

УДК 338.45:681.2(477)

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.213.422-430>**Пучкова С.І.**

кандидат економічних наук

Національний університет «Одеська політехніка»

Puchkova Svitlana

PhD. in Economic Sc.

Odessa Polytechnic National University

<https://orcid.org/0000-0003-4962-3885>**Бардук Т.П.**

Національний університет «Одеська політехніка»

Barduk Tetiana

Odessa Polytechnic National University

<https://orcid.org/0009-0003-3360-4900>

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ

У статті проведено аналіз стану вітчизняного приладобудування, виявлено сучасні тенденції та встановлено високу активність суб'єктів господарювання у сфері виробництва приладів та обладнання для вимірювання, досліджень та навігації. Доведено, що відновлення енергетичного сектору України стимулює масовий перехід на інтелектуальні прилади обліку, що формує попит для провідних вітчизняних виробників вимірювальних приладів. Систематизовано вплив технологій Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0 на трансформацію виробничих процесів приладобудівних підприємств. Виділено ключові характеристики концепцій Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0 для виробництва приладобудівної продукції. Сформовано інструменти промислової політики для розвитку приладобудування відповідно до Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0. Запропоновано пріоритетні напрямки розвитку приладобудівної галузі, зокрема: технологічну модернізацію, цифровізацію, інноваційно-орієнтований розвиток, зниження імпортозалежності, зміцнення людського капіталу та інтеграцію в європейський ринок.

Ключові слова: приладобудування, галузь, вимірювальне обладнання, смарт-прилад, енергетичний сектор, Індустрія 4.0, Індустрія 5.0, державна політика, пріоритетні напрямки.

THE CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PRIORITIES OF INSTRUMENT-MAKING IN UKRAINE

The article investigates the instrument-making industry as a high-tech sector of Ukraine's economy. Based on the analysis of the current state of domestic instrument making identified the following trends: positive dynamics of production indicators in key segments of the industry, a decline in the export volumes of instrument-making products since 2022. The high activity of business entities in the field of production of instruments and equipment for measurement, research and navigation established, and the peculiarities of the functioning of this sector in modern conditions identified. It is proved that the recovery of Ukraine's energy sector stimulates a massive transition to smart metering devices, which generates demand for leading domestic manufacturers of measuring instruments. The impact of Industry 4.0 and Industry 5.0 technologies on the transformation of production processes at instrument-making enterprises systematized. The key characteristics of the Industry 4.0 and Industry 5.0 concepts for the production of instrument-making products highlighted. It is established that state support is essential to ensure the development of the instrument-making industry. Industrial policy instruments for the development of instrument-making defined in accordance with the Industry 4.0 and Industry 5.0. Priority directions for the development of the instrument-making industry proposed, including technological modernization, digitalization, innovation-driven development, reduction of import dependence, strengthening of human capital, and integration into the European market. The novelty of the research consists in linking the development of the instrument-making industry to the energy sector, as well as in determining the development priorities for instrument-making with an emphasis on the impact of Industry 4.0 and Industry 5.0. The practical significance of the research lies in the possibility of using the obtained results to form strategic development guidelines of instrument-making enterprises to increase their adaptation to the modern requirements of domestic and foreign markets.

Keywords: instrument-making, industry, measuring equipment, smart device, energy sector, Industry 4.0, Industry 5.0, public policy, development priorities.

JEL classification: L60, L52, O33.

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Пучкова С.І., Бардук Т.П., 2026

Постановка проблеми. Приладобудування є однією з ключових високотехнологічних галузей промисловості. В умовах глобальної цифровізації, поширення концепцій Industry 4.0 та 5.0, автоматизації виробничих процесів та стрімкого розвитку інформаційних технологій роль приладобудування суттєво зростає. Сучасні прилади, системи контролю, вимірювання, автоматизації та управління є необхідною умовою підвищення ефективності функціонування підприємств і розвитку наукоємних виробництв.

Науковець Омеляненко В. А. підкреслює, що «приладобудування посідає одне з провідних місць за наукоємністю. За даними Національного наукового фонду США, наукове приладобудування за таким показником випереджає ІТ та електроніку і поступається тільки авіакосмічному сектору» [1].

Для України проблема розвитку приладобудування набуває особливого значення. Розвиток галузі стримується низкою проблем, пов'язаних із недостатнім рівнем технічної модернізації виробництва, обмеженими інвестиційними можливостями, скороченням науково-технічного потенціалу, залежністю від імпортних комплектуючих та посиленням конкурентного тиску з боку іноземних виробників. Водночас сучасні тенденції цифровізації економіки, розвитку автоматизації, роботизації та інтелектуальних систем управління створюють нові можливості для розвитку вітчизняного приладобудування.

У зв'язку з цим виникає необхідність аналізу сучасного стану галузі, визначення та обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку, здатних забезпечити зміцнення позицій українського приладобудування на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання розвитку приладобудування, оцінки його сучасного стану та визначення перспективних напрямів модернізації привертають увагу як з боку науковців, так і аналітиків-експертів.

