

УДК 330.341.1

В. А. Ханик,  
аспірант кафедри менеджменту персоналу та адміністрування  
Інституту економіки і менеджменту, Національний університет "Львівська політехніка"  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2008-8096>

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.20.171

## ПРОБЛЕМИ САМОІНВЕСТУВАННЯ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

V. Khanyk,  
Postgraduate student of the Department of Personnel Management and Administration,  
Institute of Economics and Management, Lviv Polytechnic National University

### PROBLEMS OF SELF-INVESTMENT WITH THE PURPOSE OF INCREASING THE INNOVATIVE ACTIVITY OF ENTERPRISES IN THE SPHERE OF HEALTH CARE IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION

Актуальність дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні механізмів самоінвестування підприємств сфери охорони здоров'я з розробленням моделей фінансування, керування даними та життєвим циклом рішень. Об'єкт дослідження це процеси самоінвестування в підприємствах сфери охорони здоров'я разом з організаційними та технологічними умовами впровадження технологій на базі штучного інтелекту. Встановлено, що самоінвестування є ключовою передумовою зростання інноваційної активності підприємств у сфері охорони здоров'я, оскільки саме воно дозволяє системно вибудувати критичні спроможності, без яких неможливе відповідальне впровадження технологій на базі штучного інтелекту. Визначено стратегічну роль внутрішніх вкладень у формування спроможностей роботи з медичними даними, у зрілі процеси керування життєвим циклом моделей, у прозорість, пояснюваність та людський нагляд, що разом забезпечують безпечне і масштабоване впровадження цифрових рішень у клінічні та операційні практики. Встановлено причинно наслідковий зв'язок між улаштуванням власної інфраструктури даних, підготовкою персоналу і впровадженням регуляторного та етичного врядування і фактичним зростанням інноваційної активності, продуктивності праці та довіри з боку пацієнтів і регуляторів. Доведено, що орієнтація на власні активи у даних і процесах зменшує залежність від постачальників, скорочує час переходу від прототипів до стійких сервісів, підсилює спроможність адаптувати рішення до локальних протоколів і потоків пацієнтів, а також покращує керування витрат і ризиків. Обґрунтовано управлінську логіку інвестиційних рішень через призму показників ефективності, серед яких якість та доступність даних, стабільність роботи моделей, вплив на клінічні результати і задоволеність пацієнтів, ефект на продуктивність персоналу і прозорість процесів.

Topicality of the study is to theoretically substantiate the mechanisms of self-investment of enterprises in the healthcare sector with the development of financing models, data management and the life cycle of decisions. The object of the study is the processes of self-investment in healthcare enterprises together with the organizational and technological conditions for the implementation of technologies based on artificial intelligence. It has been established that self-investment is a key prerequisite for the growth of innovative activity of enterprises in the healthcare sector, since it is it

that allows for the systematic building of critical capabilities, without which the responsible implementation of technologies based on artificial intelligence is impossible. The strategic role of internal investments in building medical data capabilities, mature model lifecycle management processes, transparency, explainability, and human oversight is identified, which together ensure the safe and scalable implementation of digital solutions in clinical and operational practices. A causal relationship is established between the arrangement of one's own data infrastructure, staff training, and the implementation of regulatory and ethical governance and the actual increase in innovation activity, labor productivity, and trust from patients and regulators. It is proven that the focus on one's own assets in data and processes reduces dependence on suppliers, shortens the transition time from prototypes to sustainable services, strengthens the ability to adapt solutions to local protocols and patient flows, and also improves cost and risk manageability. The managerial logic of investment decisions is substantiated through the prism of performance indicators, including data quality and availability, model stability, impact on clinical outcomes and patient satisfaction, effect on staff productivity and process transparency.

