

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 10.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.10.1>

УДК 338.43:004.9

Л. С. Морозова,

д. е. н., професор, професор кафедри фінансів,

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2231-0558>

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ

L. Morozova,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Finance,

State University of Trade and Economics, Kyiv

THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT OF HEALTH INSURANCE

Статтю присвячено вивченню сутності медичного страхування, виокремленню основних принципів, видів та функцій медичного страхування, визначенні ролі медичного страхування в системі охорони здоров'я.

Зазначено, що цифрові рішення в сфері медичного страхування стають все більш актуальними у світлі розвитку технологій та потреби в покращенні доступу до медичних послуг, зокрема, електронні медичні картки, CRM-системи, аналітика, мобільні додатки та телемедицина відіграють важливу роль у трансформації процесів медичного страхування.

Визначено, що впровадження цифрових рішень у медичному страхуванні супроводжується серйозними викликами, зокрема проблемами кібербезпеки та захисту персональних даних. Тому важливо, щоб медичні установи та страхові компанії впроваджували високі стандарти безпеки, використовували шифрування даних і забезпечували регулярний моніторинг систем для виявлення та запобігання загрозам. Запропоновано шляхи вдосконалення законодавчого забезпечення в медичному страхуванні.

The article is devoted to studying the essence of health insurance, identifying the main principles, types and functions of health insurance, determining the role of health insurance in the healthcare system. It is substantiated that health insurance not only provides financial support, but also stimulates the development of medical services.

It is noted that digital solutions in the field of health insurance are becoming increasingly relevant in light of the development of technologies and the need to improve access to medical services, in particular, electronic medical records, CRM systems, analytics, mobile applications and telemedicine play an important role in the transformation of health insurance processes.

It is determined that the implementation of digital solutions in health insurance is accompanied by serious challenges, in particular, problems of cybersecurity and personal data protection. Therefore, it is important for medical institutions and insurance companies to implement high security standards, use data encryption and ensure regular monitoring of systems to identify and prevent threats. In addition, healthcare institutions should develop strategies to manage risks associated with digital technologies. This may include conducting regular security audits, penetration testing, and vulnerability assessments. Successful implementation of these measures will not only increase the level of data protection, but also contribute to building trust from patients and partners, which is critical for the sustainability of health insurance in the digital age.

The role of government agencies in facilitating the integration of digital solutions into the health insurance system is emphasized, in particular the need to create clear and understandable laws and regulations governing the use of digital technologies in health insurance, to develop and implement nationwide security standards for digital solutions in health insurance. This may include requirements for data encryption, protection against cyberattacks, and regular monitoring of the security of information systems.

It is determined that legislative improvement in health insurance requires a comprehensive approach and active cooperation of all stakeholders. Only by implementing legislative initiatives can an effective, affordable, and safe health insurance system be created that meets the needs of society.

Ключові слова: кіберстрахування, медичні послуги, медичне страхування, охорона здоров'я, цифрові технології, цифровізація, діджиталізація.

Keywords: cyber insurance, medical services, health insurance, healthcare, digital technologies, digitalization, digitalization.

Постановка завдання. У сучасному світі медичне страхування стає невід'ємною частиною системи охорони здоров'я, що забезпечує доступ до медичних послуг для населення. У зв'язку з глобалізацією та розвитком цифрових технологій, медичні послуги починають впроваджувати нові інформаційні рішення, які змінюють традиційні підходи до медичного страхування.

В Україні, як і у багатьох інших країнах, медичне страхування стикається з численними викликами, такими як недостатня доступність медичних послуг, нерівномірний розподіл ресурсів, а також зростаючі витрати на охорону здоров'я. Система медичного страхування потребує модернізації, щоб забезпечити ефективну підтримку населення в умовах швидких змін.

Міжнародний досвід показує, що цифровізація медичних послуг може значно підвищити ефективність медичного страхування. Однак, незважаючи на позитивні тенденції, існують ризики, пов'язані з конфіденційністю даних, кібербезпекою та доступом до технологій, що можуть призвести до збільшення соціально-економічної нерівності.

