

DOI 10.32782/2786-8559/2025-11-8

УДК 658.8.01

Волос Іван Володимирович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Рівненський державний гуманітарний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2557-9175>

Микитин Тарас Миронович

доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри документальних комунікацій та менеджменту,
Рівненський державний гуманітарний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8285-6800>

Черний Володимир Миколайович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Рівненський державний гуманітарний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4996-8277>

ТРАНСФОРМАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ НА РИНКУ МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Ця стаття присвячена розкриттю суті поняття «ринок медичних виробів», а також дослідженню його поточного стану та перспектив розвитку у майбутньому. Ідентифіковано, що його формують виробники, постачальники, регуляторні органи, заклади охорони здоров'я, пацієнти та страхові компанії. Для ефективного функціонування ринку важливим є налагодження стійких комунікацій між усіма учасниками. Встановлено, що в Україні ринок медичних виробів є стратегічно важливим сегментом національної системи охорони здоров'я та національної безпеки з огляду на тривале військове протистояння з РФ. У сучасних умовах цей ринок характеризується високою часткою імпортозалежності. Найбільший попит мають діагностичне, хірургічне та реабілітаційне обладнання, а також засоби індивідуального захисту. Визначено, що вітчизняний ринок медичних виробів України має свої особливості, насамперед зростання інтенсивності конкуренції, цін, високу питому частку імпорту, появу власних брендів за нижчою ціною та високим рівнем якості. Визначено, що війна стимулювала розвиток ринку та сприяла зростанню обсягів реалізації медичних виробів у роздрібній торгівлі в Україні. Найбільше зростає ринок протезів, хоча ринок медичного обладнання протягом останніх років зазнав скорочення. Також спостерігається тенденція до впровадження цифрових медичних технологій, зокрема мобільних пристроїв для моніторингу стану здоров'я та телемедичних рішень. Встановлено, що основними конкурентними перевагами вітчизняних продавців реабілітаційної техніки є широкий асортимент, можливість виготовлення товарів на замовлення із урахуванням індивідуальних особливостей людини та адекватні ціни. Визначено, що у майбутньому розвиток ринку медичних виробів в Україні залежатиме від державної підтримки локалізації виробництва, стимулювання інновацій, розбудови нормативно-правової бази та міжнародної інтеграції. Формування сприятливого інвестиційного клімату та розширення державно-приватного партнерства є ключовими умовами для сталого зростання галузі.

Ключові слова: медичні вироби, соціальне спрямування ринку, інноваційні технології, конкурентна боротьба, реакція ринку на загрозу, роздрібна торгівля.

Ivan Volos, Taras Mykytyn, Volodymyr Chernyi

Rivne State University of the Humanities

REFLECTION OF THE UKRAINIAN MEDICAL PRODUCTS MARKET ON THE CHALLENGES OF MILITARY AGGRESSION

This article is devoted to explaining the essence of the concept of «medical device market» and to studying its current state and prospects for future development. It is identified that it is formed by manufacturers, suppliers, regulatory authorities, healthcare institutions, patients and insurance companies. For the market to function efficiently, it is important to establish sustainable communications between all participants.



© Волос І. В., Микитин Т. М., Черний В. М., 2025

It is established that in Ukraine, the medical device market is a strategically important segment of the national healthcare system and national security, given the ongoing military confrontation with Russia. In modern conditions, this market is characterized by a high share of import dependence. Diagnostic, surgical, and rehabilitation equipment, as well as personal protective equipment, are in the greatest demand. It is determined that the domestic market of medical devices in Ukraine has its own characteristics, primarily an increase in the intensity of competition, prices, a high share of imports, the emergence of own brands at a lower price and a high level of quality. It is determined that the war stimulated the development of the market and contributed to the growth of sales of medical devices in retail trade in Ukraine. The prosthetics market is growing the most, although the medical equipment market has been declining in recent years. There is also a trend towards the introduction of digital medical technologies, including mobile devices for health monitoring and telemedicine solutions. It is established that the main competitive advantages of domestic sellers of rehabilitation equipment are a wide range of products, the ability to manufacture goods to order, taking into account individual characteristics of a person, and adequate prices. It is determined that in the future the development of the medical device market in Ukraine will depend on state support for localization of production, stimulation of innovation, development of the regulatory framework and international integration. The formation of a favorable investment climate and the expansion of public-private partnerships are key conditions for the sustainable growth of the industry.