*Ключові слова: самоінвестування, інноваційна активність, підприємства охорони здоров'я, технології на базі штучного інтелекту, керування даними, діяльність підприємств, інновації, євроінтеграція.*

*Key words: self-investment, innovative activity, healthcare enterprises, artificial intelligence-based technologies, data management, enterprise operations, innovation, european integration.*

#### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Самоінвестування є ключовою передумовою зростання інноваційної активності підприємств у сфері охорони здоров'я, оскільки саме воно дозволяє системно вибудувати критичні спроможності, без яких неможливе відповідальне впровадження технологій на базі штучного інтелекту. Сфера охорони здоров'я працює з високими вимогами до якості даних, безпеки пацієнтів, захисту та дотримання норм, тому залежність лише від грантів чи зовнішніх постачальників створює розрив між локальними потребами та стандартними рішеннями ринку. Власні інвестиції формують фундаментальні активи, зокрема керування даними, сумісність інформаційних систем, надійні процеси валідації та моніторингу алгоритмів, підготовку персоналу, культуру змін, що прямо впливають на точність клінічних рішень і ефективність операцій. Системи на базі штучного інтелекту підсилюють віддачу від нематеріального капіталу, проте вимагають довготривалих вкладень у підготовку датасетів, інфраструктуру збереження і оброблення даних, прозорість і пояснюваність моделей, аудит упередженості та надійності, а також механізми людського нагляду, отже без самоінвестування підприємство не зможе забезпечити ані масштабованість, ані стійкість таких рішень.

#### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Огляд наукових підходів до самоінвестування в контексті інноваційної активності підприємств охорони здоров'я демонструє зміщення фокусу від разових технологічних закупівель до розбудови внутрішніх спроможностей знаннево орієнтованої організації [1–13]. Як доводить Чала [1], стратегія управління у логіці економіки знань базується на акумуляції та перетворенні знань на довгострокову конкурентну перевагу, що безпосередньо корелює з необхідністю власних інвестицій у дані, компетенції, методології та процеси. Свінціцький і Висоцька [2] встановлюють, що організаційні умови, мотивація персоналу, якість даних і нормативна сумісність визначають траєкторію успішного прийняття нововведень. Це підкріплює тезу про доцільність внутрішніх вкладень у навчання, протоколи керування життєвим циклом моделей, аудит якості та прозорості алгоритмів, що підвищує довіру медичних працівників і пацієнтів та зменшує ризики невідповідності. З позицій зовнішньому середовищу, що формує рамкові вимоги і стимули, Гладун [6] обґрунтовано підкреслює роль публічної політики та адміністративно правових механізмів у забезпеченні балансу між інноваціями і безпекою пацієнтів. У такому полі регуляторних вимог самоінвестування набуває рис інструмента відповідності і керу-

**Таблиця 1. Сутнісні засади здійснення самоінвестування на підприємстві**

Засада	Зміст
Стратегічна орієнтація самоінвестування	Самоінвестування визначає довгостроковий курс розвитку підприємства у сфері охорони здоров'я, поєднує клінічні пріоритети, економічну результативність, якість допомоги та безпеку пацієнта. Власні вкладення спрямовуються на створення внутрішніх спроможностей, завдяки яким технології на базі штучного інтелекту інтегруються у процеси тільки після підготовки даних, персоналу та правил прийняття рішень. Такий підхід знімає випадковість у виборі рішень, підвищує відповідальність і забезпечує масштабування без втрати якості.
Політика даних та відповідність вимогам	Внутрішні інвестиції забезпечують збір, очищення, інтеграцію та каталогізацію медичних даних, що підвищує їх повноту і точність. Формуються стандарти керування даними, процедури анонімізації і захисту приватності, механізми моніторингу якості та журналювання подій. Це створює основу для систем на базі штучного інтелекту, зменшує упередженість, полегшує аудит, змінює довіру регуляторів і партнерів, відкриває шлях до персоналізованої аналітики.
Людський капітал та організаційна культура	Самоінвестування охоплює навчання клініцистів, аналітиків, інженерів даних і менеджерів якості, формує спільну мову для постановки задач і тлумачення результатів моделей. Розгортаються внутрішні програми розвитку компетентностей, лабораторії перевірки ідей і міжфункціональні команди. Зростає прийняття інновацій, зменшується когнітивне навантаження на персонал, посилюється етичне врядування і прозорість рішень.

Джерело: сформовано автором.

вання ризиками, оскільки створює всередині підприємства процедури моніторингу, логування, захисту приватності, інтероперабельності за відкритими стандартами.

