

	<b>ECONOMIES' HORIZONS</b> <b>Економічні горизонти</b> DOI: <a href="https://doi.org/10.31499/2616-5236">doi.org/10.31499/2616-5236</a> Homepage: <a href="http://eh.udpu.edu.ua">http://eh.udpu.edu.ua</a>		<b>ISSN</b> <b>2522-9273</b> <i>(print)</i> <b>2616-5236</b> <i>(online)</i>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

UDC: 364.3:004.9J(045)

JEL Classification H55, H83, O33

DOI: [10.31499/2616-5236.1\(34\).2026.353354](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(34).2026.353354)

*Liudmyla Chvertko, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University  
Candidate of economic sciences, Associate Professor of the Department of Finance,  
Accounting and Economic Security*

## МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ НА ЗАСАДАХ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ

## MODERNISATION OF THE SOCIAL INSURANCE SYSTEM BASED ON DIGITAL INNOVATIONS

**Анотація:** Обґрунтовано теоретико-методичні засади модернізації соціального страхування на основі цифрових інновацій. Схарактеризовано сучасний стан системи загальнообов'язкового державного соціального страхування в Україні, оцінено рівень впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та електронних сервісів. Досліджено цифрову екосистему Пенсійного фонду України, трансформацію її сервісної моделі та активність користувачів електронних послуг. Визначено, що цифрова трансформація є ключовим чинником забезпечення фінансової стійкості та прозорості системи соціального страхування.

**Abstract:** The article substantiates the theoretical and methodological foundations for modernising the social insurance system amidst global instability and the accelerated digital transformation of the economy. It is proved that traditional social insurance models, formed during the industrial era, lose their adaptability in the context of demographic ageing, the spread of new forms of employment, and increasing demands for transparency in public administration. Based on an analysis of scientific approaches by foreign and domestic researchers, conceptual guidelines for the transition from fragmentary digitalisation to the formation of a holistic digital social insurance ecosystem are identified. The current state of compulsory state social insurance in Ukraine and institutional changes related to the consolidation of management functions within the Pension Fund of Ukraine (PFU) are characterised. The dynamics of the number of insured persons and pension recipients are analysed, revealing structural imbalances in the pay-as-you-go pension system and the growing financial burden on the working population. It is substantiated that digitalisation serves as a tool for improving the efficiency of

*insurance funds administration, minimising transaction costs, and strengthening the system's financial stability. The development of the PFU digital ecosystem is investigated, particularly the functioning of the e-services web portal, the mobile application, and the Electronic Register of Sick Leave Certificates. Based on an analysis of the growth in the number and activity of digital service users, the transition to paperless document management and the formation of a service-oriented social insurance model are confirmed. It is determined that the top services of the PFU web portal include remote applications for the appointment and recalculation of pensions, the generation of e-certificates with QR codes, and the use of the 'Pension Fund' mobile application. It is substantiated that the automation of procedures for appointing and financing insurance benefits reduces the influence of subjective factors, increases management transparency, and creates an analytical framework for forecasting social risks. It is concluded that further modernisation of the social insurance system should be based on the integration of innovative technologies, the development of unified information registers, the improvement of digital administration mechanisms for the single social contribution, and the adaptation of insurance protection tools to new forms of employment. The implementation of the outlined directions will contribute to ensuring the financial stability, institutional capacity, and inclusiveness of the social insurance system in Ukraine.*

**Keywords:** *electronic services, insured persons, innovative solutions, information and communication technologies, Pension Fund of Ukraine, social insurance, digitalisation, digital ecosystem*

**Ключові слова:** *електронні сервіси, застраховані особи, інноваційні рішення, інформаційно-комунікаційні технології, Пенсійний фонд України, соціальне страхування, цифровізація, цифрова екосистема*

**Постановка проблеми.** В умовах глобальної нестабільності та прискореної цифрової трансформації економіки, що зумовлена переходом до Індустрії 4.0, традиційні механізми соціального захисту стикаються з безпрецедентними викликами. Класичні моделі соціального страхування, які формувалися в індустріальну епоху, виявляються недостатньо адаптивними в контексті поширення нових форм зайнятості, демографічного старіння та зростання вимог до прозорості державного управління. За таких обставин модернізація системи соціального страхування виходить

за межі технічного оновлення окремих процедур, а стає стратегічною необхідністю для збереження фінансової стійкості та інституційної спроможності держави загального добробуту.

