

*Міщенко К.Г., Пономаренко Л.П.*

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, пр. Берестейський, 37,  
email: [\\_mishchenko-ee29@lll.kpi.ua](mailto:_mishchenko-ee29@lll.kpi.ua)*

## **ІНЖЕНЕР-НОВАТОР ДМИТРО ЛОРЕНЦО**

***Анотація.** Розкрито внесок відомого інженера-новатора Дмитра Лоренцо у вагонобудування, його наукові та технічні інновації.*

***Abstract.** The contribution of the famous engineer-innovator Dmytro Lorenzo to railcar construction, his scientific and technical innovations is revealed.*

***Ключові слова:** Дмитро Лоренцо, вагонобудування, КПІ*

***Key words:** Dmytro Lorentso, wagon construction, KPI*

Д.М. Лоренцо – непересічна постать в історії вагонобудування, чий передбачення і ідеї суттєво вплинули на розвитку цієї галузі. Його внесок у технологічний прогрес та дизайн вагонів надзвичайно значущий. У цій роботі ми дослідимо деякі ключові аспекти та передбачення Д.М. Лоренцо, які визначили сучасне вагонобудування.

Дмитро Лоренцо навчався в Київській Політехніці протягом 1913 – 1921 рр. на механічному факультеті, одержав спеціальність інженер-механік. Основи інженерії мостобудування йому викладав професор Євген Оскарович Патон; професор Георгій Георгійович Де Метц давав йому ґрунтовні знання з фізики; основам металургії навчав професор Василь Петрович Іжевський; будівельну механіку він опановував у професора Костянтина Костянтиновича Симінського. Одержана освіта дозволила Д.Лоренцо в подальшому розуміти тенденції розвитку вагонобудівельної галузі, формулювати і втілювати революційні ідеї. Зокрема його підходи до використання новітніх матеріалів та технологій змінили уявлення про те, як повинні виглядати та функціонувати вагони. Він передбачав, що вагони майбутнього будуть не лише зручними та ефективними, але й екологічно чистими та безпечними. Розвиток матеріалознавства та інженерії сприятимуть зменшенню ваги вагонів, залишаючи їх міцними та надійними. Це передбачення стало реальністю завдяки використанню композитних матеріалів та впровадженню передових методів виробництва.

Ще одним важливим аспектом, на який звертав увагу Лоренцо стосувався дизайну та комфорту вагонів. Він передбачав, що майбутні вагони будуть більш

просторими, зручними та ергономічними для пасажирів. Ідеї Лоренцо щодо впровадження інноваційних систем вентиляції, освітлення та сидінь знайшли втілення у сучасних пасажирських вагонах.

Проблема екологічної безпеки посідала значне місце у діяльності Лоренцо. Він підкреслював необхідність переходу до екологічно чистих джерел енергії та використання матеріалів, що не завдають шкоди навколишньому середовищу. Його передбачення сприяли розвитку гібридних та електричних вагонів, а також впровадженню енергоефективних технологій. Такий підхід в галузі вагонобудування став одним із ключових, оскільки сприяв зменшенню викидів шкідливих речовин в атмосферу та зниженню негативного впливу на клімат. Він вважав, що екологічно чисті вагони не лише зменшують негативний вплив на довкілля, а й забезпечать здоровіші умови для пасажирів та персоналу. [1]

Завдяки передбаченням Лоренцо, гібридні та електричні вагони стали широко використовуваними в різних системах міського та міжміського транспорту. Ці технології дозволили знизити викиди вуглецю та інших забруднюючих речовин, що в свою чергу допомагає у боротьбі із забрудненням повітря та глобальним потеплінням.

Окрім того, впровадження енергоефективних технологій, таких як рекуперация енергії гальмування та оптимізація системи освітлення, також суттєво сприяє зменшенню споживання енергії та викидів в атмосферу. Це не лише дозволяє більшому збереженню природних ресурсів, але й знижує витрати на експлуатацію вагонів.

Лоренцо підкреслював, що комфортне та зручне середовище у вагоні є важливим для пасажирів, особливо у великих містах, де подорожі можуть бути тривалими. Він прогнозував, що у майбутньому пасажирські вагони будуть обладнані інноваційними системами вентиляції, які забезпечать свіжий та чистий повітря всередині вагона, що додасть пасажирам комфорту та екологічної безпеки. Значну увагу приділяв Лоренцо проблемі освітлення. Він передбачав використання новітніх систем освітлення, які забезпечать оптимальне освітлення всередині вагону, зменшуючи втому та поліпшуючи загальний настрій пасажирів. [1, 2]

Передбачення Д.М. Лоренцо стали каталізатором для принципових у вагонобудуванні. Його вплив на галузь полягав у впровадженні передових технологій, розвитку екологічно чистих систем та поліпшенні комфорту для пасажирів. Вагонобудування продовжує розвиватися, віддзеркалюючи

важливість інновацій та стратегічного мислення в інженерній сфері. Лоренцо залишається символом інженерного візюнера, чії ідеї продовжують надихати на нові винаходи та удосконалення, спрямовані на поліпшення якості життя і збереження довкілля.[1]

## **ЛІТЕРАТУРА**

[1] Лоренцо Дмитро. Людина, яка випередила час.: Режим доступу: <https://kpi.ua/lorentso>

[2] N Ustiak. Внесок вчених та інженерів у розвиток вагонобудування. –Емінак: Scientific Quarterly Journal 1 (2 (22))