На міждисциплінарному зрізі теорія гомеостазу і зворотних зв'язків у складних системах, представлена Поповим [4], надає евристичну основу для розуміння стійкого впровадження інновацій. Охарактеризовано, що медичні, технічні і соціальні підсистеми прагнуть рівноваги, тому інновації, які не підтримані відповідними петлями зворотного зв'язку та коригувальними механізмами, згасають. Проблематика оновлення техніко-технологічної бази, хоча і досліджувалася на прикладі підприємств агропромислового комплексу, має широке прикладне значення для медичних закладів. Іванишин [3] доводить пріоритетність інвестицій у модернізацію інфраструктури як умову реалізації інноваційної стратегії, що у сфері охорони здоров'я трансформується у розбудову сховищ даних, платформ інтеграції, надійних обчислювальних платформ та засобів забезпечення якості. У поєднанні з підходами до вимірювання результативності економічної діяльності, систематизованими Коюдою і Шейком [5], це дозволяє встановити метрики оцінки ефективності самоінвестицій, зокрема показники якості та доступності даних, стабільності та пояснюваності моделей, впливу на клінічні результати, продуктивність персоналу і структуру витрат.

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)**

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні механізмів самоінвестування підприємств сфери охорони здоров'я з розробленням моделей фінансування, керування даними та життєвим циклом рішень. Об'єкт дослідження це процеси самоінвестування в підприємствах сфери охорони здоров'я разом з організаційними та технологічними умовами впровадження технологій на базі штучного інтелекту.

### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Самоінвестування у сфері охорони здоров'я є необхідною передумовою перетворення інноваційних задумів на відтворювані клінічні та операційні практики, оскільки саме внутрішнє фінансування дозволяє сформувати базові спроможності підприємства. Йдеться про системне накопичення компетенцій у роботі з медичними даними, про власну інфраструктуру для збору, очищення та інтеграції інформації, про зрілі процеси керування життєвим циклом алгоритмів, про культуру перевірок і прозорого прийняття рішень. Системи на базі штучного інтелекту підсилюють продуктивність персоналу і точність клінічних рішень, проте покладаються на якісні дані, стабільні процеси та відповідальний нагляд, що не може бути повністю делеговано зовнішнім постачальникам. Внутрішні інвестиції допомагають

Таблиця 2. Вплив самоінвестування на інноваційну активність

Напрямок впливу	Механізм дії
Якість клінічних і управлінських рішень	Інвестиції у стандартизовані дані, у керування життєвим циклом моделей, у пояснюваність алгоритмів та у людський нагляд забезпечують коректну роботу систем на базі штучного інтелекту у реальних потоках пацієнтів. Локальна валідація і постійний моніторинг справедливості знижують помилки та підвищують інтерпретованість результатів для медичного персоналу.
Швидкість впровадження та масштабування	Самоінвестування створює внутрішню інфраструктуру для експериментів, багаторазового використання компонентів, автоматизованого тестування і розгортання. Портфельний підхід дозволяє відбирати ініціативи за реальним ефектом, швидко масштабувати успішні рішення і своєчасно зупиняти менш результативні спроби без втрати критичних активів.
Оптимізація витрат і підвищення продуктивності	Власні вкладення у процеси, автоматизацію на основі технологій на базі штучного інтелекту, навчання персоналу та керування ресурсами зменшують неефективні операції. Прозорі метрики вартості і вигоди спрямовують кошти у найвпливовіші напрямки та підтримують контроль сукупної вартості володіння.
Довіра зацікавлених сторін та відповідність вимогам	Самоінвестування забезпечує етичне врядування, чіткі процедури безпеки і приватності, інтероперабельність за відкритими стандартами. Регулярний аудит і прозора звітність підсилюють відповідальність та керуваність ризиків, а участь персоналу і пацієнтських спільнот формує соціальний мандат на інновації.

Джерело: сформовано автором.