Реалізація державної політики у сфері цифрової економіки спрямована на створення безбар'єрного цифрового середовища, що передбачає повну трансформацію публічних фінансів та цільових соціальних фондів. Це актуалізує розробку нових механізмів цифровізації, які здатні забезпечити автоматизацію соціальних транзакцій та мінімізувати корупційні ризики на

всіх рівнях розподілу страхових коштів.

**Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій.** Питання впровадження сучасних інформаційних технологій, а також різні аспекти використання цифрових інструментів для модернізації системи соціального захисту та її структурних елементів перебувають у центрі уваги багатьох зарубіжних і вітчизняних науковців та практиків.

Зокрема, А. Лопес Пелаес (Lopez Pelaez A.), С.-М. Сух (S.-M. Suh) та С. Зеленєв (S. Zelenev) [1] обґрунтовують, що цифрова трансформація та розширення доступу до інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) є ключовими чинниками інклюзивності соціальних послуг. Автори наголошують, що впровадження сучасних моделей цифровізації дозволяє долати нерівність між різними верствами населення, що має стратегічне значення для забезпечення сталого соціального добробуту.

Важливий внесок у формування теоретичного базису такої модернізації робить концепція Ф. Нульмейєра (F. Nullmeier) [2], який розглядає цифровізацію як інструмент посилення інституційної гнучкості та структурної адаптивності традиційних (Бісмарківських) систем соціального страхування. Автор стверджує, що сучасна трансформація вимагає не просто впровадження нових технологій, а фундаментальної перебудови страхових інституцій для забезпечення їхньої стійкості перед глобальними цифровими

викликами. Пан Х. (Pan X.), Лі Б., (Li B.), Wu J. (Wu Дж.) у своєму дослідженні доводять позитивну роль цифрової економіки на збільшення доходів фондів соціального страхування [3]. Вчені наголошують, що ці висновки мають «вирішальне значення для забезпечення сталого розвитку соціального страхування в суспільстві, що старіє» [3].

Проблеми модернізації соціального захисту, що спрямовані на поліпшення послуг, розширення їх доступності та підвищення чутливості соціального захисту до мінливих потреб, постійно перебувають у центрі уваги Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Зокрема, у звіті «Модернізація доступу до соціального захисту: стратегії, технології та досягнення в галузі даних» [4], який є частиною програми роботи ОЕСР «Майбутнє соціального захисту» експерти наголошують на необхідності інклюзивності трансформації соціального захисту, а також «обережності, справедливості, орієнтованості на людину та прозорості при використанні технологій автоматизованого прийняття рішень та штучного інтелекту» [4].

Концептуальні основи для різних видів цифровізації соціального захисту представлені у звіті Світового банку, [5]. Автори виокремлюють три вектори трансформації: прогресивну цифровізацію базової архітектури, інноваційне «перестрибування» через застарілі етапи та використання допоміжних

технологій. На думку дослідників, таке розмежування дозволяє ідентифікувати українську модель модернізації як поєднання поступової автоматизації існуючих реєстрів із елементами інноваційного прориву через створення єдиної цифрової системи.

Українські вчені І. Федорович та О. Вацлавський [6] провели ґрунтовний аналіз інноваційних підходів до управління фондами соціального страхування в Україні. Автори підкреслюють, що впровадження сучасних технологій управління не тільки підвищує ефективність функціонування системи соціального захисту, але й слугує основою для її інституційної модернізації. Дослідження обґрунтовує, що інтеграція інноваційних рішень у діяльність страхових фондів допомагає оптимізувати розподіл ресурсів і забезпечити вищий рівень адаптивності системи до мінливих економічних умов.

Окремі аспекти сучасної трансформації системи соціального страхування, а саме переваги та недоліки її цифровізації, розглядаються у науковій статті В. Скриль [7]. Дослідження проводиться крізь призму фінансових викликів, що постали перед Україною в умовах повномасштабного збройного вторгнення росії. Авторка аргументує, що, попри розширення переліку цифрових сервісів, глибинні проблеми системи соціального страхування, серед яких дефіцит страхових коштів та ризики ухилення страхувальниками від сплати внесків, залишаються

невирішеними. Це зумовлює необхідність удосконалення цифрових інструментів адміністрування єдиного соціального внеску (ЄСВ) для підвищення ефективності збору внесків та забезпечення фінансової самодостатності системи у воєнний та післявоєнний періоди.

