі, який відповідає за значну частку викидів парникових газів у ЄС [1, 2]. Для подолання цієї залежності від викопного палива та переходу до більш сталих рішень енергетичний консалтинг є незамінним інструментом [2, 3].

Консалтингові компанії (наприклад Eternity Law International) надають послуги з електрифікації, допомагають випускати «зелені» облігації та оцінюють ефективність заходів зі зниження викидів. Вони зосереджені на захисті довкілля, впровадженні передових технологій, дотриманні енергетичних стандартів і використанні фінансово-технічних рішень для торгівлі вуглецевими квотами. Кінцева мета – розроблення довгострокових енергетичних стратегій, які поєднують стратегічне бачення з технічною реалізацією [3].

Залізничний транспорт є чудовим прикладом ефективного та екологічного рішення. Електропоїзди, які використовують накопичувачі енергії, здатні скорочувати локальні викиди та значно підвищувати енергоефективність. Наприклад, компанія АВВ успішно впроваджує гібридні системи, що дають змогу економити до 20 % енергії [2].

Для підготовки кваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати у сфері енергетичного консалтингу, освітня програма має бути всебічною та практико-орієнтованою.

Здобувачі повинні освоїти комплексний енергоменеджмент, включаючи вимоги міжнародного стандарту ISO 50001:2018 [6]; експертизу в адаптації до зміни клімату, базуючись на стандарті ISO 14090, щоб оцінювати ризики та підвищувати стійкість інфраструктури [1]: цифрові та інноваційні технології, такі як предиктивна аналітика, для ефективного енергопланування в реальному часі [3].

Крім того, критично важливим є глибоке розуміння міждисциплінарних стандартів, що охоплюють екологічний менеджмент (ISO 14001), якість (ISO 9001), охорону праці (ISO 45001), контроль парникових газів (ISO 14064) та інші [3]. Таке поєднання юридичних, фінансових і технічних знань є основою успішної кар'єри консультанта.

Освітня програма має передбачати практико-орієнтований підхід, який включає стажування, проєктну діяльність і співпрацю з провідними фахівцями. Проєкт TEAD «Енергетичний аудит процесів» є яскравим прикладом такої підготовки, що відповідає професійним стандартам [5].

1. IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2021. P. 3–32. DOI: 10.1017/9781009157896.001.

2. Ferranti E., Chapman L., Lowe C. et al. Heat-related failures on Southeast England's railway network: insights and implications for heat risk management. *Weather Clim. Soc.* 2016. Vol. 8. P. 177–191.

3. Chapman L., Huang Y., Cai X. et al. Modelling of rail surface temperatures: A preliminary study. *Theor. Appl. Climatol.* 2008. Iss. 92. P. 121–131. DOI: 10.1007/s00704-007-0313-5.

4. Консалтинг в області електроенергетики и ТЭК. Eternity Law International. URL: <https://eternitylaw.com/services/energeticheskij-konsalting-v-oblasti-elektroenergetiki-i-tek/> (дата звернення: 16.09.2025).

5. Проєкт TEAD. Запрошуємо на безкоштовний онлайн-тренінг від Проєкту TEAD «Енергетичний аудит процесів». Кафедра електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL: <https://ea-kpi.com.ua/ua/proekt-tead/> (дата звернення: 16.09.2025).