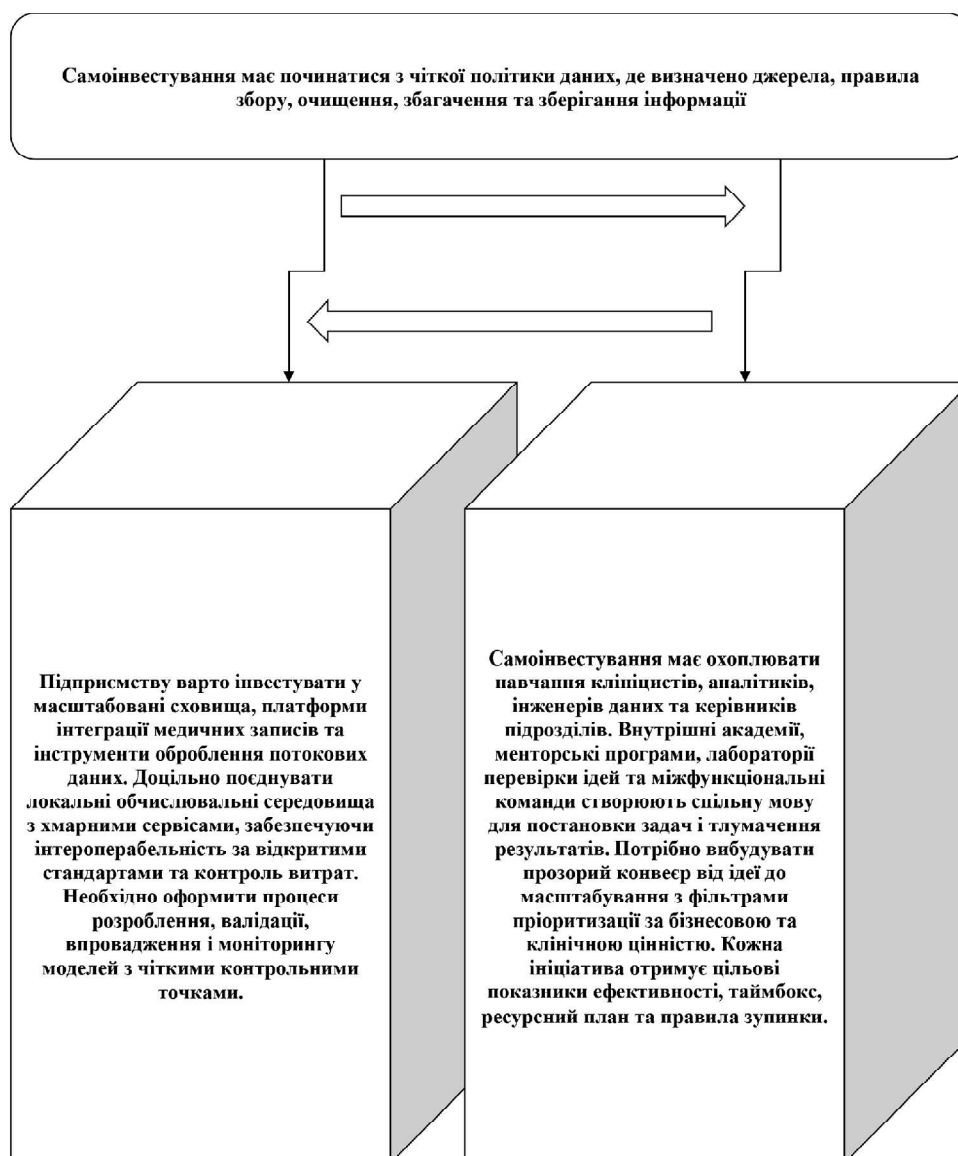
унікнути ситуацій, коли готове рішення не враховує місцеві протоколи, структуру потоків пацієнтів, особливості кодів медичних послуг, мікросезонність попиту та специфіку взаємодії підрозділів, що часто знецінює придбані технології (табл. 1).

Фінансова доцільність самоінвестування проявляється у нижчій сукупній вартості володіння на горизонті кількох років, у кращому захисті від коливань цін на ліцензії та інфраструктуру, у зростанні нематеріального капіталу, який створює ефект накопичення знань. Власні вкладення у дані, інструменти аналітики та підготовку фахівців формують портфель опцій розвитку, що дає змогу швидко масштабувати успішні пілоти або згортати ініціативи з низькою віддачею без втрати критичних активів. Завдяки самоінвестуванню підприємство краще управляє ризиками переривання постачань, ухвалює виважені рішення щодо пропорції між локальними центрами оброблення даних і хмарними сервісами, будує конкурентоспроможні сервіси для персоналізованої діагностики, прогнозування навантаження, оптимізації графіків і логістики. У результаті зменшується залежність від монопольних контрактів, підвищується маневреність бюджету, а відсоток інновацій, що дійшли до реальної практики, відчутно зростає (табл. 2).