Цифрова трансформація як ключовий механізм фінансової модернізації системи соціального страхування детально розглядається у дослідженні Т. Блажинської [8]. Авторка зосереджується на цифровізації страхування від нещасних випадків на виробництві, обґрунтовуючи перехід від формального гарантування прав до сервісно-орієнтованої моделі, де дані стають основним активом управління. Методично значущим є запропонований алгоритм етапів впровадження інновацій: від створення персоналізованого обліку та автоматизації виплат до розробки цифрового контролю та прогнозної аналітики для управління соціальними ризиками. Такий підхід дозволяє інтегрувати автоматизовані рішення з принципами прозорості та індивідуального підходу до страхувальників.

Водночас, попри наявність певних напрацювань у цій сфері, стрімке посилення впливу цифрових технологій на економіку вимагає поступового переходу від фрагментарної цифровізації до побудови цілісної архітектури цифрових інструментів у всій системі соціального страхування. Означена проблема не втрачає актуальності та потребує подальшого дослідження, оскільки

вона визначає вектор сталого соціального розвитку суспільства та гарантує фінансову стійкість всіх його суб'єктів.

**Метою статті** є обґрунтування теоретико-методичних засад модернізації системи соціального страхування в Україні на основі інтеграції цифрових інновацій, а також оцінка сучасного стану та перспектив формування її цифрової екосистеми.

### **Виклад основних результатів та їх обґрунтування.**

Успішний розвиток цифрової економіки країни неможливий без формування належної нормативно-правової бази та стратегії економічного поступу, що ґрунтується на використанні цифрових технологій. У цьому контексті динамічній цифровізації системи соціального страхування в Україні сприяють активне оновлення нормативно-правового забезпечення у сфері ІКТ, а також імплементація державних стратегій цифрової трансформації. Одним із базових документів, який визначає вектор таких змін, є Стратегія цифрової трансформації соціальної сфери, ухвалена Кабінетом Міністрів України у жовтні 2020 р. (розпорядження КМУ від 28.10.2020 № 1353-р). В межах реалізації цієї Стратегії створена та успішно розвивається Єдина інформаційна система соціальної сфери (ЄІССС). Правове регулювання ЄІССС забезпечує Закон України «Про Єдину інформаційну систему соціальної сфери» від 18.09.2025 № 4607-ІХ. Попри те, що зазначений Закон набуває чинності у травні 2026 р., фактичне впровадження та

експлуатація системи в масштабах країни триває з 2022 р. Наразі ЄІССС об'єднує понад 26 тис. активних користувачів, серед яких – представники органів соціального захисту населення, органів місцевого самоврядування та центрів надання адміністративних послуг [9].

Варто зазначити, що під цифровою екосистемою соціального страхування ми розуміємо сукупність інтегрованих інформаційних реєстрів, автоматизованих систем управління та електронних сервісів, що забезпечують безперервний цикл адміністрування страхових коштів, а також автоматизацію процедур призначення та надання страхових виплат і соціальних послуг. У науковій літературі концепція цифрової екосистеми ґрунтується на функціонуванні мережевих платформ, які забезпечують високу масштабованість взаємодії та використання позитивних мережевих ефектів [10].

Сучасна система загальнообов'язкового державного соціального страхування в Україні охоплює такі види, як страхування на випадок безробіття; пенсійне страхування; страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності; страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності. Управління страхуванням на випадок безробіття, акумуляція страхових внесків, контроль за використанням коштів, виплата забезпечення та надання соціальних послуг належать до повноважень

Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття.

Уповноваженим органом управління у системі пенсійного страхування, а також, відповідно до законодавчих змін 2022 р., у системі загальнообов'язкового державного соціального страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та від нещасного випадку, є Пенсійний фонд України (ПФУ) [11]. В результаті інституційних змін на ПФУ покладено функції адміністрування страхових ресурсів, ведення персоніфікованого обліку застрахованих осіб, призначення та фінансування пенсій, а також здійснення страхових виплат за листками непрацездатності, у зв'язку з вагітністю та пологами, внаслідок професійних захворювань чи травм на виробництві. Крім того, Фонд забезпечує формування та ведення відповідних державних реєстрів, здійснює контроль за цільовим використанням коштів, організовує взаємодію зі страхувальниками та забезпечує розвиток сучасних цифрових сервісів для громадян.

