

**РЕЦЕНЗІЯ НА КОЛЕКТИВНУ МОНОГРАФІЮ
«ІСТОРИЧНІ НАРИСИ З РОЗВИТКУ ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ»
(Вип. 1 (2023 р.), Вип. 2 (2025 р.))**



Київським видавництвом «Талком» у 2023 і 2025 рр. були опубліковані два випуски колективної монографії «Історичні нариси з розвитку техніки в Україні».

Публікація колективної монографії під загальною редакцією доктора технічних наук, професора Л. О. Гриффена і рецензуванням доктора історичних наук, професора Л. М. Бесова і доктора технічних наук, професора Л. Г. Полонського – відомих сподвижників історії науки і техніки в Україні, а також авторитетний авторський

склад підтверджують високий науковий рівень видання.

Історія техніки в Україні – це своєрідний комплекс процесів і розробок широкого спектру у цій царині, невід’ємно пов’язаний з прогресом науки. Їхній стан і розвиток обумовлений складними тенденціями, що формувалися і реалізовувалися в суспільстві, в історії та культурі країни в різні періоди.

Однак при всій важливості техніки нашої країни поки що не існує видання, яке б представляло її розвиток і сучасний стан у цілому і з достатньою повнотою. Тому, як сформулював сам авторський колектив, мета даної колективної монографії, – дати часткову і тимчасову компенсацію відсутності узагальнюючої праці з історії техніки України хоча б щодо деяких важливих напрямів розвитку техніки в країні (Вип. 1, с. 2).

Актуальність даної теми обумовлена тим, що останнім часом темп перетворень у суспільстві набирає все більш швидких темпів, що значною мірою визначається розвитком наукових знань і появою нових технічних засобів. Щоб мати можливість прогнозувати майбутні наслідки розвитку науки і техніки, необхідно спиратися на знання про їхню історію, причому ці знання мають бути комплексними.

Тому видається показовим і важливим той факт, що дослідженнями історії техніки, опублікованими у даній монографії, займаються фахівці різних галузей – не лише історики, а й інженери, вчені-природодослідники, спеціалісти у царинах соціальних наук та ін. Це може свідчити про те, що, проводячи свої різноманітні, багатопланові наукові розвідки, досліджуючи прогрес знання про природу та історію техніки, дослідники мають можливість використовувати цілий комплекс різних підходів і методів.

Те, що таке видання з досліджень історії техніки є важливим, підкреслюється тим, що протягом багатьох останніх десятиліть ця царина привертає увагу значної аудиторії в Україні та за її межами.

Продуктивна співтворчість дослідників історії техніки, представлена у виданні, знайшла відображення в її композиції. Структура монографії є логічною і послідовною.

До першого випуску колективної монографії «Історичні нариси з розвитку техніки в Україні» (Київ: Талком, 2023. 440 с.) включено чотирнадцять наукових нарисів-розвідок, підготовлених сімнадцятьма авторами. У кожному з розділів видання розглядаються важливі наукові питання.

Починається випуск публікацією доктора технічних наук, професора *Л. О. Гріффена «Техніка як суспільний феномен»*, яка задає тон і стає тією чи іншою мірою лейтмотивом усього випуску.

У розділі «*Техніка первісної доби на теренах України*» Д. В. Кенін пропонує огляд джерельної бази, яка суттєво розширилася в Україні упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст. щодо висвітлення процесів формування та розвитку техніки за кам'яної доби та енеоліту-бронзи і цілісного відтворення способу життя населення за доби первісності. Пропонується авторський аналіз методологічних підходів групи українських учених щодо висвітлення процесів формування праці та матеріально-технічних засобів праці. Автор наголошує на важливості для більш загальних студій з історії техніки досліджень українськими вченими давніх пам'яток на території України та збереженості зразків первісних знарядь, первісної «прототехніки» й інформації щодо них в експозиціях і фондах українських музеїв.