Keywords: medical devices, social orientation of the market, innovative technologies, competition, reaction to market threat, retail trade.

Вступ. В умовах активних військових дій в Україні потреба у якісному медичному забезпеченні набуває особливої значущості. Ринок медичних виробів в Україні швидко трансформується під впливом змін у законодавстві, інтеграції до європейського ринку та впровадження нових стандартів. Водночас, розвиток вітчизняного виробництва медичних товарів є ключовим фактором для зниження залежності від імпорту та забезпечення доступності медичних послуг. Зростає попит на інноваційні технології, телемедицину, портативні діагностичні засоби, що відкриває нові можливості для інвесторів і виробників. Також важливо враховувати роль державних і міжнародних програм підтримки охорони здоров'я. В умовах відбудови медичної інфраструктури ринок медичних виробів виступає стратегічною галуззю, що безпосередньо впливає на здоров'я населення. За таких умов, дослідження стану та перспектив цього ринку є важливим як для практичної охорони здоров'я, так і для національної економіки загалом.

Матеріали та методи. При дослідженні стану та перспектив розвитку ринку медичних виробів України можуть бути використані матеріали, розміщені у публічних джерелах, зокрема статистичні дані Державної служби статистики України, МОЗ України, НСЗУ; офіційні документи, закони та нормативно-правові акти щодо регулювання ринку медичних виробів; аналітичні звіти профільних організацій; дані митної та податкової статистики про імпорт та експорт медичних виробів, а також публікації у наукових журналах, галузевих виданнях, інформація з сайтів виробників. Доцільним є застосування таких методів досліджень, як: аналіз статистичних даних, контент-аналіз, порівняльний аналіз.

Метою дослідження є ідентифікація сучасного стану ринку медичних виробів в Україні, аналіз основних тенденцій його розвитку, виявлення

чинників, що впливають на функціонування галузі, а також окреслення перспектив та можливих напрямів вдосконалення із метою забезпечення ефективного функціонування системи охорони здоров'я та підвищення доступності якісних медичних виробів.

Результати. Ринок медичних виробів є однією з найдинамічніших та стратегічно важливих складових системи охорони здоров'я. Він охоплює широкий спектр продукції, починаючи від простих бинтів і шприців до високотехнологічного обладнання, такого, наприклад, як магнітно-резонансні томографи чи імпланти. Ефективне функціонування цього ринку залежить від взаємодії ключових учасників, серед яких варто виділити виробників, постачальників, регуляторні органи, заклади охорони здоров'я, пацієнтів та страхові компанії.

Відлагоджений, із сталими комунікаціями між усіма учасниками, ринок медичних виробів функціонує як цілісна екосистема. Наприклад, новий виріб, розроблений виробником, має пройти затвердження у регуляторного органу, далі дистриб'ютор доставляє його до клініки, де медичний персонал оцінює ефективність, а пацієнт, у свою чергу, зручність. Страхова компанія може компенсувати витрати, якщо виріб включено до переліку. Відповідно для ефективного функціонування такого ринку важливі комунікації між усіма учасниками. Інформація про ефективність та безпечність виробу повертається до виробника через канали постмаркетингового нагляду, що стимулює покращення якості.

Галузь виробництва медичних виробів формують виробничі підприємства, котрі розробляють, виробляють і розповсюджують технології, пристрої, обладнання, діагностичні тести та медичні інформаційні системи, що трансформують охорону здоров'я шляхом раннього виявлення захворювань, менш інвазивних процедур і ефективніших методів лікування. Базовою метою цього виду економічної діяльності є покращання якості та збільшення

тривалості життя людей. Медичні технології, що змінюють життя, дозволяють мільйонам людей жити довше, здоровіше та продуктивніше. Така діяльність має стосунок до імплантів, інструментів та обладнання, призначеного для терапії, моніторингу та діагностики. Сюди входять реконструктивні пристрої, такі як заміна тазостегнових і колінних суглобів, а також імплантовані монітори для лікування серцевих захворювань і діабету.