У цьому контексті важливо дослідити питання: яким чином цифрові технології можуть сприяти розвитку медичного страхування, підвищуючи його доступність та ефективність, а також які ризики супроводжують цей процес? Необхідно також розглянути, як державні органи можуть сприяти інтеграції цифрових рішень у систему медичного страхування, забезпечуючи при цьому захист прав споживачів та забезпечення безпеки даних.

В умовах пандемії COVID-19 важливість медичного страхування стала ще більш очевидною, оскільки багато країн поклалися на технології для забезпечення доступу до медичних послуг. Це підкреслює необхідність адаптації медичного страхування до нових реалій та викликів, що постають перед системою охорони здоров'я в умовах цифровізації. Таким чином, дослідження впливу цифрових технологій на медичне страхування є актуальним та необхідним для визначення шляхів покращення системи охорони здоров'я та забезпечення соціальної справедливості в доступі до медичних послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні аспекти щодо визначення економічної природи та сутності медичного страхування в Україні відображено у наукових працях відомих вітчизняних науковців, зокрема: Базилевича В. Д., Баранник Л. Б. [1], Василевської Н. С. [2], Внукової Н. М., Журавки О. С. [3], Камінської Т. М., Клепікової О. А. [4], Климук Н. Я. [5], Кондратенко Д. В. [6], Кужелева М. О. [7], Маргасової В. Г. [8], Михайловської Н. С., Нагайчук Н. Г., Онишко С.В., Пазєєвої Г. М. [10], Попович Д. В., Радиш Я. Ф., Третяк Д. Д. [12], Януль І. Є. [13], Яришко О. В. [14].

Баранник Л. Б. у своїх працях розглядає моделі організації охорони здоров'я, риси системи страхового фінансування охорони здоров'я та класифікацію добровільного медичного страхування [1]. Кужелєв М.О. визначає передумови щодо необхідності реформування національної системи охорони здоров'я, зокрема проблемні аспекти її функціонування та фінансування [7]. Маргасова В. Г. досліджує систему охорони здоров'я України та процес побудови взаємин між страховиком, кожним конкретним страхувальником і спільнотою страхувальників [8]. Третяк Д. Д. визначає теоретичні підходи до сутності поняття «Медичне страхування», характеристику суб'єктів медичного страхування та структуру медичного страхування в Україні [12].

Попри значні досягнення в дослідженнях вітчизняних науковців, цифровізація суспільства відбувається швидкими темпами, а отже питання впровадження та впливу цифрових технологій на розвиток медичного страхування є актуальним.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У сучасних умовах швидкої цифровізації економіки питання розвитку та впровадження цифрових інструментів в медичному страхуванні постає особливо актуальним. Незважаючи на значний прогрес у цій сфері, існують серйозні проблеми, які уповільнюють їх масштабне впровадження та використання.

Формулювання цілей статті. Метою статті є вивчення впровадження та впливу цифрових технологій на розвиток медичного страхування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Медичне страхування є важливою складовою системи охорони здоров'я, що забезпечує фінансову підтримку громадян у випадку потреби в медичних послугах. Сутність медичного страхування полягає в розподілі ризиків, пов'язаних із витратами на охорону здоров'я, що дозволяє зменшити фінансове навантаження на кожну окрему особу.

У рамках медичного страхування страхувальники, такі як громадяни або підприємства, сплачують внески, які потім використовуються страховими компаніями або державними органами для покриття витрат на медичні послуги. Це дозволяє забезпечити доступ до необхідної медичної допомоги, зменшуючи фінансові бар'єри, що заважають людям отримувати медичну допомогу.

Основні принципи медичного страхування включають принцип солідарності, де всі учасники системи сплачують внески, щоб підтримати тих, хто потребує медичних послуг; принцип справедливості, що вимагає пропорційності внесків до доходів страхувальників; принцип доступності, який забезпечує рівний доступ до послуг для всіх громадян незалежно від їх фінансового становища; та принцип універсальності, що забезпечує охоплення всіх верств населення. Ці принципи є основою для формування ефективної системи медичного страхування, яка здатна задовольнити потреби населення та забезпечити високий рівень медичного обслуговування.