О. П. Деркач у розділі «*Еволюція зернозбиральної техніки*» наголошує на взаємозв'язку розвитку суспільства і прогресу техніки: у даному випадку – зернозбиральної. Автор простежує еволюцію цього типу техніки, починаючи з часів первісного збиральництва до ХІХ–ХХ ст. не лише на теренах України, а й інших країн (Австралії, США, Канади, Англії, Німеччини, Франції, Китаю тощо).

У розділі «*Металургія України. Щаблі досконалості*» Д. Ю. Журило досліджує основні етапи розвитку однієї з найважливіших галузей промисловості – металургії, розвитку її технічних засобів, прослідковуючи їх історію від перших спроб обробки металу до сучасності, акцентуючи на тому, що «історія металургії – це вся історія людства» (Вип. 1, с. 84). Особлива увага приділяється головним віхам історії металургії на теренах нашої країни: з ХІІ ст. до н.е. до початку ХХІ ст. (до 2004 р.).

Розділ «*Від кустарних майстерень до гігантів машинобудування*», підготовлений В. О. Дзержинським, зосереджений на розвитку машинобудування з ХVІІІ ст. – з часу промислової революції та виробництва

«машин для виробництва машин» в Англії, з тогочасної перебудови усіх виробничих та суспільних відносин до розвитку машинобудування на теренах сучасної України. Автор простежує трансформацію галузі від кустарних майстерень першої половини ХІХ ст. і виробництва, в першу чергу, сільськогосподарських машин у другий половині ХІХ ст., до будівництва і розвитку нових великих підприємств в Україні у ХХ ст. та розмаїття виробів для машинобудування на початку ХХІ ст. На основі авторського аналізу історії розвитку галузі формулюються можливі перспективи українських машинобудівних підприємств.

О. Г. Кривоконь вивчає історію появи і розвитку у ХІХ – на початку ХХІ ст. (до 2009 р.) порівняно «молодої» галузі машинобудування – українського тракторобудування. У розділі «*Українське тракторобудування у світовому контексті*» автор, розглянувши передісторію народження галузі та її прогресу у світі у ХVІІ–ХVІІІ ст., аналізує сучасний стан галузі та необхідні умови для її збереження та розвитку в Україні.

Про змістовність розділу *Ю. Г. Тютюнника «До історії українського цукроваріння (від витоків до сьогодення)»* свідчить вже сама його назва. У розділі йдеться про те, що одними з найбільш цікавих пам'яток української історії науки і техніки та промислової архітектури можна вважати цукроварні на теренах України, яка є «класичним сільськогосподарським регіоном вирощування цукрового буряку і виробництва цукру-піску» (Вип. 1, с. 185). Простежується поступовий розвиток галузі з 1920-х рр. до сучасних цукрових заводів. Дослідивши масштабний набір даних, автор пропонує періодизацію і дає стисло характеристику п'яти етапів в історії даної галузі промисловості в Україні. Висловлено особисту думку автора щодо цих характеристик.

Особливу увагу привертає поки що недостатньо досліджені дані про початок цукроваріння на західноукраїнських землях з часів, коли вони входили

до складу Австро-Угорщини і Румунії, а також маловідома інформація про інші ранні українські цукроварні XIX ст. (зокрема приватні).

Автори розділу *«Роль зарубіжних і вітчизняних вчених та інженерів в технічному прогресі залізничного транспорту»* О. Я. Пилипчук, О. А. Петрученко та В. А. Янін висвітлюють хронологію і послідовність відкриттів, пов'язаних з розробкою і створенням представниками різних країн світу, зокрема й України, в різні історичні періоди, наземного транспорту, з якого у певний час виділився залізничний, починаючи цю хронологію з рукописів Леонардо да Вінчі. Цей розділ – своєрідна «історія галузі в обличчях». Зміст розділу відповідає анонсованому авторами твердженню, що, на їхній погляд, «ця історія ...являє собою найцікавіше й захоплююче оповідання про розвиток людського суспільства, починаючи з найдавніших цивілізацій» (Вип. 1, с. 216).