За оцінками дослідників, в Україні проведено значну роботу щодо цифровізації публічного сектору; зокрема, суттєву частину сервісів переведено в онлайн-формат, розроблено відповідні мобільні застосунки та впроваджено заходи з популяризації електронних інструментів серед населення [12]. Відповідно до цих тенденцій, цифровізація загальнообов'язкового державного соціального страхування на випадок безробіття

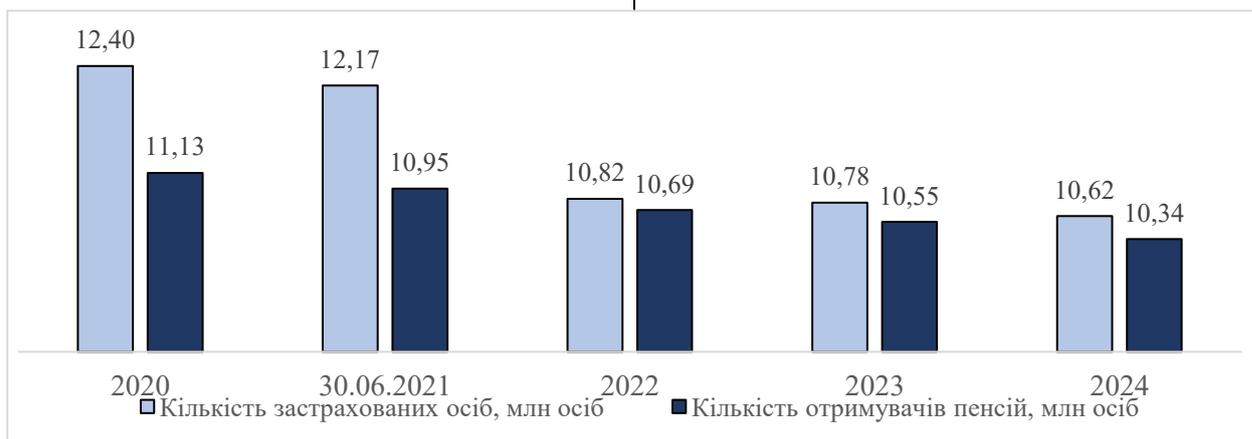
реалізується через розширення функціоналу електронних кабінетів на порталі або в мобільному застосунку Державної служби зайнятості. Зазначений інструментарій забезпечує дистанційну реєстрацію статусу безробітного, подання заяв на призначення допомоги по безробіттю, формування та оновлення індивідуального плану працевлаштування, отримання інформації про розрахунок та виплату матеріального забезпечення, запис на консультації до кар'єрних радників, а також доступ до електронної бази вакансій і програм професійного навчання. Автоматизація цих процедур сприяє прискоренню прийняття рішень та підвищенню прозорості використання коштів страхового фонду.

Проте найбільш масштабну трансформацію сервісної моделі демонструє Пенсійний фонд України, на інформаційно-технологічному та адміністративному обслуговуванні якого перебуває значна кількість застрахованих осіб та отримувачів пенсій (рис. 1). Зокрема, станом на кінець 2024 р. загальна кількість цих категорій учасників становить майже 21 млн осіб.

Водночас динаміка, відображена на рис. 1, чітко ілюструє, що модернізація системи соціального страхування відбувається на тлі структурного дисбалансу солідарної пенсійної системи. Протягом 2022-2024 рр. кількість отримувачів пенсій практично дорівнює кількості застрахованих осіб: 10,34 млн та

10,62 млн осіб відповідно на кінець 2024 р. Таке співвідношення зумовлює критичне зростання фінансового навантаження на працююче населення. Додатковим викликом для фінансової стійкості системи є випереджальні темпи скорочення кількості застрахованих осіб (-14,4% за досліджуваний період) порівняно з темпами

7,1%). За таких умов поряд із розробкою і впровадженням заходів, спрямованих на стимулювання надходжень від єдиного соціального внеску (ЄСВ), об'єктивно постає необхідність застосування більш ефективних механізмів адміністрування страхових коштів та мінімізації трансакційних витрат на основі подальшої цифровізації



зменшення кількості пенсіонерів (-

управлінських процесів.