На сьогодні ринок медичних виробів динамічно розвивається. Прогнозується зростання глобальних річних продажів більш, ніж на 5 % на рік і рівень майже 800 мільярдів доларів США до 2030 року. Ці прогнози відображають зростаючий попит на нові інноваційні пристрої (наприклад, переносні пристрої) та послуги (наприклад, здоров'я), оскільки хвороби, пов'язані зі способом життя, стають все більш поширеними, а економічний розвиток розкриває величезний потенціал на ринках, що розвиваються, зокрема в Китаї та Індії [10]. Але цей розвиток все ж стримує ряд проблем, зокрема логістичні (найбільш актуальні для України в умовах активних бойових дій), зростання собівартості медичних виробів через підвищення цін на сировину та енергоносії, мінливість потреб споживачів, посилення екологічних вимог як до медичних виробів, так і діяльності підприємств, що займаються їхнім виробництвом і збутом, загалом.

Ринок медичних виробів України має свої особливості, серед основних розрізняють [8]:

- посилення конкурентної боротьби за рахунок зростання кількості учасників ринку при одночасному зниженні місткості ринку;
- зростання собівартості на медичні вироби та цін на них через накладні витрати, коливання валютного курсу;

- зростання вартості імпорту сировини за рахунок ускладнення логістичних зв'язків;
- дефіцит кадрів;
- збільшення кількості недобросовісних учасників ринку та неякісних медичних виробів;
- погіршення платіжної дисципліни клієнтів;
- посилення фіскального тиску за рахунок блокування податкових накладних;
- зростання інтенсивності впровадження інновацій;
- активне впровадження цифрових технологій, зростання закупівель високотехнологічних груп товарів;
- поява вітчизняних медичних виробів, що відповідають європейським стандартам, але мають меншу ціну.

Як вітчизняний, так і світовий ринок медичних виробів є соціально значущими, оскільки причетні до забезпечення здоров'я пацієнтів. Цей факт обумовлює специфіку формування маркетингової цінової, збутової та комунікаційної політики продавців на ньому.

Зовнішні чинники, наприклад війни, можуть суттєво впливати на попит на ринку медичних виробів. Два роки повномасштабної війни росії проти України спричинили стрімке зростання кількості людей, які мають інвалідність. Ця інвалідність має іншу природу, ніж у часи до війни: насамперед вона виникає внаслідок бойових дій і ворожих обстрілів мирних українських міст. За два роки кількість людей із інвалідністю зросла на 300 тисяч (10%) [6].

На рис. 1 представлено динаміку реалізації медичних виробів підприємствами роздрібною торгівлею в Україні у вартісному вираженні.

На підставі результатів аналізу інформації, що подана на рис. 1, можна зробити висновок, що

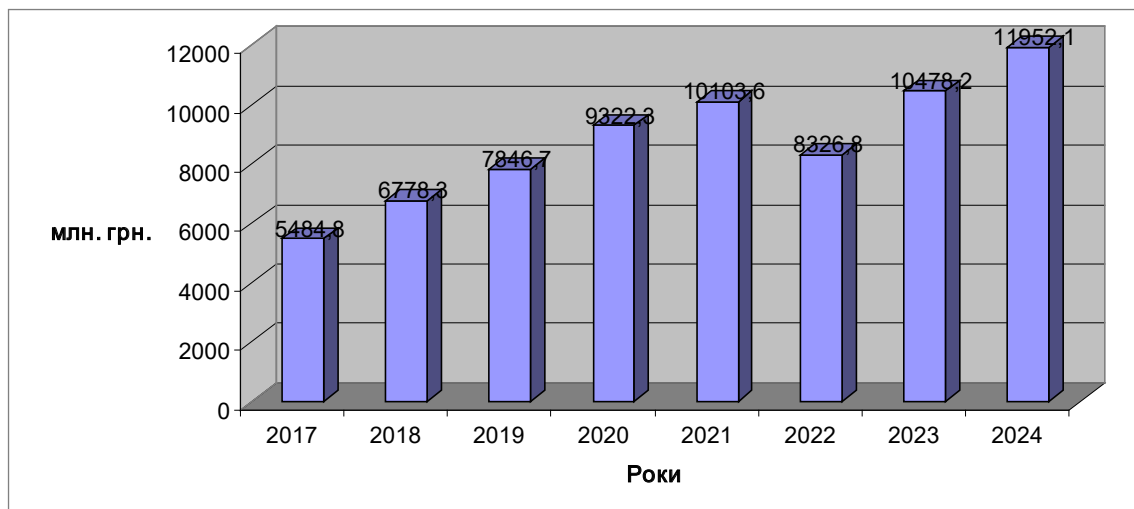


Рисунок 1 – Динаміка реалізації медичних виробів вітчизняною роздрібною торгівлею, 2017–2024 рр.

