

УДК 351.862.4:004

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2023-6-49-62>

Вишнівський Віктор,

*доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри комп'ютерних наук
Державної університету інформаційно-
комунікаційних технологій*

Vyshnivskiy Viktor,

*Doctor of Technical Sciences, Professor, Head
of the Department of Computer Science of State
University of Information and Communication
Technologies*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-4344>

✉ vish_vv@ukr.net

Катков Юрій,

*доктор технічних наук, доцент кафедри
комп'ютерних наук Державного уні-
верситету інформаційно-комунікаційних
технологій*

Katkov Yurii,

*Doctor of Technical Sciences, Associate
Professor, Department of Computer Science of
State University of Information and
Communication Technologies*

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-1194-4014>

✉ kyi12kyi12@gmail.com

Петькун Світлана,

*кандидат філософських наук, доцент,
завідувач кафедри публічного управління
та адміністрування Державного
університету інформаційно-
комунікаційних технологій*

Petkun Svitlana,

*Candidate of Philosophy, Associate Professor,
Head of the Department of Public Management
and Administration of State University of
Information and Communication Technologies*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0703-169X>

✉ s.petkun@ukr.net

УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

MANAGEMENT OF SOCIAL SECURITY OF THE STATE IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Анотація. Стаття присвячена актуальним питанням управління соціальною безпекою держави в умовах цифрової трансформації. Розглядається один з важливих її аспектів: управління соціальною безпекою держави в умовах цифрової трансформації; увага звертається на оцінку ефективності функціонування управлінських цифрових інструментів та моніторинг їх якості. У роботі на основі аналізу сутності соціальної безпеки відносно держави, суспільства та людини визначено, що головними завданнями соціальної безпеки є: соціальний захист та стан захищеності життєво важливих об'єктів соціальної безпеки від різноманітних загроз, що є предметом моніторингу. На основі розгляду та аналізу викликів та загроз соціальної безпеки держави, суспільства та людини визначені управлінські цифрові інструменти соціальної безпеки та показаний вплив застосування інформаційних технологій (цифровізації соціальної сфери) на якість моніторингу. На основі дослідження змісту

цифровізації соціальної сфери зроблено висновки, що інформаційні технології у вигляді різноманітних реєстрів, інформаційних систем, служб соціальної допомоги та мобільних додатків з мобільними грошима забезпечують впровадження соціальних послуг, соціальну допомогу, соціальне страхування та соціальне просування на ринку праці. Розглянуто перспективний напрям цифровізації соціальної сфери на основі впровадження концепції побудови платформ соціальної мережі, яка дозволяє об'єднати численні цифрові інструменти соціального захисту, усунути дублювання даних та повне оновлення, а також використовувати технології мобільного зв'язку (2G, 3G, 4G, 5G), машинного навчання та штучного інтелекту. Констатовано, що такі платформи дозволяють охопити всіх бенефіціарів, прискорити їхню ідентифікацію, забезпечити оновлення даних, усунути помилки. Практично це підвищує якість моніторингу, полегшує роботу з населенням, дозволяє самостійно зареєструватися через додатки, подати заявку через мобільний додаток, самостійно через додаток редагувати свої дані. На основі аналізу інструментів цифрової трансформації визначені методи (моделі) оцінки ефективності функціонування цифрових інструментів та їх моніторингу, а саме: *efficiency and effectiveness* (ефективність та результативність або дієвість); *responsiveness* (відповідальність або чуйність); *inclusiveness* (інклюзивність). Розглянуто модель надання соціального захисту, яка має такі етапи: роз'яснювальна (інформаційно-просвітницька) робота та реєстрація, зарахування, доставка, подання скарг та відшкодування збитків. Показані умови, коли під час цифровізації системи соціального захисту можуть бути вказані переваги, а також ознаки недоліків та ризиків від впровадження інформаційних технологій.

Ключові слова: управління соціальною безпекою держави, загрози соціальній безпеці держави, інформаційне суспільство, цифрова трансформація.

Abstract. The article is devoted to topical issues of managing the social security of the state in the context of digital transformation. One of its important aspects is considered: the management of the social security of the state in the context of digital transformation, attention is paid to assessing the effectiveness of the functioning of digital management tools and monitoring their quality. Based on the analysis of the essence of social security in relation to the State, society and individual, the paper determines that the main tasks of social security are: social protection and the state of protection of vital social security objects from various threats, which are the subject of monitoring. Based on the consideration and analysis of the challenges and threats to social security of the State, society and individual, the author identifies the management digital tools of social security and shows the impact of information technology (digitalization of the social sphere) on the quality of monitoring. Based on the study of the content of digitalization of the social sphere, the author concludes that information technologies in the form of various registers, information systems, social assistance services and mobile applications with mobile money ensure the implementation of social services, social assistance, social insurance and social promotion in the labor market. The article considers a promising direction of digitalization of the social sphere based on the introduction of the concept of building social network platforms, which allows combining numerous digital social protection tools, eliminating data duplication and complete updating, and using mobile communication technologies (2G, 3G, 4G, 5G), machine learning and artificial intelligence. It is concluded that such platforms allow to cover all beneficiaries, speed up the identification of beneficiaries, ensure data updates, and eliminate errors. In

practice, this improves the quality of monitoring, facilitates work with the population, and allows them to register independently through applications, submit an application through a mobile application, and edit their data independently through the application. Based on the analysis of digital transformation tools, methods (models) for assessing the effectiveness of digital tools and their monitoring are identified, namely efficiency and effectiveness; responsibility or responsiveness; inclusiveness. The author considers the model of social protection provision, which has the following stages: explanatory (outreach) work and registration, enrollment, delivery, filing complaints and compensation for losses. The author shows the conditions under which the digitalization of the social protection system can show the advantages, as well as signs of disadvantages and risks from the introduction of information technology.