**Рис. 1. Динаміка кількості застрахованих осіб та отримувачів пенсій в Україні у 2020-2024 рр. (станом на кінець року), млн осіб**

*Джерело: побудовано автором за даними Пенсійного фонду України [13].*

Пенсійний фонд України активно розбудовує цифрову екосистему через вебпортал електронних послуг та мобільний застосунок «Пенсійний фонд». Основні сервіси, зокрема система дистанційного призначення пенсій («Е-пенсія»), забезпечують можливість онлайн-подання документів, автоматичної верифікації страхового стажу та моніторингу сплати страхових внесків. Це не лише спрощує доступ громадян до державних послуг, а й сприяє оптимізації внутрішніх операційних процесів ПФУ. Використання алгоритмізованих підказок та анкет-опитувальників сприяє формуванню зрозумілого та прогнозованого сценарію взаємодії

громадянина з цифровою платформою, мінімізуючи ризик помилок при подачі скан-копій документів та заповненні персональних даних. критично важливо для інклюзивності сервісів

Кількісні показники поширення електронних сервісів ПФУ (табл. 1) демонструють стрімке зростання рівня цифрової залученості громадян. Упродовж 2023–2025 рр. кількість користувачів цих сервісів зростає майже вдвічі, що свідчить про поступову трансформацію системи соціального страхування в напрямі цифрової сервісної моделі. Зокрема, станом на 01.10.2025 на вебпорталі ПФУ зареєстровано 24,05 млн користувачів, з них 19,24 млн – за

допомогою кваліфікованого електронного підпису (КЕП). Водночас кількість користувачів електронних сервісів Фонду з мобільних пристроїв перевищила 1,8

млн осіб, зокрема за 9 місяців 2025 р. приріст нових користувачів мобільного застосунку становив майже 300 тис. осіб. [13]

Таблиця 1

### Кількість користувачів цифрових послуг Пенсійного фонду України

Показники	01.01.2023	01.01.2024	01.01.2025	01.10.2025
Кількість користувачів електронних сервісів ПФУ, млн осіб	12,6	18,14	22,55	24,05
з них авторизованих за допомогою КЕП	8,44	13,72	17,91	19,24
Кількість користувачів з мобільного застосунку «Пенсійний фонд», млн осіб	0,85	1,2	1,5	1,8

Джерело: сформовано автором за даними Пенсійного фонду України [13].

Показники використання цифрових послуг демонструють стійку тенденцію до інтенсифікації цифрової взаємодії. Кількість звернень щодо отримання окремих послуг через вебпортал ПФУ зростає з кожним роком (табл. 2). Найбільш вагомий приріст (більш ніж у сім разів) зафіксовано за послугою дистанційного перерахунку пенсій: якщо у 2022 р. було подано 27,6 тис. таких заяв, то у 2024 р. цей показник сягнув 194,9 тис. од. Кількість заяв на призначення пенсії у 2024 р. зросла порівняно з 2022 р. на 40,7%. Також позитивною є динаміка звернень у категорії «уточнення

даних у Реєстрі застрахованих осіб». Кількість відповідних анкет на кінець 2024 р. порівняно з 2022 р. зросла до 50,8 тис. од., або на 82%. Це свідчить про підвищення цифрової грамотності населення та більш відповідальне ставлення громадян до оновлення персональних даних у державних реєстрах. Водночас спостерігається щорічне зростання кількості отриманих довідок із QR-кодом, що сформовані через вебпортал ПФУ, що демонструє поступову інтеграцію е-документів у документообіг інших державних установ та банківського сектору.

Таблиця 2

### Показники використання цифрових послуг Пенсійного фонду України

Показники	2022	2023	2024	Темпи приросту 2024/2022, %
Кількість довідок, сформованих через вебпортал ПФУ, з QR-кодом, млн од.	5,37	5,8	6,83	27,19
Кількість заяв на призначення пенсії, тис. од.	58,4	46,8	82,2	40,75
Кількість заяв на перерахунок пенсії, тис. од.	27,6	33,7	194,9	606,16
Кількість анкет застрахованої особи для внесення (зміни / уточнення) даних у Реєстр(і) застрахованих осіб, тис. од.	27,9	40,3	50,8	82,08

Джерело: сформовано автором за даними Пенсійного фонду України [13].

Аналіз популярності онлайн-послуг дає підстави для визначення ключових сервісів ПФУ, які забезпечують безконтактну

взаємодію між застрахованими особами, пенсіонерами та органами Пенсійного фонду України (табл. 3).