Джерело: складено на основі [2; 3; 4]

протягом 2017–2024 рр. обсяги реалізації медичних виробів у роздрібній торгівлі в Україні зростали, за винятком 2022 р., коли значна частина цих товарів поступила у вигляді гуманітарної допомоги. Найбільш суттєве зростання – майже 26 % спостерігалось у 2023 р. порівняно з 2022 р. Враховуючи потенційну потребу у медичних виробках, що зумовлена війною в Україні, вважаємо, що обсяги реалізації медичних виробів у наступні роки будуть зростати і надалі.

На рис. 2 представлено динаміку частки медичних виробів у загальних обсягах реалізації товарів аптечного кошика в Україні протягом аналогічного періоду – із 2017 по 2024 рр.

Наведені дані відображають спадну тенденцію щодо частки всіх медичних товарів – якщо у 2017 році вона становила 7,6%, то вже у 2024 році – лише 6,1%. Такий стан речей обумовлений поширенням практики «самолікування» і зростання витрат насамперед на фармацевтичні товари, вартість яких у доходи споживачів становить меншу частку, а, отже, саме ці товари є більш доступні для пацієнтів.

Протягом останніх років ринок медичного обладнання в Україні зазнав суттєвого скорочення: найбільше зменшення стосується категорії медичних приладів у 2024 році порівняно з 2021. Попит на апарати кисневої терапії різко впав після пандемії, дихальна апаратура демонструє поступове зниження, а апаратура, що використовує випромінювання, залишається важливою, попри спад. Ринок протезів демонструє стабільне зростання, що зумовлено кількома ключовими факторами. Зростання кількості травм під час воєнних дій та пов'язаних із цим потреб у протезуванні сприяло збільшенню попиту [1].

У 2025–2028 рр. медична сфера має отримати значний поштовх до розвитку через створення нових багатопрофільних медичних центрів та відновлення пошкоджених закладів охорони здоров'я. На тлі оптимістичних економічних прогнозів, у другій половині 2025 року очікується зростання попиту на медичні послуги, що стимулюватиме інвестиційну активність у секторі. Відкладений попит на спеціалізовані послуги, такі як онкологія, кардіологія та реабілітація, сприятиме відкриттю нових приватних клінік [1].

В умовах воєнного стану в Україні зріс попит на медичну техніку як важливу складову ринку медичних виробів України. Остання включає у себе такі різновиди товарів:

- *діагностичні прилади*, котрі призначені є вимірювання різноманітних показників здоров'я людини (тонометри та термометри, а також глюкометри та пульсоксиметри);
- *лікувальні пристрої*, котрі застосовуються для допомоги при лікуванні різних захворювань (респіраторних, болів у м'язах людини і її суглобах);
- *реабілітаційна техніка*, що допомагає відновленню людини після перенесених нею травм та операцій;
- *прилади, що призначені для контролю здоров'я людей* (електрокардіографи, пульсометри тощо) [6].

Продаж обладнання та апаратури для медицини – це пріоритетна діяльність для кожної успішної компанії, котра професійно працює у цій галузі довгий час. Інтернет-магазини таких підприємств знаходяться в Києві, і на сайті регулярно оновлюється асортимент продукції, яку можна доставити в будь-який час і в інші міста України. При цьому техніка від українського виробника функціонує довгий час