Тематичним продовженням попереднього розділу є публікація В. А. Яніна й О. О. Пилипчук *«Розвиток мережі залізниць на теренах України у другій половині XIX ст.»*. Автори пропонують своє бачення розвитку галузі у вказаний період, ґрунтуючись на власній впевненості, що «глибоке вивчення етапів залізничного будівництва можливе ... на основі аналізу взаємодії і взаємозалежності транспорту, промисловості і сільського господарства» (Вип. 1, с. 238).

Н. О. Рижева, викладаючи свою точку зору на *«Трансформаційні засади суднобудування в Україні»*, зокрема історію формування і розвитку цієї галузі, підкреслює незмінну її важливість для України протягом всієї її історії. Характеризує суднобудування як галузь, що сприяла розвитку гірничої, металургійної, паливної та інших напрямів промисловості й завжди впливала на стан усієї економіки України.

Розділ *А. І. Харука «Крила Батьківщини»*, що містить результати ґрунтовних досліджень основних віх, подій, винаходів, літаків, особливостей їхнього використання у понад столітній історії розвитку авіації (моторних літальних апаратів) в Україні, відкриває і вказує на нові можливі шляхи для вивчення історії авіаційної галузі країни.

О. Є. Тверитникова у розділі *«Електротехніка, енергетика, електропромисловість»* яскраво ілюструє, що прикладна наука є «результатом застосування теоретичних напрацювань в інженерній практиці» і базується «на сукупності теоретичних та спеціальних інженерно-методичних, нормативно-технічних знань» (Вип. 1, с. 326). Розглядає історію розвитку електротехніки, тобто таких її напрямів, як електромеханіка, електроенергетика, електровимірювальна техніка, в Україні з кінця ХІХ ст. до тепер. Пропонує три основні етапи формування методології системного вивчення історії електротехніки, характеризує методологічні підходи до розвитку цієї науки. Викладає періодизацію історії й аналізує стан галузі та її напрямів упродовж названих періодів. Особливої ваги розділу додає акцент на досягненнях, результатах і цінності наукової діяльності окремих фахівців у цій галузі. Подібний підхід – «Історія галузі через історію людей» – на думку багатьох сучасних фахівців, є досить перспективним і наочним. Авторка підкреслює важливість системи підготовки наукових та інженерних кадрів для галузі (Вип. 1, с. 372).

Останню тему поглиблює і *Г. Л. Звонкова* у розділі *«Зародження, становлення та розвиток технічної науки й освіти в Україні»*, де підкреслює та доказово доводить, що «розвиток техніки ... залежить від стану технічної науки і освіти» (Вип. 1, с. 276).

Продовжує важливу тему науково-технічної освіти і професійної комунікації розділ *«Науково-технічні товариства України як центри*

професійної комунікації інженерів і техніків», підготовлений В. С. Савчуком і Н. М. Кушлаковою. У розділі аналізується інформація, зібрана й узагальнена авторами, щодо формування і діяльності на українських територіях неформальних (громадських) інженерно-технічних (науково-технічних) організацій у другій половині XIX – на початку XX ст.

Автори справедливо підкреслюють, що становлення і діяльність громадських науково-технічних об'єднань в Україні відбувалися у загальному контексті розвитку інженерної діяльності у світі та під значним впливом соціально-економічних і політичних умов як у підросійській Україні та за часів СРСР, так і в період Австро-Угорщини та Польщі, коли різні частини українських земель входили до складу зазначених країн (Вип. 1, с. 392). І тому особливо цінним для розкриття заявленої теми є використання авторами історіографічних напрацювань українських і зарубіжних дослідників.

Другий випуск колективної монографії «Історичні нариси з розвитку техніки в Україні» (Київ: Талком, 2025. 490 с.) містить дев'ятнадцять розділів, підготовлених двадцятьма п'ятьма авторами.

Відкриває другий випуск розділ «Функціональні призначення технічних пристроїв» Л. О. Гріффена і О. М. Титової, присвячений визначенню природи, сутності й аналізу функціональних призначень технічного пристрою. Автори доказово розкривають, що виконуваним у суспільному житті функціям технічних предметів властива надзвичайна різноманітність, що ці функції протягом тисячоліть постійно розширюються і створюють для існування членів суспільства і для забезпечення зв'язків штучне середовище. Їхній подальший розвиток дає підґрунтя для нових технічних досягнень, які, своєю чергою, створять підмур для прогресу суспільних відносин.