Роль медичного страхування в системі охорони здоров'я полягає у фінансуванні медичних послуг, що дозволяє лікарням та медичним закладам функціонувати, а також у контролі якості надання послуг [7]. Страхові компанії можуть встановлювати стандарти якості для медичних закладів і контролювати їх дотримання, спонукаючи медичні установи до підвищення якості обслуговування. Таким чином, медичне страхування не лише забезпечує фінансову підтримку, але й стимулює розвиток медичних послуг.

Основні види медичного страхування можна поділити на два основних типи: обов'язкове та добровільне [12, с. 45]. Обов'язкове медичне страхування є обов'язковим для всіх громадян і фінансується через податки або внески, сплачувані роботодавцями та працівниками [9, с. 157]. Це забезпечує базовий рівень медичних послуг для всього населення. Добровільне медичне страхування, з іншого боку, є додатковим і дозволяє особам придбати поліс для отримання більш широкого спектру послуг або доступу до приватних клінік.

Функції медичного страхування включають фінансовий захист, що забезпечує покриття витрат на лікування, розподіл ризиків, який дозволяє зменшити фінансовий тягар на окремих осіб, а також стимулювання профілактики, оскільки страхувальники мають мотивацію дбати про своє здоров'я та проходити профілактичні огляди [10, с. 38]. Переваги медичного страхування для громадян очевидні: зменшення фінансового навантаження, доступ до якісних медичних послуг, а також спокій і впевненість у тому, що у разі хвороби є фінансова підтримка.

Вплив медичного страхування на якість надання медичних послуг є значним. Страхові компанії часто встановлюють певні стандарти якості для медичних закладів, що може включати оцінку та моніторинг якості надання послуг, а також вимоги до медичних установ щодо забезпечення високих стандартів обслуговування. Це, в свою чергу, спонукає медичні заклади впроваджувати нові технології та методи лікування, підвищуючи загальний рівень медичного обслуговування.

Цифрові рішення в сфері медичного страхування стають все більш актуальними у світлі розвитку технологій та потреби в покращенні доступу до медичних послуг. Зокрема, електронні медичні картки, CRM-системи, аналітика, мобільні додатки та телемедицина відіграють важливу роль у трансформації процесів медичного страхування.

Електронні медичні картки є важливим інструментом, що дозволяє зберігати та управляти медичною інформацією пацієнтів в електронному форматі. Це забезпечує швидкий доступ до історії хвороби, результатів лабораторних досліджень та іншої важливої інформації. Впровадження електронних карток спрощує процес обробки заявок на страхові виплати, зменшуючи час на отримання медичних послуг та покращуючи взаємодію між медичними закладами та страховими компаніями. У випадку нещасних випадків або термінових ситуацій, медичний персонал може швидко отримати всю необхідну інформацію, що підвищує якість надання медичних послуг.

Використання CRM-систем у страхових компаніях дозволяє автоматизувати процеси управління взаємовідносинами з клієнтами, поліпшуючи обслуговування та знижуючи витрати. CRM-системи забезпечують централізовану базу даних, де зберігається інформація про клієнтів, їхні поліси, страхові випадки та інші важливі дані. Це дозволяє страховим компаніям ефективніше аналізувати потреби клієнтів, надавати персоналізовані пропозиції та своєчасно реагувати на запити. Завдяки CRM-системам, компанії можуть знижувати ризики і підвищувати ефективність роботи, що, в свою чергу, покращує їхню конкурентоспроможність.

Електронна система охорони здоров'я (eHealth) в Україні має важливе значення для медичного страхування, оскільки вона забезпечує інтеграцію між різними учасниками системи охорони здоров'я, такими як лікарі, медичні заклади та страхові компанії. eHealth сприяє зменшенню адміністративних витрат, полегшуючи обмін інформацією та комунікацію між сторонами. Система також забезпечує доступ до електронних медичних карток, що дозволяє страховикам швидше обробляти заявки на страхування та виплати, а пацієнтам – отримувати медичні послуги з меншими затримками.