Більшість науковців досліджують проблеми функціонування та розвитку машинобудівного комплексу, в рамках яких згадується приладобудування, серед яких такі вчені, як Іщук С. О., Созанський Л. Й., Державська А. В., Круш П. В., Целікова А. С., Місько Є. М. та інші.

Саме приладобудівній галузі присвятили свої праці такі науковці як Омеляненко В. А., Матвійчук І. О., Войтко С. В., Покрас О. С.

Вчений Омеляненко В. А. у своїх публікаціях досліджує теоретичні та практичні аспекти приладобудівної галузі, аналізує та визначає тенденції розвитку приладобудування, інструменти промислової політики для підтримки галузі.

Науковець Матвійчук І. О. аналізує основні показники діяльності та виявляє проблеми, з якими стикаються приладобудівні підприємства, окреслює перспективи розвитку приладобудування.

Покрас О. С. у своєму дослідженні проводить аналіз конкурентоспроможності приладобудування та пропонує заходи для покращення його стану.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із

розвитком приладобудування в умовах цифровізації економіки та впровадження концепцій Industry 4.0 та 5.0. Значний внесок у розробку цих питань зробив вчений Омеляненко В. А., який досліджує роль приладобудування в контексті Industry 4.0 та 5.0 не тільки в Україні, а й наводить кращі закордонні практики. Науковці Войтко С. В. та Покрас О. С. також у своїй праці досліджують напрями приладобудування в умовах індустрії 4.0.

Слід зазначити, що у сучасних наукових працях значна увага приділяється питанням автоматизації виробництва, цифрових технологій, роботизації, розвитку систем контролю та управління, що безпосередньо впливає на перспективи розвитку приладобудування. Разом з тим, поділяємо думку Омеляненко В. А., який стверджує, що «приладобудівній галузі як сектору економіки приділено незначну увагу з боку вітчизняних науковців» [2, с. 93].

Незважаючи на науковий доробок у сфері дослідження розвитку приладобудування, стан галузі потребує постійного моніторингу через вплив складних умов господарювання. Це зумовлює необхідність у подальшому дослідженні питання визначення сучасних пріоритетів розвитку приладобудування в Україні.

Метою статті є аналіз стану приладобудівної галузі в Україні та визначення пріоритетних напрямів її розвитку з урахуванням сучасних тенденцій. Для досягнення мети було поставлено наступні завдання: проаналізувати статистичні дані щодо сучасного стану приладобудування; визначити ключовий сектор щодо потенціалу розвитку приладобудування; визначити чинники, які впливають на розвиток вітчизняного приладобудування; сформулювати пріоритетні напрямки щодо розвитку приладобудівної галузі.

Методи дослідження. В процесі дослідження було використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів. Для оцінювання сучасного стану та виявлення тенденцій у секторі вимірювальних, дослідницьких та навігаційних приладів застосовано методи економіко-статистичного аналізу, зокрема, групування, порівняння та графічний метод. Ці інструменти забезпечили можливість відобразити обсяги виробництва, зміну обсягів та структуру експорту приладобудівної продукції, активність суб'єктів господарювання. Метод системно-структурного аналізу дозволив дослідити складові приладобудування України та характер його взаємодії з суміжними секторами, зокрема з енергетичною інфраструктурою. Для дослідження характеру впливу концепцій Індустрії 4.0 та 5.0 на трансформацію вітчизняного приладобудування було застосовано методи порівняльного аналізу та експертних оцінок. Табличний метод застосовано для візуалізації характеристик концепцій Індустрії 4.0 та 5.0 та інструментів державної політики щодо підтримки приладобудівної галузі.

Виклад основних результатів дослідження. Приладобудування є стратегічно важливою галуззю економіки України, яка забезпечує розвиток машинобудування, енергетики, транспорту, телекомунікацій, оборонно-промислового комплексу та цифрової

економіки. Рівень розвитку приладобудування значною мірою визначає технологічну незалежність держави, її інноваційний потенціал та конкурентоспроможність на світових ринках.

Сьогодні українське приладобудування функціонує в умовах воєнного стану, структурних змін в економіці та необхідності інтеграції до європейського економічного простору.

Вчений Омеляненко В. А. у своєму дослідженні також зазначає, що «в сучасних умовах українська приладобудівна галузь стикається з низкою структурних проблем. Застаріла технологічна база, обмежене впровадження цифрових платформ та систем управління, дефіцит висококваліфікованих кадрів та недостатня інтеграція у міжнародні ланцюги в сукупності призводять до відставання від провідних світових виробників» [1].

Попри складні умови статистичні показники свідчать про те, що галузь демонструє високі темпи адаптації та зростання.