## Топсервіси вебпорталу Пенсійного фонду України

Назва сервісу	Функціональні можливості та призначення	Результат для користувача
Дистанційне призначення або перерахунок пенсії	Подання електронної заяви на призначення виплат за віком, вислугою років тощо або їх перерахунок із завантаженням сканованих копій документів.	Призначення або актуалізація розміру пенсії без візиту до сервісного центру.
Отримання електронних документів	Формування довідок про доходи, витягів із Реєстру застрахованих осіб (довідки ОК-5 та ОК-7) з QR-кодом та КЕП ПФУ.	Отримання юридично значущих документів, які є аналогом паперових документів, у режимі онлайн.
Електронна пенсійна справа	Перегляд детальної інформації про складові пенсійної виплати, утримання, виплатні реквізити.	Повний контроль над пенсійними нарахуваннями та прозорість процесу їхнього розрахунку.
Внесення змін до електронної пенсійної справи	Дистанційне подання заяви на зміну способу виплати, виплатних реквізитів, особистих даних пенсіонера тощо.	Оперативне оновлення інформації та автоматизація виплатних процесів.
Оформлення е-пенсійного посвідчення	Замовлення цифрового документа, який підтверджує статус пенсіонера та автоматично відображається у мобільному застосунку «Дія».	Отримання надійного цифрового аналога посвідчення з високим ступенем захисту.
Пенсійний калькулятор	Орієнтовний розрахунок розміру майбутньої пенсії за віком на основі даних Реєстру застрахованих осіб та самостійно внесених періодів трудової діяльності.	Моделювання майбутніх виплат та оцінка впливу страхового стажу на розмір пенсії.

Джерело: сформовано автором за даними Порталу електронних послуг ПФУ [14].

Завдяки впровадженню централізованих інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність ПФУ, окрім сервісів, наведених у табл. 3, через вебпортал електронних послуг реалізовано можливість дистанційного укладення договорів про добровільну сплату страхових внесків на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування. Користувачу, який авторизувався за допомогою КЕП, забезпечено повний цикл електронної взаємодії: від внесення відомостей про особу, на користь якої здійснюватимуться внески, та генерації друкованої форми договору до його підписання й автоматичного переходу на інтерфейс проведення онлайн-платежу.

Водночас інституційна інтеграція функцій Фонду соціального страхування в структуру ПФУ, що завершилася у 2023 р. [11], дала змогу розширити

перелік цифрових сервісів для громадян. Зокрема, застраховані особи отримали інструментарій для подання електронних заяв щодо призначення, перерахунку або продовження страхових виплат у зв'язку з нещасним випадком на виробництві чи професійним захворюванням, а також щодо надання соціальної послуги з догляду вдома.

Модернізація системи соціального страхування органічно пов'язана з функціонуванням Електронного реєстру листків непрацездатності (ЕРЛН). Цей цифровий інструмент був інтегрований у структуру Реєстру застрахованих осіб Державного реєстру загальнообов'язкового державного соціального страхування для документування тимчасової непрацездатності застрахованих осіб медичними установами й оперативного обміну

даними з роботодавцями та уповноваженими органами.

Масштабність впровадження та висока інтенсивність експлуатації ЕРЛН підтверджується даними офіційної статистики ПФУ, згідно з якою станом на жовтень 2025 р. за весь період функціонування системи сформовано 35,0 млн електронних листків непрацевдатності [13]. Наявні статистичні дані дають підстави констатувати фактичне завершення переходу до безпаперового документообігу. Зокрема, за оцінками експертів, у 2025 р. частка заяв-розрахунків на фінансування, сформованих страхувальниками на підставі паперових носіїв, склала лише 0,34% від загальної кількості листків непрацевдатності [15].

Результати спільних моніторингових досліджень ПФУ та громадських організацій [15] підтверджують високу адаптивність зазначеної системи до запитів користувачів, а також засвідчують належний рівень захисту персональних даних. Проведені експертні спостереження та оцінка поточного стану попри динамічні виклики сьогодення автоматичне формування електронних листків непрацевдатності, яке здійснюється в електронній системі охорони здоров'я МОЗ України з використанням системи електронної взаємодії «Трембіта», забезпечує стабільність інформаційного обміну між суб'єктами соціального страхування. Трансформація структури документообігу суттєво пришвидшує верифікацію страхових випадків, мінімізує адміністративні затримки та забезпечує прозорість

процесу призначення виплат. Усунення суб'єктивного чинника завдяки автоматизації процедур їх призначення сприяє збереженню страхових коштів та фінансових ресурсів роботодавців (зокрема, тих коштів, які відповідно до законодавства про соціальне страхування спрямовуються на оплату перших п'яти днів тимчасової непрацевдатності застрахованих осіб), зменшує адміністративні витрати та підвищує контрольованість страхових виплат.