Продовжуючи і підтримуючи тему функціональності технічних пристроїв, автор наступного розділу «Еволюція плуга» О. П. Деркач розглядає

історію, функціональні властивості, типи і модифікації такого важливого знаряддя, як плуг у хронологічних межах від початку нашої ери до перших десятиліть ХХ ст. Згадується також, що у сучасному аграрному виробництві найбільш широке використання отримали оборотні плуги (Вип. 2, с. 52). Окремо виділяються три різновиди і два типи плугів, характерні для етнічної території України. Аналізуються їхні конструктивні особливості.

У розділі *«Зварювальне виробництво – від давнини до сьогодення»* його автор *О. М. Корнієнко* аналізує періоди і стадії розвитку зварювання від давнини до сьогодення, просліджує поступове прогресивне перетворення технологій зварювання, розвиток видів з'єднання матеріалів, впровадження різних технологій у різноманітні виробництва. Окрема увага приділяється створенню, новаторській діяльності, розробленню передових інноваційних технологій зварювального виробництва в *«Інституті електрозварювання»* (спеціалізованій науково-дослідній установі, яка у січні 1934 р. вперше у світі набула офіційного статусу (Вип. 2, с. 62) (тепер – Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАНУ). Особливий акцент автор ставить на тому, що багато технологій були розроблені колективом Інституту *«вперше у світі»*. Наприклад, новітні космічні технології, які дозволили вперше у світі здійснити під час космічних польотів у відкритому космосі низку унікальних експериментів (Вип. 2, с. 72–74).

Продовжує тему розвитку суднобудування в Україні, розпочату у першому випуску, *Н. О. Рижєва*. У пропонованому авторкою розділі *«Розвиток вітрильного суднобудування в Україні у кінці XVIII – першій половині XIX ст.»* наголошується на тому, що доба вітрильного суднобудування на півдні України в межах означеного у назві розділу періоду є важливим етапом суднобудування на українських теренах, коли впроваджувалися стандарти, що були співзвучні загальним тенденціям світового технічного

прогресу, формувалася суднобудівна база, база для ремонту та обслуговування флоту (Вип. 2, с. 82). Проаналізувавши тогочасні події у політичному, воєнному й економічному житті суспільства, оцінивши стан вітрильного Чорноморського флоту у згаданий період, авторка доходить висновку, що суднобудівна й військово-морська доктрини, сформульовані у цей період вітрильно-дерев'яного суднобудування в Україні, врешті решт призвели до усвідомлення необхідності «вироблення нової концепції суднобудування» (Вип. 2, с. 102).

З цим розділом перегукується наукова розвідка *А. М. Цюпи і О. С. Новікової-Вигран «Зародження, розвиток та досягнення річкового суднобудування в Україні»*. Автори підкреслюють, що «обізнаність громадськості з історії судноплавства та будівництва суден, а також з перевагами цього виду транспорту і його значення для поліпшення екологічного стану річок ... є вкрай низькою», хоча «існування та розвиток українського річкового флоту впродовж багатьох років мали великий вплив на життя народів, що проживали на берегах річок нашої країни» (Вип. 2, с. 325). Тому автори мали за мету їхньої студії певною мірою компенсувати цю недостатню обізнаність «на прикладах діяльності основних суднобудівних підприємств України» (Вип. 2, с. 325). Дослідники висловлюють занепокоєння сучасним станом українського вантажного та пасажирського річкового флоту і своєю працею сподіваються привернути увагу до необхідності його відновлення (Вип. 2, с. 340).