Аналітика, big data та штучний інтелект (ШІ) стають невід'ємною частиною процесів у медичному страхуванні. Використання великих даних дозволяє страховим компаніям аналізувати тенденції у медичних витратах, прогнозувати страхові випадки та розробляти більш точні методи тарифоутворення. ШІ може автоматизувати процеси аналізу даних, допомагаючи виявляти патерни, які можуть вказувати на потенційні ризики. Це не лише підвищує ефективність роботи страховиків, але й дозволяє створювати більш персоналізовані продукти, враховуючи індивідуальні потреби клієнтів.

Мобільні додатки та онлайн-портали для клієнтів також стають важливими інструментами у сфері медичного страхування. Вони дозволяють користувачам отримувати доступ до своїх медичних карток, подавати заявки

на страхові виплати, записуватися на прийом до лікаря та отримувати консультації у режимі онлайн через телемедицину. Це робить процес отримання медичних послуг більш зручним і доступним. Телемедицина, в свою чергу, дозволяє пацієнтам отримувати медичні консультації без необхідності відвідування лікарні, що особливо важливо в умовах пандемії або для людей з обмеженими можливостями.

Однак, впровадження цифрових рішень у медичному страхуванні супроводжується серйозними викликами, зокрема проблемами кібербезпеки та захисту персональних даних. Зберігання та обробка чутливої медичної інформації в електронному форматі створює ризики для конфіденційності даних. Кібератаки можуть призвести до витоку особистої інформації, що може мати серйозні наслідки для пацієнтів і страховиків [11, с.24]. Тому важливо, щоб медичні установи та страхові компанії впроваджували високі стандарти безпеки, використовували шифрування даних і забезпечували регулярний моніторинг систем для виявлення та запобігання загрозам. Додатково, необхідно інвестувати в навчання персоналу щодо кібербезпеки, оскільки людський фактор часто стає слабким місцем у системах захисту.

Більш того, розвиток технологій, таких як штучний інтелект і машинне навчання, може суттєво посилити можливості для виявлення аномалій у поведінці системи, що може вказувати на спроби несанкціонованого доступу. У той же час, важливо враховувати, що зростання використання цифрових рішень вимагає також адаптації законодавчих норм, які регулюють обробку персональних даних, щоб забезпечити їх відповідність сучасним викликам.

Крім того, медичні установи повинні розробляти стратегії для управління ризиками, пов'язаними з цифровими технологіями. Це може включати проведення регулярних аудитів безпеки, тестування на проникнення та оцінку вразливостей. Успішна реалізація цих заходів не лише підвищить рівень захисту даних, але й сприятиме формуванню довіри з боку пацієнтів і партнерів, що є критично важливим для стабільності медичного страхування в епоху цифрових технологій.

Таким чином, забезпечення кібербезпеки в медичному страхуванні є не лише технічним викликом, але й етичним обов'язком усіх учасників процесу, адже мова йде про захист найціннішого - здоров'я та приватності пацієнтів.

Державні органи відіграють ключову роль у сприянні інтеграції цифрових рішень у систему медичного страхування, забезпечуючи при цьому захист прав споживачів і безпеку даних, зокрема створити чіткі та зрозумілі закони і регуляції, які регулюють використання цифрових технологій у медичному страхуванні. Це включає питання захисту персональних даних, стандарти безпеки та вимоги до обробки медичної інформації. Необхідно розробити та впровадити загальнонаціональні стандарти безпеки для цифрових рішень у медичному страхуванні. Це може включати вимоги до шифрування даних, захисту від кібератак та регулярного моніторингу безпеки інформаційних систем.

Законодавче вдосконалення в медичному страхуванні є ключовим аспектом, що впливає на ефективність, доступність та якість медичних послуг для населення. Це питання охоплює кілька важливих аспектів:

1. Гармонізація законодавства. Необхідно забезпечити узгодженість між різними нормативними актами, що регулюють медичне страхування, охорону здоров'я та захист прав споживачів [9, с.136]. Це дозволить уникнути правових колізій і забезпечить ясність у правилах гри для всіх учасників ринку.

2. Визначення стандартів медичного страхування. Важливо чітко визначити обов'язки страхових компаній щодо покриття медичних послуг, якість обслуговування та механізми захисту прав застрахованих осіб. Це включає встановлення мінімальних стандартів, яких повинні дотримуватися всі медичні страховики.