Водночас накопичений ПФУ масив даних формує репрезентативну аналітичну базу для прогнозування фінансової стійкості всієї архітектури соціального страхування. Це створює підґрунтя для подальшого впровадження інноваційних рішень у цій сфері на основі хмарних технологій (для безпечного зберігання великих масивів даних), технологій блокчейну (для гарантування незмінності та прозорості записів у реєстрах) та технологій Інтернету речей (наприклад, для моніторингу умов праці та запобігання страховим випадкам). На думку В. Панасюк та І. Федорович, застосування технологій Big Data та блокчейну в добу турбулентності дозволяє не лише прогнозувати соціальні ризики, а й гарантувати прозорість та безпеку реалізації фінансових потоків у системі соціального захисту [16].

Слід зазначити, що в умовах цифровізації економіки надзвичайно важливо адаптувати цифрові інструменти соціального страхування, щоб забезпечити

охоплення працівників усіх форм зайнятості. Особливу увагу слід приділити забезпеченню гарантій соціального захисту для осіб, які беруть участь у так званій «платформній» економіці, що вимагає врахування їхніх специфічних потреб та особливостей їхнього статусу зайнятості.

Глобальний та колективний характер викликів цифрової трансформації обумовлює необхідність посилення захисту прав усіх суб'єктів системи соціального захисту – від постачальників та адміністраторів до безпосередніх користувачів послуг. У цьому контексті пріоритетними напрямками вдосконалення соціального страхування мають стати: розроблення механізмів гарантування та захисту прав громадян у цифровому середовищі як фундаментальної умови довіри до цієї системи; підвищення якості надання послуг на основі більш ефективного та інклюзивного використання інструментів ІКТ; посилення координації зусиль у сфері цифрових трансформацій, що передбачає чітке визначення пріоритетів та впровадження програм систематичного розвитку цифрових навичок надавачів та користувачів послуг [1].

Необхідною умовою стабільного функціонування цифрової екосистеми соціального страхування є подальша розбудова відмовостійкої архітектури кібербезпеки, спрямованої на надійний захист персональних даних та запобігання несанкціонованому втручанню в роботу автоматизованих інформаційних

систем. Формування багаторівневої системи захисту, що поєднує сучасні криптографічні механізми, інструменти моніторингу кіберзагроз і протоколи резервного відновлення даних, забезпечить безперервність надання соціальних послуг та зміцнить інституційну стійкість системи в умовах зростання кіберризиків.

Впровадження цих підходів у поєднанні з модернізацією нормативно-правової бази та комплексним розвитком цифрових компетенцій учасників страхових відносин дасть змогу створити стійку та інклюзивну модель обов'язкового державного соціального страхування, здатну адекватно реагувати на виклики цифрової епохи.

### **Висновки.**

Загальнообов'язкове державне соціальне страхування в умовах цифрової трансформації набуває нових функціональних характеристик, поєднуючи традиційні механізми солідарного перерозподілу страхових ресурсів із сучасними інструментами електронного адміністрування та сервісної взаємодії з громадянами. Його ефективність дедалі більше залежить не лише від фінансової збалансованості, а й від рівня цифрової зрілості інституцій, інтегрованості інформаційних систем та якості управління даними. Цифрова трансформація є фундаментальною основою модернізації системи соціального страхування, спрямованою на підвищення її фінансової стійкості, прозорості та доступності для всіх стейкхолдерів.

Цифрова екосистема соціального страхування – це сукупність інтегрованих інформаційних реєстрів, автоматизованих систем управління та електронних сервісів, що забезпечують безперервний цикл адміністрування страхових коштів, а також автоматизацію процедур призначення та надання страхових виплат і соціальних послуг. Центральним елементом такої екосистеми є цифрова послуга, яка трансформує взаємодію між державою та громадянином у безпаперовий формат, підвищуючи оперативність і доступність реалізації гарантій соціального захисту.

В Україні провідною інституцією, що реалізує стратегію цифрового поступу у сфері соціального страхування, є Пенсійний фонд України, який за рахунок концентрації функцій управління страховими ресурсами сформував прогресивну сервісну модель. Завдяки впровадженню інноваційних рішень, таких як Вебпортал електронних послуг,

мобільний застосунок «Пенсійний фонд» та Електронний реєстр листків непрацездатності, забезпечено перехід до безпаперового документообігу та автоматизацію ключових процесів призначення пенсій, допомог по тимчасовій непрацездатності та інших страхових виплат.