Розділ «*Розвиток мережі залізниць Галичини Австро-Угорського періоду (1861–1918 рр.)*» за авторства *О. Я. Пилипчука* присвячений одному з важливих наукових питань – формування мережі та функціонуванню залізниць на теренах західної частини України і зокрема Галичини в період їх приналежності до Австро-Угорщини. За обґрунтованим твердженням автора, дослідження історії залізничного транспорту і роботи залізничних комунікацій, що «органічно

поєднують інтереси людей і економіки», дозволяють «виявити основоположні закономірності внутрішніх процесів розвитку» тієї чи іншої держави, «детально охарактеризувати її соціально-економічний, військовий, а багато в чому і політичний стан». Цей досвід є важливими для майбутнього розвитку галузі і для історії (Вип. 2, с. 106).

Важливість дослідження питань розбудови та функціонування залізничного транспорту для держави продовжує *О. А. Петрученко* у розділі «*Створення та функціонування механічної та хімічної лабораторій на Південно-Західних залізницях України (1880-1898 рр.)*». Досліджений матеріал засвідчує вагомість внеску вітчизняних учених та інженерів-залізничників Механічної та Хімічної лабораторій, чії досягнення актуальні й сьогодні, у розробку основ паровозобудування. Автор наголошує на тому, що науково-технічні здобутки учених та інженерів Південно-Західних залізниць «засвідчили наукову розробку впливів різних чинників на становлення паровозобудування, висвітлювали особливості руху паровозів та вагонів» тощо (Вип. 2, с. 238).

Продовжуючи тему важливості для країни побудови і функціонування мереж транспортних засобів *М. В. Гутник* у розділі «*Історико-технічні аспекти розвитку електричної тяги в містах України*» роз'яснює, що під електричною тягою розуміють не лише спосіб приведення у рух відповідних транспортних засобів, а й інфраструктуру, системи керування рухом, електротехнічну освіту й дослідження у цій галузі (Вип. 2, с. 262). Авторка акцентує увагу на перевагах систем електричної тяги порівняно з традиційними системами, порівнює ефективність мереж електричного міського транспорту у деяких країнах Європи та в Україні. Розглядає окремі сторінки світової й української історії виникнення і розвитку транспорту на електричній тязі (у першу чергу – трамвайного). Доходить висновку, що у сучасному контексті, з

урахуванням екологічних реалій, модернізація електричного трамваю в Україні, як і в інших країнах, є «перспективним напрямом сталої мобільності в містах» і «фундаментом для сучасної екологічної урбаністики» (Вип. 2, с. 288).

В. В. Кабачек у розділі «*Металургійний факультет Харківського політехнічного інституту – провідна кузня кадрів*» розглядає історію створення металургійного факультету ХТІ (з 1989 р. – Механіко-технологічний), діяльність якого сприяла розв'язанню питань забезпечення промислових підприємств інженерно-технічними працівниками і, тим самим, розвитку індустріалізації. Автор розвиває думку О. А. Петрученка про те, що, «коли кажуть про розвиток науки і техніки на будь-якому етапі історії, то мають на увазі творчу діяльність людей, спрямовану на відкриття і використання закономірностей природи і техніки, узагальнення досвіду з метою полегшення людської праці і підвищення її продуктивності в галузі транспорту» (Вип. 2, с. 248). Наголошує, що історія факультету пов'язана з діяльністю багатьох видатних інженерів, відомих педагогів і талановитих організаторів промисловості.

Тему важливості кадрів для розвитку тієї чи іншої галузі й вагомості їхніх творчих розробок для формування нових національних наукових і практичних програм, для підтримки молодих конструкторських шкіл продовжують *А. Г. Забуга* у розділі «*Внесок українських фізиків та хіміків XIX–XX століть у технології промислових каталітичних процесів*» та автори розділу «*Витоки Харківської школи авіабудування крізь біографії: Харківський авіазавод і його творці (20 – 30-ті роки XX ст.)*» *О. Г. Кривоконь* і *Н. І. Кривоконь*.