Відповідно до статистичних даних про роботу промисловості за 2025 рік, протягом січня – липня 2025 року спостерігалася виражена позитивна динаміка виробничих показників у ключових сегментах приладобудування та електроніки. Зокрема, «виробництво інструментів та обладнання для вимірювань, досліджень і навігації продемонструвало зростання на 53,6% у річному обчисленні. Суміжні підгалузі також продемонстрували стійку висхідну траєкторію: виробництво електронних компонентів і плат зросло на 41,5%, апаратури для прийому, запису та відтворення звуку й зображення – на 30,8%, а електророзподільної та контрольної апаратури – на 28,8%» [3].

Таке позитивне зростання пов'язано з підвищенням попиту на наукоємну продукцію, а також із

масштабними процесами з відновлення та модернізації національної енергетичної інфраструктури після масованих пошкоджень.

Структура ринку виробництва електроніки та приладобудування в Україні характеризується поєднанням великих індустріальних підприємств, розробників комплексних рішень та широкої мережі дрібних інноваційних компаній та фізичних осіб-підприємців (ФОП). За даними платформи YouControl.Market [4], станом на 02 травня 2026 року в Україні зареєстровано 6 552 діючих суб'єктів господарювання в зазначеній сфері, з яких 4 565 функціонують як юридичні особи, а 1 987 – як фізичні особи-підприємці.

Абсолютним лідером за кількістю зареєстрованих підприємств (745 підприємств) у секторі є КВЕД 26.51 «Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації», що вказує на високу концентрацію інженерного та наукового потенціалу саме в царині точного приладобудування, навігаційних систем та дослідницького обладнання.

Клас КВЕД 26.51 є найбільш технологічно різноманітним та наукоємним сегментом українського приладобудування. Він охоплює виробництво пошукових, детекційних, навігаційних та дистанційних приладів; автоматики для систем опалення, вентиляції та охолодження; лічильників витрати рідини, газу та електроенергії; обладнання для фізико-хімічного лабораторного аналізу; спектрометрів, метеорологічних пристроїв, радіолокаційного обладнання та немедичних рідких чи біметалевих термометрів [5].

У дослідженні, проведеному аналітиками Офісу з розвитку підприємництва та експорту, представлена динаміка експорту української приладобудівної продукції за категорією 90 УКТ ЗЕД (рис. 1).

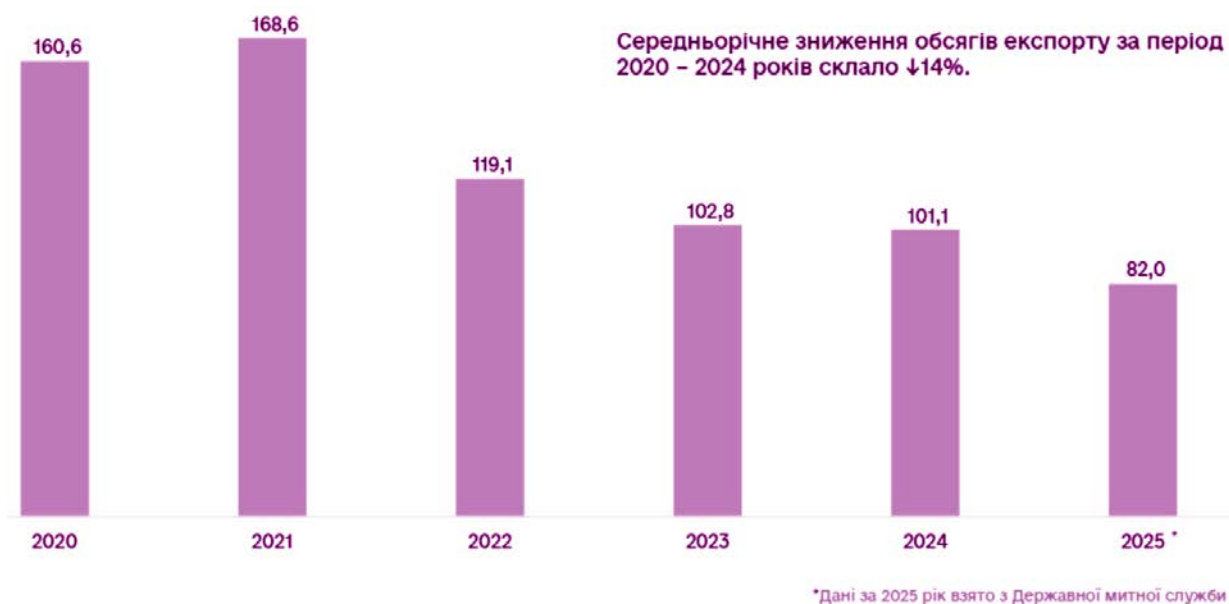


Рис. 1 Обсяги експорту України приладобудівної продукції категорії 90 до світу в динаміці, млн. дол. США
Джерело: [6].

За наведеними даними, можемо спостерігати тенденцію зниження обсягів експорту продукції

приладобудування, починаючи з 2022 р., тобто з початку повномасштабного вторгнення. Середньорічне

зниження становить 14%. Це відображає кризу логістичних ланцюжків, блокаду ключових шляхів експорту, дефіцит специфічної імпоротної сировини та втрату

виробничих потужностей на сході та півдні України.