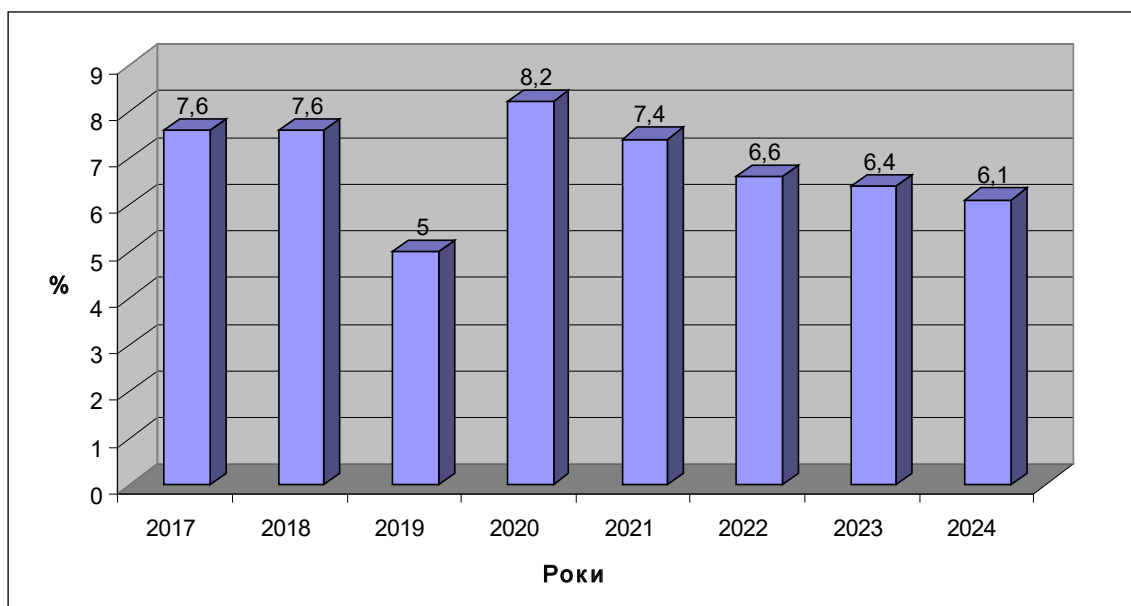


Рисунок 2 – Динаміка частки медичних виробів у роздрібній торгівлі товарами аптечного кошика в Україні протягом 2017–2024 рр. у грошовому вираженні, %

Джерело: складено на основі [2; 3; 4]

без будь-яких перебоїв, її можна придбати у Миколаєві, Одесі, Харкові та інших українських містах. При виборі такої техніки фахівці пропонують звертати увагу на наступні критерії: висока надійність, точність медичного обладнання та його ціну [9].

Попит на реабілітаційну техніку існує у всіх регіонах України. Важливим у цьому напрямі є розвиток телемедицини, котра надає можливість дистанційно консультувати пацієнтів, підбираючи їм необхідні вироби. У перспективі очікується розширення функціональності та доступності реабілітаційної техніки для населення України.

Реабілітаційну техніку населення України можна отримати за державними програмами, але може придбати і у спеціалізованих магазинах, зокрема Інтернет-магазині «Ортосвіт» ПП «Ортосвіт» [6], мережі ортопедичних салонів ТзОВ «Орто Лайн», ортосалонах ORTOSMART ТОВ «Медтехніка» та інших. Відомими на ринку є і наступні виробники та торговельні посередники реабілітаційної техніки в Україні, більшість з яких розташовані у м. Київ: ТОВ «Ваше здоров'я трейдинг», м. Київ; компанія «БІОМЕД», м. Київ; ТОВ «Фірма Медіком», м. Київ; Інтернет-магазин «Medicalaser»; ПрАТ «Завод «Артемзварювання», м. Київ; КВО «Медпаратура», м. Київ; Мірід Україна, м. Київ; Компанія «Ekorpel Medical», м. Київ; ПП «Форвард-Орто», м. Тернопіль; ТОВ «Точмедприбор», м. Харків; ТзОВ «Друкмаш-Центр», м. Кропивницький; ТзОВ «Танта Плюс», м. Дніпро; ДКП «ЛЕПЗПіП», м. Львів; ТзОВ «Лідер-Орто», м. Львів [5].