3. Покращення доступності медичних послуг. Законодавство має забезпечити рівний доступ до медичних послуг для всіх верств населення, включаючи вразливі групи. Це може включати регулювання цін на страхові продукти та запровадження субсидій для малозабезпечених громадян.

4. Захист персональних даних. З огляду на зростаюче використання цифрових технологій у медичному страхуванні, важливо вдосконалити законодавство щодо захисту персональних даних. Це передбачає встановлення чітких правил щодо обробки, зберігання та передачі чутливої медичної інформації.

5. Регулювання нових технологій. Законодавство повинно враховувати нові технології, такі як телемедицина, електронні рецепти та інші рішення, які змінюють традиційні моделі медичного обслуговування. Необхідно створити правове поле, що дозволяє інноваціям, але при цьому забезпечує безпеку пацієнтів.

6. Контроль та моніторинг. Регуляторні органи повинні мати можливість ефективно контролювати діяльність страхових компаній, щоб запобігти шахрайству, зловживанням та забезпечити дотримання законодавства. Це може включати регулярні аудити, перевірки та впровадження механізмів реагування на скарги.

7. Залучення громадськості. Важливо залучати громадськість до процесу вдосконалення законодавства в медичному страхуванні. Це може бути реалізовано через публічні консультації, обговорення та участь представників пацієнтських організацій.

Законодавче вдосконалення в медичному страхуванні є складним, але необхідним процесом, який потребує комплексного підходу та співпраці між усіма зацікавленими сторонами. Лише шляхом реалізації цих заходів можна створити ефективну, доступну та безпечну систему медичного страхування, що відповідатиме потребам населення.

Висновки з проведеного дослідження. Медичне страхування виконує ключову роль у забезпеченні доступу до медичних послуг, підтримуючи фінансову стабільність та покращуючи якість охорони здоров'я в суспільстві. У сучасних умовах, з урахуванням викликів, спричинених глобалізацією та розвитком цифрових технологій, медичне страхування стає

ще більш актуальним, вимагаючи адаптації та вдосконалення для забезпечення потреб населення.

Використання цифрових рішень у сфері медичного страхування має потенціал значно покращити доступність і якість медичних послуг. Впровадження електронних медичних карток, CRM-систем, аналітики, мобільних додатків та телемедицини може призвести до підвищення ефективності системи охорони здоров'я в Україні. Проте, для успішної реалізації цих технологій необхідно вирішити проблеми кібербезпеки та захисту персональних даних, щоб забезпечити довіру та безпеку всіх учасників процесу.

Сприяння інтеграції цифрових рішень у систему медичного страхування є складним, але необхідним процесом. Державні органи, виконуючи свою роль, можуть забезпечити баланс між інноваціями, захистом прав споживачів і безпекою даних, що в кінцевому результаті позитивно вплине на всю медичну систему.

Законодавче вдосконалення в медичному страхуванні вимагає комплексного підходу та активної співпраці всіх зацікавлених сторін. Лише реалізуючи законодавчі ініціативи, можна створити ефективну, доступну та безпечну систему медичного страхування, яка відповідатиме потребам суспільства.

Література

1. Баранник Л. Б. Обов'язкове медичне страхування як елемент системи соціальної безпеки населення. Економічний вісник університету. 2023. № 56. С. 155-162.
2. Василевська Н. С. Медичне страхування під час воєнного стану в Україні: практичний нарис. Правова держава. 2023. № 50. С. 120-127.
3. Журавка О. С. Аналіз та прогнозування розвитку ринку добровільного медичного страхування в Україні. Вісник Сумського державного університету. 2022. № 2. С. 50-58.

4. Клепікова О. А. Інформаційно-аналітична модель процесу прийняття рішень для розвитку програм медичного страхування. Бізнес Інформ. 2021. № 1. С. 119-133.

5. Климук Н. Я. Програми медичного страхування та їх особливості за умов COVID-19. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2021. № 3. С. 47-50.