Деталізація експорту продукції приладобудування за 2025 р. відображена на рис. 2.



Рис. 2 Обсяги експорту України категорії 90 УКТ ЗЕД у 2025 році, за підкатегоріями з найбільшими обсягами, млн. дол. США

Джерело: побудовано авторами за [6].

Наведена діаграма показує, що за 2025 р. найбільшу частку в експорті української приладобудівної продукції займають товари, вироблені підприємствами, види діяльності яких належать до класу 26.51 за КВЕД, зокрема:

- прилади і апаратура для вимірювання або контролю електричними величинами;
- контрольні або вимірювальні прилади;
- прилади та апаратура для автоматичного регулювання або керування;
- прилади та апаратура для вимірювання або контролю за витратою, рівнем, тиском рідин або газів;
- прилади та апаратура для фізичного або хімічного аналізу.

На зазначену групу товарів припадає експорт у сумі 36 млн. дол. США, що становить 53% від обсягу експорту, за рис. 2.

Матвійчук І.О. у своєму дослідженні зазначає, що «виробництво контрольно-вимірювальних приладів є перспективним. Підприємства цієї підгалузі мають стабільні індекси виробництва і цін в динаміці, що є позитивним, враховуючи економічну кризу» [7, с. 362].

Одним з ключових компонентів потенціалу розвитку приладобудування у секторі «Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації» (клас КВЕД 26.51) в Україні є інтелектуальні прилади з обліку електроенергії (смарт-лічильники).

Розвиток та відновлення енергетичного сектору

України стимулювали масовий перехід на інтелектуальні (смарт) прилади обліку. «Станом на кінець 2025 р. майже 24% побутових споживачів електроенергії в Україні мали встановлені смарт-лічильники» [8].

За наведеними даними [8], у 2025 р. фактичний обсяг монтажу перевищив плановий показник (611,2 тисячі одиниць) більш ніж на 100 тис. приладів, продемонструвавши зростання на 18,3%. Це обумовлено як затвердженими НКРЕКП інвестиційними програмами, так і активністю самих споживачів, які замовляють встановлення приладів задля переходу на зонні тарифи (що дає змогу зменшити вартість нічної електроенергії вдвічі). У 2026 р. енергетики планують змонтувати ще 741,7 тис. смарт-лічильників (близько 4,3% побутових споживачів).

Основними вітчизняними виробниками у цій ніші є:

ТОВ «НІК-Електроніка» (НІК) [9] – провідний виробник багатотарифних однофазних та трифазних електролічильників, стабілізаторів, а також обладнання для систем АСКОЕ.

ТОВ «Телекомунікаційні технології» (TeleTec) [10] – сучасний український виробник приладів смарт-обліку. Посідає 2 місце на національному ринку виробництва лічильників електроенергії. Випускають популярні багатотарифні лічильники електроенергії.

ТОВ «ЕЛГАМА-ЕЛЕКТРОНІКА» (ELGAMA) [11] є офіційним представником в Україні литовського виробника. Компанія постачає, обслуговує та реалізує багатотарифні лічильники електроенергії та системи

АСКОЕ для населення, бізнесу та енергопостачальних компаній.

ТОВ «Телекарт-Прилад» [12] – виробниче підприємство, що випускає багатофункціональні електронні лічильники під торговою маркою «Енергія-9», а реалізацією продукції займається його офіційний дистрибутор – ТД «Телекарт-Пром». Їхні прилади здатні враховувати не лише активну, але й реактивну енергію.

Сучасні умови вимагають від приладобудівних підприємств швидкої технологічної модернізації, переходу на цифрові методи управління та впровадження елементів концепцій «Індустрія 4.0» та «Індустрія 5.0». Трансформація виробництва контрольних та вимірвальних приладів під впливом Індустрії 4.0 та 5.0 кардинально змінює як процес їхнього виготовлення на заводах, так і функціонал самих пристроїв, які отримують споживачі.

Як зазначають Войтко С. В. та Покрас О. С., «термін індустрія 4.0 з'явився у Ганновері у 2011 р., коли уряд Німеччини узяв курс на захоплення широкого застосування високих технологій виробництва. Ще однією назвою цього терміну є четверта промислова революція» [13, с. 53]. «Ця четверта промислова революція характеризувалася інтеграцією автоматизації, оцифрування та Інтернету речей (ІоТ) у виробництво» [14].

Індустрія 4.0 – це сучасний етап розвитку промисловості, що полягає у повній цифровізації виробничих процесів і об'єднанні обладнання та інформаційної системи в єдину інформаційну мережу, де відбувається обмін даними та прийняття рішень без постійного втручання людини.