Отже, світовими лідерами у виготовленні високотехнологічних протезів є ісландська Össur та

німецька Ottobock. Українські виробники співпрацюють із ними, проте не завжди мають повний доступ або якісне сервісне забезпечення. Українські центри надають послуги з виробництва і встановлення на місці, охоплюють державні програми й соціальні ініціативи, часто безкоштовно або за пільговим фінансуванням. Для закордонної техніки потрібен імпорт та сервіс, вітчизняні компанії забезпечують віддалену підтримку й інтеграцію у держсистему. Вітчизняне виробництво дешевше або безкоштовне для населення та ветеранів; закордонні протези можуть коштувати декілька десятків тисяч умовних одиниць. Тому конкурентними перевагами вітчизняних продавців реабілітаційної техніки є широкий асортимент, можливість виготовлення товарів на замовлення із урахуванням індивідуальних особливостей людини, надання потенційним покупцям кваліфікованих консультацій та їх подальше обслуговування, адекватні ціни, пропонування інноваційних товарів.

Висновки. Представлені у статті результати дослідження дозволяють зробити такі висновки.

Ринок медичних виробів є складною структурою із великою кількістю взаємопов'язаних компонентів. Гармонійна взаємодія між виробниками, регуляторами, дистриб'юторами, закладами охорони здоров'я, пацієнтами та страховими організаціями є запорукою забезпечення населення безпечними, ефективними та інноваційними медичними технологіями.

Ринок медичних виробів України демонструє тенденцію до зростання, зокрема внаслідок підвищення попиту на якісне медичне забезпечення в умовах

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз вітчизняних і закордонних продавців реабілітаційної техніки

Назва компанії	Основна спеціалізація	Переваги	Недоліки
Закордонні продавці			
Össur (Ісландія)	Протези (мікропроцесорні: Rheo Knee)	Інновації, якість, світовий бренд	Дуже висока вартість, складнощі з сервісом в Україні
Ottobock (Німеччина)	Протези, ортези, екзоскелети	Повний асортимент, технологічність, глобальна підтримка	Висока ціна, імпортна логістика
Lojer (Фінляндія)	Реабілітаційне обладнання	Надійність, сертифікація ЄС	Обмежена присутність в Україні
Cyberex / MedX (США)	Професійні реабілітаційні системи	Системи для медичних центрів, спінальна терапія	Дуже дорогі, орієнтовані на клініки, складнощі з імпортом
Вітчизняні продавці			
ТОВ «Ваше здоров'я трейдинг»	Дистрибуція брендів (Ottobock, OPI)	Офіційна гарантія, сервіс, наявність в Україні	Асортимент залежить від постачальника, ціни залежать від курсу
Мірід Україна	Реабілітаційне обладнання, імпорт	Гарантії, авторизований імпортер	Немає відкритого прайсу, деякі позиції тільки під замовлення
Компанія «Ekorpel Medical»	Техніка для реабілітації рук і всього тіла	Leasing, сервіс, професійне обладнання	Імпорт, доставка під замовлення, не все сертифіковано в Україні

Джерело: власне напрацювання на підставі даних із відкритих джерел

війни та реформування системи охорони здоров'я. Залишається актуальною проблемою висока залежність від імпорту, що підвищує вразливість ринку до зовнішніх економічних і логістичних факторів. Розвиток вітчизняного виробництва медичних виробів має стратегічне значення для зміцнення національної системи охорони здоров'я та національної безпеки в цілому. Реформування нормативно-правової бази відповідно до європейських стандартів сприяє підвищенню якості продукції, але водночас потребує адаптації від бізнесу. Інновації, цифровізація та використання сучасних технологій (телемедицина, дистанційна діагностика, 3D-друк) відкривають

нові можливості для розвитку ринку, перспективними напрямками розвитку якого є налагодження внутрішнього виробництва всіх актуальних медичних виробів, державно-приватне партнерство та залучення інвестицій у науково-дослідницькі й виробничі проекти.