6. Кондратенко Д. В. Фактори впливу на розвиток добровільного медичного страхування. Бізнес Інформ. 2021. № 4. С. 243-249.

7. Кужелєв М. О., Нечипоренко А.В. Фінансування охорони здоров'я в умовах глобальних викликів: український досвід. European scientific journal of Economic and Financial innovation. 2024. №1(13). С. 85-94.

8. Маргасова В. Г. Медичне страхування та його роль у фінансовому забезпеченні стратегічного розвитку системи охорони здоров'я в умовах цифровізації. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2021. № 1. С. 165-170.

9. Морозова, Л. С., Тимощук О. В. Розвиток державного регулювання страхової діяльності в Україні. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2021. № 2 (26). С. 134-140.

10. Пазєєва Г. М. Сучасний стан розвитку медичного страхування в Україні та його місце в системі соціального захисту. Вчені записки університету «КРОК». 2021. №. 4. С. 36-46.

11. Селіверстова Л. С., Трухан Д. А. Підходи до розвитку кіберстрахування як сегменту глобального страхового ринку. Економіка та держава. 2020. № 1. С. 23-26.

12. Третяк Д. Д. Сутність та соціально-економічне значення медичного страхування. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 12. С. 43-47.

13. Януль І. Є. Перспективи розвитку медичного страхування в Україні. Економіка та держава. 2021. № 4. С. 87-91.

14. Яришко О. В. Особливості функціонування моделі медичного страхування в Польщі. Інфраструктура ринку. 2020. № 43. С. 406-411.

References:

1. Barannyk, L.B. (2023), "Mandatory health insurance as an element of the social security system of the population", *Economic Bulletin of the University*, vol. 56, pp. 155-162.
2. Vasilevska, N.S. (2023), "Medical insurance during martial law in Ukraine: a practical outline", *Constitutional state*, vol. 50, pp. 120-127.
3. Zhuravka, O.S. (2022), "Analysis and forecasting of the development of the voluntary health insurance market in Ukraine", *Bulletin of Sumy State University*, vol. 2, pp. 50-58.
4. Klepikova, O.A. (2021), "Information and analytical model of the decision-making process for the development of health insurance programs", *Business Inform*, vol. 1, pp. 119-133.
5. Klymuk, N.Ya. (2021), "Health insurance programs and their features under COVID-19 conditions", *Herald of social hygiene and health care organization of Ukraine*, vol. 3, pp. 47-50.
6. Kondratenko, D.V. (2021), "Factors influencing the development of voluntary health insurance", *Business Inform*, vol. 4, pp. 243-249.
7. Kuzhelev, M.O. and Nechiporenko, A.V. (2024), "Healthcare financing in the context of global challenges: Ukrainian experience", *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovation*, vol. 1(13), pp. 85-94.
8. Margasova, V.G. (2021), "Health insurance and its role in financial support for the strategic development of the health care system in the context of digitalization", *Bulletin of the Khmelnytskyi National University, Economic sciences*, vol. 1, pp. 165-170.
9. Morozova, L.S. and Tymoshchuk, O.V. (2021), "Development of state regulation of insurance activities in Ukraine", *Problems and Prospects of Economics and Management*, vol. 2 (26), pp. 134-140.
10. Pazeeva, H.M. (2021), "The current state of development of health insurance in Ukraine and its place in the social protection system", *Scientific notes of "KROK" University*, vol. 4, pp. 3646.

11. Seliverstova, L.S. and Trukhan, D.A. (2020), “Approaches to the development of cyber insurance as a segment of the global insurance market”, *Ekonomika ta derzhava*, vol. 1, pp. 23-26.

12. Tretyak, D.D. (2019), “The essence and socio-economic significance of health insurance”, *Investments: practice and experience*, vol. 12, pp. 43-47.

13. Yanul, I.E. (2021), “Prospects for the development of health insurance in Ukraine”, *Economy and the state*, vol. 4, pp. 87-91.

14. Yaryshko, O.V. (2020), “Features of the functioning of the health insurance model in Poland”, *Market infrastructure*, vol. 43, pp. 406-411.

Стаття надійшла до редакції 01.10.2025 р.