Омельяненко В. А. звертає увагу, що «Індустрія 4.0 висуває до приладів нові вимоги: прилади мають бути не тільки точними, а й здатними працювати в мережевому середовищі, інтегруватися з хмарними платформами, підтримувати машинне навчання, забезпечувати безперервність даних і гарантувати кіберзахищеність» [15].

Сучасний смарт-лічильник повністю відповідає

вимогам Індустрії 4.0, оскільки не просто рахує кіловати, а самостійно в реальному часі передає дані постачальнику, аналізує якість напруги, фіксує спроби зламу чи магнітного втручання та підтримує багатотарифний облік.

Відповідно до [14], у концепції Індустрія 5.0 «фокус приділяється спільній співпраці між людиною та машиною. Європейська комісія записала цей термін під назвою «Промисловість 5.0: до стійкої, орієнтованої на людину та стійкої європейської промисловості».

За вимогами Індустрії 5.0, сучасні лічильники проєктуються так, щоб їх було легко відремонтувати або модернізувати, а не викидати, що мінімізує електронне сміття. Виробники намагаються використовувати екологічні та біорозкладні компоненти, «організовується стале виробництво, що не лише спрямоване на підвищення економічної ефективності, але й соціально й екологічно орієнтоване» [15]. Результатом є інноваційний продукт, який відповідає принципам сталого розвитку та міжнародним стандартам.

Отже, якщо «Індустрія 4.0 робила акцент на автоматизації та виробничій ефективності, то Індустрія 5.0 фокусується на гармонізації взаємодії людини і технологій, на екологічній стійкості та на зменшенні негативного впливу промисловості на довкілля» [15].

Висвітливо ключові характеристики концепцій «Індустрія 4.0» та «Індустрія 5.0» для приладобудування (табл. 1).

Асоціація «Підприємств промислової автоматизації України» (АППАУ) зазначає, що «зростає відставання України від ЄС та розвинутих країн світу в сфері технічного регулювання сучасної цифрової та зеленої промисловості. АППАУ звертає увагу на потребу в більш ефективній координації національних політик та програм з боку держави (це також стосується стандартів). Підкреслює, що в Україні немає державної структури, відповідальної за впровадження Індустрії 4.0 – 5.0, включно з аспектами технічного регулювання» [16] (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристики концепцій «Індустрія 4.0» та «Індустрія 5.0» для приладобудування

Критерій	Індустрія 4	Індустрія 5.0
Основний фокус	Технології, автоматизація, швидкість та коефіцієнт корисної дії процесів.	Людина, екологія, гнучкість, стійкість до криз.
Роль робототехніки	Повне заміщення людини роботами на лініях.	Роботи (коботи) як помічники людей; синергія.
Управління якістю	Автоматичний оптичний контроль, ШІ-аналітика.	Поєднання ШІ-контролю та експертного досвіду людини.
Ключові технології	Промисловий інтернет речей (ІоТ), великі дані (Big Data), цифрові двійники (Digital Twins), граничні обчислення (Edge Computing)	Колаборативна робототехніка (коботи), штучний інтелект у прийнятті рішень, енергоефективні та зелені технології, кіберрезильєнтність (захист систем вимірювання)
Екологічний аспект	Оптимізація енергоспоживання ліній задля економії коштів.	Використання екологічних матеріалів, циркулярний життєвий цикл приладу.

Джерело: складено авторами за [1, 13, 14, 15]

Колектив авторів [17, с. 33] у своєму дослідженні звертають увагу, що роль держави є «критично важливою у сприянні адаптації промислових підприємств до новітніх технологічних трендів Індустрії 4.0,

вертикальній і горизонтальній інтеграції процесів та зміні ролі людини як учасника виробничого процесу».

У сучасних умовах приладобудування не може розвиватися виключно за ринковими законами через

високу капіталомісткість науково-дослідних робіт та тривалий період окупності інвестицій. Тому для забезпечення розвитку національного приладобудування

потрібна підтримка з боку держави, оскільки ця галузь належить до стратегічно важливих секторів економіки. Інструменти державної політики наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Інструменти державної політики щодо розвитку приладобудування в Україні

Концепція розвитку	Інструменти та заходи
Індустрія 4.0	- державне фінансування розробок нових типів пристроїв, цифрових датчиків і систем моніторингу
	- законодавча вимога щодо підтримки приладами національних та міжнародних стандартів (IEC, ISO, IEEE)
	- розробка цифрових двійників підприємств, які дозволять моделювати впровадження нових приладів
	- стимулювання приватних інвестицій через податкові пільги
	- використання публічних закупівель для стимулювання попиту на національні прилади
Індустрія 5.0	- участь у міжнародних альянсах і стандартизаційних організаціях, щоб вітчизняні прилади відповідали екологічним та технічним вимогам світу й безперешкодно експортувалися
	- створення національної школи приладобудування, яка об'єднує науковців, інженерів і програмістів для розробки високотехно-логічних пристроїв
	- гранти як фінансова підтримка розробки модульних приладів, які підлягають тривалому ремонту та оновленню замість утилізації
	- виробництво приладів для екологічного моніторингу, енергоменеджменту, машинобудування та агротехнологій, тобто поєднання промислових і суспільних потреб
	- підтримка людиноцентричних технологій, де прилади забезпечують безпечну взаємодію людей і роботів, а також моніторинг екологічних та соціальних показників