Ключовими чинниками подальшого розвитку ринку є державна підтримка, міжнародна допомога та спрощення процедур реєстрації. За умови реалізації системного підходу до реформ і підтримки інновацій у перспективі ринок медичних виробів України може стати конкурентоспроможним як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

Література:

1. Аналіз ринку охорони здоров'я та ринку медичного обладнання: 2025 рік. PRO-CONSULTING. URL: <https://surli.li/gxbrhv> (дата звернення: 08.06.2025)
2. Аптечний продаж за підсумками 2020 р. URL: <https://surli.cc/hfilrp> (дата звернення: 08.06.2025)
3. Аптечний продаж за підсумками 2024 р. URL: <https://surli.li/kapviy> (дата звернення: 08.06.2025)
4. Аптечний ринок України за підсумками 2019 р. Helicopter View. URL: <https://surli.li/syqftm> (дата звернення: 08.06.2025)
5. Борщ В. І. Ринок охорони здоров'я України: аналіз сучасного стану та тенденції розвитку. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2020. № 19 (1(44)). С. 140–159. URL: <https://surli.cc/rearuy> (дата звернення: 08.06.2025).
6. За два роки кількість людей з інвалідністю в Україні зросла на 10%. ZMINA. URL: <https://surli.li/nxgfyq> (дата звернення: 08.06.2025)
7. Огляд 12 головних каналів продажу в 2025 році. URL: <https://surli.li/sptcjm> (дата звернення: 08.06.2025)
8. Стасенко Т. 12-й Український форум операторів ринку медичних виробів: про найважливіше у 2023-му та перспективи 2024-го. THE PHARMA MEDIA. URL: <https://surli.li/plovhr> (дата звернення: 08.06.2025)
9. Українські виробники медичного обладнання. MEDIKA. URL: <https://surli.lt/wbpbt> (дата звернення: 08.06.2025)
10. Medical devices 2030. URL: <https://surli.li/vyzwyc> (date of application: 08.06.2025)

References:

1. Analiz rynku okhorony zdorov'ya ta medychnoho rynku: 2025 rik. PRO-KONSALTYNH [Healthcare and Medical Market Analysis: 2025. PRO-CONSULTING]. Available at: <https://surli.li/gxbrhv> (accessed June 08, 2025)
2. Aptechnyy prodazh za pidsumkamy 2020 r. [Pharmacy sales in 2020]. Available at: <https://surli.cc/hfilrp> (accessed June 08, 2025)
3. Aptechnyy prodazh za pidsumkamy 2024 r. [Pharmacy sales in 2024]. Available at: <https://surli.li/kapviy> (accessed June 08, 2025)
4. Aptechnyy rynek Ukrayiny za pidsumkamy 2019 r. [Pharmacy market of Ukraine in 2019]. Helicopter View. Available at: <https://surli.li/syqftm> (accessed June 08, 2025)
5. Borshch V. I. (2020) Rynok okhorony zdorov'ya Ukrayiny: analiz suchasnoho stanu ta tendentsiyi rozvytku [The Ukrainian healthcare market: analysis of the current state and development trends]. *Rynkova ekonomika: suchasna teoriya i praktyka upravlinnya*. № 19 (1(44)), pp. 140–159. Available at: <https://surli.cc/rearuy> (accessed June 08, 2025)
6. Za dva roky kil'kist' lyudey z invalidnistyu v Ukrayini zroslo na 10% [In two years, the number of people with disabilities in Ukraine has increased by 10%]. ZMINA. Available at: <https://surli.li/nxgfyq> (accessed June 08, 2025)
7. Ohlyad 12 holovnykh kanaliv prodazhu v 2025 rotsi [Overview of the 12 main sales channels in 2025]. Available at: <https://surli.li/sptcjm> (accessed June 08, 2025)
8. Stasenko T. 12-y Ukrayins'ky forum operatoriv rynku medychnykh vyrobiv: pro nayvazhlyvishe u 2023-mu ta perspektyvy 2024-ho [12th Ukrainian Forum of Medical Devices Market Operators: on the most important things in 2023 and prospects for 2024]. The pharma media. Available at: <https://surli.li/plovhr> (accessed June 08, 2025)
9. Ukrayins'ki vyrobnyky medychnoho obladnannya [Ukrainian manufacturers of medical equipment]. Medika. Available at: <https://surli.lt/wbpbt> (accessed June 08, 2025)
10. Medical devices 2030. Available at: <https://surli.li/vyzwyc> (accessed June 08, 2025)

Стаття надійшла: 10.11.2025

Стаття прийнята: 25.11.2025

Стаття опублікована: 24.12.2025