Підприємство, яке само інвестує у побудову сховищ і платформ для інтеграції медичних записів, у стандартизовані каталоги даних, у механізми контролю якості, у протоколи анонімізації та захисту приватності,

створює надійне підґрунтя для технологій на базі штучного інтелекту. Це забезпечує точність моделей, зменшує упередженості, підвищує відтворюваність результатів, спрощує аудит і зовнішню перевірку. Дотримання міжнародних і національних норм щодо захисту персональних даних, безпеки медичних виробів, ведення клінічної документації вимагає не одноразових витрат, а безперервного циклу інвестицій у моніторинг, логування подій, інтероперабельність за відкритими стандартами обміну медичною інформацією, що у підсумку формує довіру регуляторів та партнерів (рис. 1).

Людський капітал і організаційна культура є другим контуром, без якого системи на базі штучного інтелекту не дають очікуваного результату. Самоінвестування у навчання клініцистів, аналітиків, інженерів даних, менеджерів з якості та керівників підрозділів формує спільну мову для постановки задач, інтерпретації моделей і перевірки гіпотез. Внутрішні програми професійного розвитку, лабораторії перевірки ідей, міжфункціональні команди прискорюють перехід від прототипів до стабільних сервісів, зменшують когнітивне навантаження на медичний персонал, покращують прийняття нововведень. Інвестиції у етичне врядування, у комітети з розгляду ризиків, у методи оцінювання клінічної цінності на основі показників якості допомоги і результатів для пацієнтів закріплюють відповідальну практику впровадження технологій на базі штучного інтелекту.



**Рис. 1. Шляхи удосконалення системи самоінвестування задля підвищення інноваційної активності**

Джерело: сформовано автором.

**ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

Самоінвестування виступає центральним механізмом підвищення інноваційної активності підприємств у сфері охорони здоров'я, оскільки забезпечує стійке фінансування побудови інфраструктури даних, зрілих процесів керування життєвим циклом моделей, етичного та регуляторного врядування, а також розвитку людського капіталу. Власні вкладення дозволяють узгодити технологічні рішення з локальними клінічними протоколами і операційними реаліями, підвищити якість і доступність даних, закріпити механізми прозорості, пояснюваності та людського нагляду в роботі сис-

тем на базі штучного інтелекту, зменшити залежність від постачальників, прискорити перехід від пілотних проєктів до масштабованих сервісів, покращити клінічні результати і задоволеність пацієнтів, зміцнити довіру регуляторів і партнерів, що разом формує довгострокову конкурентну перевагу.

**Література:**

1. Чала О. В. Сутність стратегії управління підприємством в контексті економіки знань. Вісник МСУ. 2013. № 1-2. С. 38—47.
2. Свінціцький А.С., Висоцька О.І. Актуальні питання щодо впровадження медичних інноваційних технологій у закладах охорони здоров'я. Практикуючий лікар. 2015. №1. С. 7—13.

3. Іванишин В.В. Інноваційне забезпечення оновлення технікотехнологічної бази підприємств АПК. Економіка АПК. 2010. С. 128—133.

4. Попов С. М. Гомеостаз в механізмі зворотних зв'язків біологічних, технічних і соціальних систем. Вісник Харківського національного університету імені В. Каразіна. 2011. № 958. С. 92—101.

5. Коюда П.М. Ефективність економічної діяльності підприємств: теорія та практика: [монографія] / П.М. Коюда, І.А. Шейко. Х.: Компанія СМІТ, 2013. 332 с.

6. Гладун З. С. Державна політика охорони здоров'я в Україні (адміністративно-правові проблеми формування і реалізації): Монографія Тернопіль, "Економічна думка", 2005 460 с

7. Голованова І.А., Белікова І.В., Ляхова Н.О. Організація та економіка охорони здоров'я: навч. посіб. Полтава, 2021, 236 с.