Джерело: складено авторами за [1, 15, 17]

Зважаючи на сучасні реалії, приладобудування в Україні, зокрема, сектор «Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації», має розвиватися за такими пріоритетними напрямками:

1. Технологічна модернізація та цифровізація виробництва шляхом впровадження сучасного високоточного обладнання, автоматизованих виробничих систем та цифрових технологій управління виробничими процесами. Особливого значення набуває використання цифрових технологій концепції Industry 4.0. Це сприятиме підвищенню продуктивності праці, точності вимірювань, скороченню виробничих витрат та підвищенню конкурентоспроможності продукції.

2. Активізація науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт для посилення інноваційної складової діяльності. Основними напрямками інноваційного розвитку мають стати створення нових вимірювальних приладів, сенсорних систем, навігаційного обладнання, цифрових систем моніторингу та автоматизованих комплексів управління. Важливу роль при цьому відіграє розвиток співпраці між підприємствами, науковими установами та закладами вищої освіти.

3. Розвиток високотехнологічної та інтелектуальної продукції шляхом розширення виробництва інтелектуальних вимірювальних систем, цифрових датчиків, систем дистанційного моніторингу, телеметричного обладнання та навігаційних комплексів. Світові тенденції свідчать про зростання попиту на смарт-прилади, здатні працювати в режимі реального часу та інтегруватися в цифрові виробничі й логістичні системи.

4. Локалізація виробництва та зниження залежності галузі від імпорتنих компонентів та електронної елементної бази. Тому важливим напрямом розвитку є локалізація виробництва окремих вузлів, деталей та комплектуючих, розвиток кооперації між українськими виробниками та формування внутрішніх виробничих ланцюгів.

5. Розвиток кадрового потенціалу для забезпечення підприємств висококваліфікованими інженерами, конструкторами, програмістами, фахівцями з електроніки та автоматизації. Пріоритетними завданнями є удосконалення системи підготовки кадрів, розвиток дуальної освіти, розширення співпраці підприємств із закладами вищої освіти та підвищення кваліфікації персоналу відповідно до вимог цифрової економіки.

6. Освоєння зовнішніх ринків та інтеграція до європейського ринку через впровадження міжнародних стандартів якості, проходження сертифікації продукції відповідно до вимог ЄС та участь у міжнародних науково-технічних проектах. Інтеграція до європейського технологічного простору сприятиме залученню інвестицій та підвищенню конкурентоспроможності українських виробників приладобудівної продукції.

Висновки. Проведене дослідження дозволило оцінити сучасний стан вітчизняного приладобудування, виявити ключові чинники впливу та обґрунтувати стратегічні пріоритети розвитку, зокрема, сектору вимірювальних, дослідницьких та навігаційних приладів. Стрімкий перехід енергетики на інтелектуальний облік створює стабільний та місткий внутрішній ринок для виробників вимірювальних приладів, діяльність яких належить до класу КВЕД 26.51 «Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації». Використання принципів Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0 дозволить українським приладобудівним підприємствам створювати унікальний інноваційний продукт та успішно конкурувати на міжнародному ринку. Заходи підтримки з боку держави сприятимуть розвитку внутрішнього ринку та зміцненню експортних позицій вітчизняної приладобудівної продукції. Ключовими інструментами промислової політики мають стати: довгострокове державне замовлення, скасування мита на імпорт унікального лабораторного

обладнання та чипів, фінансування спільних університетсько-бізнесових інженерних центрів та кластерів, цільове пільгове кредитування.

Пріоритетами розвитку приладобудування в Україні, зокрема сектору виробництва інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації, є: технологічна модернізація та цифровізація виробництва, розвиток інноваційної діяльності, створення інтелектуальної високотехнологічної продукції, зміцнення кадрового потенціалу, локалізація виробництва та розширення експортної діяльності. Саме реалізація цих напрямів здатна забезпечити підвищення технологічного рівня галузі, її конкурентоспроможності та стійкого розвитку в умовах технологічних, економічних та суспільних змін.

Декларація про використання ШІ. Під час підготовки цієї статті було використано інструменти ШІ (зокрема, Gemini 3.5, ChatGPT-4) для допоміжного редагування тексту, уточнення мовних формулювань та структуризації матеріалу з обов'язковою прикінцевою перевіркою та погодженням авторами. Отримані за допомогою інструментів ШІ рекомендації використовувалися виключно як допоміжний інструмент під час опрацювання тексту. Усі наукові положення, результати дослідження, висновки та підбір джерел сформовані авторами. Автори несуть повну відповідальність за науковість, зміст, точність та достовірність даних, висновки та актуальний перелік використаних джерел.