Подальший розвиток цифрової екосистеми соціального страхування має передбачати інтеграцію інформаційних ресурсів, удосконалення механізмів цифрового адміністрування єдиного соціального внеску, розширення доступності електронних послуг та системне підвищення цифрових компетенцій учасників системи соціального страхування. Ключовою умовою довіри до цифрової екосистеми соціального страхування є побудова відмовостійкої архітектури кібербезпеки для надійного захисту персональних даних, забезпечення безперервності функціонування інформаційних систем і запобігання несанкціонованому втручанню в їхню роботу.

#### References

- Lopez Pelaez, A., Suh, S.-M., & Zelenev, S. (Eds.). (2022). *Digital Transformation and Social Well-Being: Promoting an Inclusive Society* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003312208>
- Nullmeier, F. (2022). *The Structural Adaptability of Bismarckian Social Insurance Systems in the Digital Age*. In: *Digitalization and the Welfare State*. Edited by Busemeyer, M., Kemmerling, A., Marx, P., and K. van Kersbergen. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192848369.003.0016>
- Pan, X., Li, B., Wu, J. (2024). *The effects of digital economy development on social insurance funds revenue: Evidence from China*. *PLoS ONE*, 19(5): e0303897. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303897>
- OECD (2024). *Modernising Access to Social Protection: Strategies, Technologies and Data Advances in OECD Countries*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/af31746d-en>
- Lowe, C., Rigolini, I., Castro, S., Bastagli, L., & Adele, F. (2023). *Pathways toward digitalization in Social Protection and Labor (SPL) service delivery* (Social Protection & Jobs Discussion Paper No. 2307). World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099100523151038686>

- Fedorovych, I., Vatslavskiy, O. (2025). Innovative technologies in the modernization of social insurance funds. *Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, (23), 151-160. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2025.23.17> [in Ukrainian].
- Skryl, V. (2025). Financial challenges of the social insurance system: Ukrainian experience in the context of European practice. *Market Infrastructure*, 85, 77-85. <https://doi.org/10.32782/infrastruct85-11> [in Ukrainian].
- Blazhynska, T. (2025). Digital technologies of automated solutions for occupational accident social insurance. *Economy and Society*, (74). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-1> [in Ukrainian].
- Yedyna informatsiina systema sotsialnoi sfery (IeISSS). Ministerstvo sotsialnoi polityky, sim'i ta yednosti Ukrainy. <https://www.msp.gov.ua/e-servisy/yeiss> [in Ukrainian].
- Koch, M., Krohmer, D., Naab, M., Rost, D., Trapp, M. (2022). A matter of definition: criteria for digital ecosystems. *Digital Business*, 2(2), 100027. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100027>
- Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy «Pro zahalnoobov'iazkove derzhavne sotsialne strakhuvannia» ta Zakonu Ukrainy «Pro zahalnoobov'iazkove derzhavne pensiine strakhuvannia»: Zakon Ukrainy vid 21.09.2022 № 2620-IX. Data onovlennia: 01.01.2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2620-20#Text> [in Ukrainian].
- Brechko, O. (2024). Impact of digital transformations on public services. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 326(1), 199-207. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-33> [in Ukrainian].
- Zvity pro robotu orhaniv Pensiinoho fondu Ukrainy. Pensiinyi fond Ukrainy. <https://www.pfu.gov.ua/diyalnist/zvity-pro-robotu/> [in Ukrainian].
- Portal elektronnykh posluh. Pensiinyi fond Ukrainy. <https://portal.pfu.gov.ua/sidebar/Templates/Default> [in Ukrainian].
- Zvit za rezultatamy spilnogo monitorynhovoho doslidzhennia Pensiinoho fondu Ukrainy ta hromadskykh orhanizatsii shchodo nalezhnogo funktsionuvannia Elektronnoho reiestru lystkiv nepratsezdatnosti u II pivrichchi 2025 roku. Pensiinyi fond Ukrainy. <https://www.pfu.gov.ua/2176339-zvit-za-rezultatamy-spilnogo-monitoryngovogo-doslidzhennya-pensijnogo-fondu-ukrayiny-ta-gromadskykh-organizatsij-shhodo-nalezhnogo-funktsionuvannya-elektronnogo-reyestru-lystkiv-nepratsezdatnosti-u-ii/> [in Ukrainian].
- Panasyuk, V., Fedorovych, I. (2025). Social security and economic stability in times of turbulence. *European scientific journal of Economic and Financial innovation*, 3(17), 626-638. <https://doi.org/10.32750/2025-0355> [in Ukrainian].