Один із важливих аспектів розвитку техніки розглядається у розділі «*Розвиток енергетичних мереж на теренах України другої половини XX ст.: моделювання режимів на основі впровадження програмних засобів обчислювальної техніки*» *О. Є. Тверитникової*. Аналізується стан енергетичних

систем різних країн світу на початку ХХІ ст., виклики, які стоять перед ними, й активізація наукових досліджень, які б забезпечували надійність і ефективність функціонування цих систем. Розглядається також доробок низки підприємств, організацій та дослідників у справі розвитку галузі й розбудови енергетичних мереж. Авторка впевнена, що основним інструментом таких досліджень є математичне моделювання, і вивчає окремі сторінки історії розроблення та вдосконалення математичних моделей електроенергетичних систем у різних країнах світу.

М. А. Балишев і Г. С. Голубкіна простежують історію «Розвитку конструкторської діяльності в Україні (на прикладі ретроінформації з фондів ЦДНТА України)» з перших прикладів креслеників другої половини ХVІІ ст., за часів підросійської України та в Австро-Угорський період (для західних регіонів), у радянський період. Аналіз становлення та еволюції галузі, основних напрямів розвитку конструкторської діяльності, а також діяльності профільних організацій, вітчизняних конструкторів, креслярів, копіювальників і техніків, дослідження відповідного устаткування тощо подані авторами на основі опрацювання значної кількості джерел, зокрема документів із фондів Центрального державного науково-технічного архіву України.

О. С. Новікова-Вигран у розділі «Воєнні та технічні аспекти розвитку Київських оборонних комплексів» аналізує історію оборонних споруд, систем, фортець, комплексів, що зводилися за допомогою техніки, яка постійно вдосконалювалася, починаючи з давніх часів до кінця ХІХ ст.

Д. Ю. Журило у розділі «Вплив технічних часописів Харкова на індустріалізацію України», в результаті глибоких досліджень відповідної джерельної бази, констатує, що «одним з традиційних способів передачі та обміну науковою інформацією ... був і залишається технічний часопис» (Вип. 2, с. 434). Проте у наукових дослідженнях практично відсутні історичні

відомості про становлення вітчизняних технічних часописів. Для часткової компенсації цього автором пропрацьовано питання внеску співробітників ХПТІ-ХТІ-ХП, які працювали у складі редакційних колегій багатьох технічних часописів та очолювали їхні колективи, у розвиток цих технічних видань, тим самим, впливаючи на розвиток індустріалізації країни.

В. В. Кушлакова і Н. М. Кушлакова у розділі «Універсальні наукові товариства України: Харківське наукове товариство (1924-1930-ті)» розвивають тему важливості утворення «організаційно-нормативних форм наукової діяльності» (Вип. 2, с. 454) та обміну науковою інформацією шляхом утворення наукових співтовариств на прикладі історії створення й діяльності Харківського наукового товариства.

Враховуючи вищевикладене, можна зазначити, що наукова значимість колективної монографії «Історичні нариси з розвитку техніки в Україні, виданої у двох випусках, є високою. У ній розглядаються важливі аспекти історії техніки, проаналізовані авторами розділів на основі їхніх індивідуальних підходів і з використанням різноманітних прийомів аналізу. Сильними сторонами видання є глибокий аналіз проблеми і чітка структура.

Текст колективної монографії є доступним не лише для спеціальної цільової аудиторії. Стиль викладення інформації у розділах видання є науковим, але, при цьому, він доступний для достатньо легкого сприйняття. Тому видання безумовно заслуговує на увагу не лише широких кіл дослідників і спеціалістів у галузі історії науки і техніки, а й тих, хто займається питаннями підготовки інженерних і наукових кадрів, а також усіх, хто цікавиться даною проблематикою.

Хотілося б також відзначити важливу роль, яку відіграло керівництво Національного історико-архітектурного музею «Київська фортеця» в організації, підготовці та фінансуванні випуску монографії.

Вважаю, що монографія сприяє розширенню наукової бази і є важливим внеском у галузь сучасних досліджень історії техніки. За умови підготовки наступних випусків колективної монографії вона стане початком і важливою частиною ґрунтового підмуру для видання у майбутньому узагальнюючого дослідження з історії науки і техніки України.

Ірина Пістоленко,
доктор історичних наук,
завідувачка науково-дослідного сектору
Полтавського музею авіації і космонавтики,
(м. Полтава, Україна)