Список використаних джерел:

1. Омеляненко, В. А. Промислова політика розвитку приладобудування в умовах Індустрії 4.0 і 5.0. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2025. № 23. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17557417>
2. Омеляненко В. А. Аналіз інституційно-еволюційного аспекту розвитку високотехнологічних сфер на прикладі приладобудування. Вісник економічної науки України. 2019. № 2(37). С. 93-100. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).93-100](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).93-100)
3. Моїсєєв В. Найяскравіші та найпарадоксальніші статистичні дані про роботу промисловості у 2025 році. The Page. Жовт. 2025. URL: <https://thepage.ua/ua/economy/statistichni-dani-pro-robotu-promislovosti-u-2025-goci> (дата звернення: 02.05.2026).
4. 26.51 «Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації»: [каталог галузей]. YouControl Market. URL: <https://youcontrol.market/catalog/vyrobnytstvo-elektroniky/26.51> (дата звернення: 02.05.2026).
5. Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД-2010). Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/26/KVED10_26_51.html (дата звернення: 02.05.2026).
6. Дослідження приладобудівної галузі: [аналітичний звіт]. Дія.Бізнес: державний вебпортал. URL: <https://business.diaa.gov.ua/analytics/research/doslidzhennia-pryladobudivnoi-haluzi> (дата звернення: 02.05.2026).
7. Матвійчук І.О. Сучасний стан та перспективи розвитку приладобудування в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. Вип. 3. С. 360–365. URL: <http://global-national.in.ua/vipusk-3-2015/393-matvijchuk-i-o-suchasnij-stand-ta-perspektivi-rozvitku-pryladobuduvannya-v-ukrajini> (дата звернення: 02.05.2026).
8. Україна збільшує інтелектуальний облік електроенергії: вже 24% споживачів зі smart-лічильниками. DiXi Group. URL: <https://dixigroup.org/ukra%D1%97na-zbilshu%D1%94-intelektualnij-oblik-elektroenergi%D1%97vzhe-24-spozhivachiv-zi-smart-lichilnikami/> (дата звернення: 02.05.2026).
9. ТОВ «НИК-ЕЛЕКТРОНІКА»: офіційний сайт. URL: <https://nik-el.com/ua/about-company> (дата звернення: 20.04.2026).
10. ТОВ «Телекомунікаційні технології»: офіційний сайт. URL: <https://teletec.com.ua/> (дата звернення: 20.04.2026).
11. ТОВ «ЕЛГАМА-ЕЛЕКТРОНІКА»: офіційний сайт. URL: <https://www.elgama.com.ua/> (дата звернення: 20.04.2026).
12. ТОВ «Телекарт-Прилад»: офіційний сайт. URL: <https://telec card.odessa.ua/> (дата звернення: 20.04.2026).
13. Покрас О. С., Войтко С. В. Питання розвитку галузі приладобудування в Україні в індустрії-4.0.

Економіка та держава. 2019. № 3. С. 52–56. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.3.52>

14. Вольфенштейн К. Промисловість 5.0: Походження, значення та подальший розвиток порівняно з галуззю 4.0 для виробництва та галузі машинобудування. Xpert.Digital. 7 лист. 2024. URL: <https://xpert.digital/uk/%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA-%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B7%D1%96/> (дата звернення: 25.04.2026).

15. Омельяненко В. Від сенсора до системних рішень: промислова політика розвитку приладобудування в парадигмі Індустрії 4.0 та 5.0. Блог Інституту економіки промисловості НАН України. URL: <https://blog.iie.org.ua/vid-sensora-do-systemnykh-rishen-promyslova-polityka-rozvytku-pryladobuduvannia-v-paradyhmi-industrii-4-0-ta-5-0/> (дата звернення: 25.04.2026).

16. Технічні стандарти Індустрії 4.0 – 5.0 як основа індустріального відновлення України. Асоціація підприємств промислової автоматизації України: офіційний вебсайт. 16 черв. 2025. URL: https://appa.org.ua/news/tehnichni_standarty_industrii/ (дата звернення: 25.04.2026).

17. Промисловість України перед викликами майбутнього: у пошуках відповідей та рішень: колективна монографія / за ред. Л. В. Дейнеко; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». Київ, 2022. 346 с. URL: <https://files.nas.gov.ua/PublicMessages/Documents/0/2022/08/220811183537508-4751.pdf> (дата звернення: 25.04.2026).