8. Криштанович М.Ф. (2023). Сучасні засади системи державного управління у сфері охорони здоров'я. Електронний журнал "Державне управління: удосконалення та розвиток". № 12. — С. 1—9.

9. Криштанович, М. Ф. (2025). Роль державного управління в реалізації програм профілактики у сфері охорони здоров'я: проблеми та перспективи. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування, (16).

10. Криштанович М.Ф., Богоніс А.Р. (2024). Інформаційна безпека в умовах цифровізації: виклики сучасності. Журнал "Наукові перспективи" (Серія "Державне управління"), № 3 (45). — С. 214—223.

11. Ліфінцев О.В. Поняття та особливості охорони здоров'я як об'єкта контролю. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія "Право". 2014. Вип. 29. Ч. 2. Т. 3. С. 148—152.

12. Корнієнко В. О., Денисюк С. Г. Формування європейської ідентичності: аргументи для України. Політологічний вісник. Вип. 80. Київський національний ун-т імені Тараса Шевченка, 2018. С. 20—35.

13. Бондаренко, Т. Рекомендації з вивчення досвіду країн-членів ЄС та прогнозування стану економіки України у разі набуття членства в ЄС. Економіка та суспільство. 67 (1) 2024, С. 45—70.

#### References:

1. Chala, O. V. (2013), "Essence of enterprise management strategy in the context of the knowledge economy", *Visnyk MSU*, vol. 1—2, pp. 38—47.

2. Svintsitskyi, A. S., and Vysotska, O. I. (2015), "Topical issues of implementing innovative medical technologies in healthcare institutions", *Practicing Doctor*, vol. 1, pp. 7—13.

3. Ivanyshyn, V. V. (2010), "Innovation support for renewing the techno-technological base of agro-industrial complex enterprises", *Economy of the Agro-Industrial Complex*, pp. 128—133.

4. Popov, S. M. (2011), "Homeostasis in the feedback mechanisms of biological, technical and social systems", *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University*, vol. 958, pp. 92—101.

5. Koiuda, P. M., and Sheiko, I. A. (2013), *Efektivnist' ekonomichnoi diial'nosti pidpriemstv: teoriia ta praktyka [Efficiency of enterprises' economic activity theory and practice]*, SMIT, Kharkiv, Kompaniia, Ukraine.

6. Hladun, Z. S. (2005), *Derzhavna polityka okhorony zdorov'ia v Ukraini (administratyvno-pravovi problemy formuvannia i realizatsii) [State health policy in Ukraine administrative and legal problems of formation and implementation]*, Ternopil, Ekonomichna dumka, Ukraine.

7. Holovanova, I. A., Bielikova, I. V., and Liakhova, N. O. (2021), *Orhanizatsiia ta ekonomika okhorony zdorov'ia [Organization and economics of healthcare]*, Poltava, Ukraine.

8. Kryshchanovych, M.F. (2023), "Modern principles of the public administration system in the health sector", *Public administration: improvement and development*, vol. 12, pp. 1—9.

9. Kryshchanovych, M.F. (2025), "The role of public administration in the implementation of prevention programs in the field of health care: problems and prospects", *Problems of modern transformations. Series: law, public management and administration*, vol. 16.

10. Kryshchanovych, M.F., and Bogonis, A.R. (2024), "Information security in the context of digitalization: challenges of the present", *Journal "Scientific Perspectives" Series "Public Administration"*, vol. 3 (45). pp. 214—223.

11. Lifintsev, O. V. (2014), "The concept and features of healthcare as an object of control", *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Law Series*, vol. 29, no. 2, part 3, pp. 148—152.

12. Korniienko, V. O., and Denysiuk, S. H. (2018), "Formation of European identity arguments for Ukraine", *Political Science Bulletin*, vol. 80, pp. 20—35.

13. Bondarenko, T. (2024), "Recommendations for studying the experience of European Union member countries and forecasting the state of Ukraine's economy in the event of accession", *Economy and Society*, vol. 67 (1), pp. 45—70.

*Стаття надійшла до редакції 08.10.2025 р.*