References:

1. Omelianenko, V. A. (2025). Promyslova polityka rozvytku pryladobuduvannia v umovakh Industrii 4.0 i 5.0 [Industrial policy of instrument-making development under Industry 4.0 and 5.0]. *Zdobutky Ekonomiky: Perspektyvy ta Innovatsii*, (23). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17557417>

2. Omelianenko, V. A. (2019). Analiz instytusiino-evoliutsiinoho aspektu rozvytku vysokotekhnolohichnykh sfer na prykladi pryladobuduvannia [Analysis of institutional and evolutionary aspect of high-tech spheres development on the example of instrument making]. *Visnyk Ekonomichnoi Nauky Ukrainy*, (2 Part 37), 93–100. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).93-100](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).93-100)

3. Moisieiev, V. (2025, October). Naiaskravishi ta naiparadoksalnishi statystychni dani pro robotu promyslovosti u 2025 rotsi [The brightest and most paradoxical statistical data on the operation of industry in 2025]. *The Page*. <https://thepage.ua/ua/economy/statystychni-dani-pro-robotu-promyslovosti-u-2025-roci>

4. 26.51 "Vyrobnytstvo instrumentiv i obladnannia dlia vymiriuvannia, doslidzhennia ta navihatsii" [26.51 "Manufacture of instruments and appliances for measuring, testing and navigation"]. (n.d.). YouControl Market. <https://youcontrol.market/catalog/vyrobnytstvo-elektroniky/26.51>

5. Klasyfikatsiia vydiv ekonomichnoi diialnosti (KVED-2010) [Classification of economic activities (KVED-2010)]. (2010). State Statistics Service of Ukraine. https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/26/KVED10_26_51.html

6. Doslidzhennia pryladobudivnoi haluzi [Research of the instrument-making industry] (Analytical Report). (n.d.). Diia.Business. <https://business.diia.gov.ua/analytics/research/doslidzhennia-pryladobudivnoi-haluzi>

7. Matviichuk, I. O. (2015). Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku pryladobuduvannia v Ukraini [Current state and prospects of instrument making development in Ukraine]. *Hlobalni ta Natsionalni Problemy Ekonomiky*, (3), 360–365. <http://global-national.in.ua/vipusk-3-2015/393-matvijchuk-i-o-suchasnij-stan-ta-perspektivi-rozvitku-pryladobuduvannia-v-ukrajini>

8. Ukraina zbilshuie intelektualnyi oblik elektroenerhii: vzhe 24% spozhyvachiv zi smart-lichylnykamy [Ukraine increases smart electricity metering: Already 24% of consumers with smart meters]. (n.d.). DiXi Group. <https://dixigroup.org/ukra%D1%97na-zbilshu%D1%94-intelektualnij-oblik-elektroenergi%D1%97-vzhe-24-spozhyvachiv-zi-smart-lichilnikami/>

9. LLC "NIK-ELECTRONICS". (n.d.). About company. <https://nik-el.com/ua/about-company>

10. LLC "Telecommunication Technologies". (n.d.). Official website. <https://teletec.com.ua/>

11. LLC "ELGAMA-ELECTRONICS". (n.d.). Official website. <https://www.elgama.com.ua/>

12. LLC "Telecard-Prilad". (n.d.). Official website. <https://telecard.odessa.ua/>

13. Pokras, O. S., & Voitko, S. V. (2019). Pytannia rozvytku haluzi pryladobuduvannia v Ukraini v industrii-4.0 [Issues of development of the instrument-making industry in Ukraine in industry-4.0]. *Ekonomika ta Derzhava*, (3), 52–56. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.3.52>

14. Wolfenstein, K. (2024, November 7). Promyslovist 5.0: Pokhodzhennia, znachennia ta podalshyi rozvytok porivniano z haluzziu 4.0 dlia vyrobnytstva ta haluzi mashynobuduvannia [Industry 5.0: Origin, meaning and further development compared to Industry 4.0 for manufacturing and the mechanical engineering industry]. Xpert.Digital. <https://xpert.digital/uk/%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA-%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B7%D1%96/>

15. Omelianenko, V. (n.d.). Vid sensora do systemnykh rishen: promyslova polityka rozvytku pryladobuduvannia

v paradyhmi Industrii 4.0 ta 5.0 [From sensor to system solutions: Industrial policy of instrument-making development in the paradigm of Industry 4.0 and 5.0]. Blog of the Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine. <https://blog.iie.org.ua/vid-sensora-do-systemnykh-rishen-promyslova-polityka-rozvytku-pryladobuduvannia-v-paradyhmi-industrii-4-0-ta-5-0/>

16. Tekhnichni standarty Industrii 4.0 – 5.0 yak osnova industrialnoho vidnovlennia Ukrainy [Technical standards of Industry 4.0 – 5.0 as a basis for industrial recovery of Ukraine]. (2025, June 16). Association of Industrial Automation Enterprises of Ukraine. https://appau.org.ua/news/tehnichni_standarty_industrii/

17. Deineko, L. V. (Ed.). (2022). Promyslovist Ukrainy pered vyklykamy maibutnoho: u poshukakh vidpovidei ta rishen [Ukraine's industry facing the challenges of the future: In search of answers and solutions] (Collective monograph). Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine. <https://files.nas.gov.ua/PublicMessages/Documents/0/2022/08/220811183537508-4751.pdf>

Дата надходження статті: 28.04.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 21.05.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.06.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.