Keywords: Management of social security of the state, threats to social security of the state, information society, digital transformation.

Постановка проблеми. Визначальними характеристиками нинішнього етапу розвитку суспільства є стрімке зростання соціальної напруженості та актуалізація потреб в особистій та колективній безпеці. В умовах військової агресії з боку РФ кожен українець відчуває стрімке зростання викликів, які загрожують не тільки його нормальному та безпечному існуванню, але й життю загалом [3; 4; 5].

Забезпечення соціальної безпеки людини в сучасних реаліях є одним з пріоритетних завдань держави, адже відчуття захищеності у населення – це важлива передумова розвитку не лише її людського потенціалу, але й громадянського суспільства загалом. Водночас реалізованість прав і свобод, гарантований соціальний захист з боку держави дає можливість людині повноцінно жити, працювати та бути корисною для суспільства [6; 7].

Тому виникає така проблема, що український соціум перебуває в ситуації підвищеного рівня небезпеки, спричиненої як зовнішніми викликами, так і внутрішніми соціально-економічними чинниками. З огляду на це набуває актуальності необхідність пошуку шляхів забезпечення соціальної безпеки людини у процесі її життєдіяльності в умовах нестабільності, а саме необхідність розгляду аспекту оцінки ефективності функціонування управлінських цифрових інструментів та моніторинг їх якості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методичні та прикладні аспекти забезпечення соціальної безпеки на різних її рівнях (глобальному, національному, регіональному, локальному, індивідуальному) досліджувати такі теоретики та практики як Т.Г. Васильців, Н.В. Коленда, Р.Л. Лупак, О.Ф. Новікова, О.В. Панькова, О.Г. Сидорчук, О.О. Сиченко, Г.Б. Січиокно, П.І. Шевчук та ін. У їхніх працях, наприклад [3; 4; 5], різнобічно розглянуті питання побудови соціальної безпеки, розкрито її структуру та національні особливості. Незважаючи на значний доробок науковців у досліджуваній сфері багато проблем, пов'язаних зі забезпеченням захищеності життєво важливих інтересів особистості від внутрішніх та зовнішніх загроз поки не дістали достатнього розвитку, а саме питання оцінки ефективності функціонування управлінських цифрових інструментів та моніторинг їх якості, незважаючи на те, що це виступає ключовою передумовою не лише соціального, але й економічного прогресу країни.

Таким чином, з огляду на це, особливої актуальності набуває пошук шляхів забезпечення соціальної безпеки держави, суспільства та людини у процесі їх життєдіяльності в умовах нестабільності, а розгляд питання управління

соціальною безпекою держави в умовах цифрової трансформації обумовлює актуальність, своєчасність і необхідність проведення подальших наукових досліджень у сфері забезпечення соціальної безпеки.

Мета статті. Метою статті є розкриття аспекту оцінки ефективності функціонування управлінських цифрових інструментів та моніторинг їх якості в соціальній безпеці на основі застосування концепції «intelligent enterprise» (IE), тобто набору технологічних інновацій, які включають штучний інтелект («artificial intelligence», AI), інтелектуальну автоматизацію («intelligent automation», IA), технології глибокого навчання, прогнозу аналітику та когнітивні обчислення.

Для вирішення завдання щодо оцінки ефективності функціонування управлінських цифрових інструментів та моніторинг їх якості запропоновано:

1. Визначити сутність соціальної безпеки як об'єкту управління та моніторингу.
2. Визначити предмет моніторингу (загрози) соціальній безпеці.
3. Визначити управлінські цифрові інструменти соціальній безпеці та розглянути вплив застосування інформаційних технологій (цифровізації соціальної сфери) на якість моніторингу загроз.
4. Визначити методи (моделі) оцінки ефективності функціонування цифрових інструментів та їх моніторингу

Виклад основного матеріалу. В науковій спільноті не існує одного погляду на сутність соціальної безпеки, наприклад, в наукових дослідженнях [3; 4; 5; 6; 7]. Тому будемо розглядати соціальну безпеку як соціально-економічну категорію, яка характеризує відсутність викликів, небезпек та загроз життєво важливим інтересам (життю, здоров'ю і добробуту) як суспільства так і людини в державі, яка запропонована у працях науковців [3; 4].

Соціальна безпека (як соціально-економічна категорія) охоплює відносини щодо перерозподілу національного доходу з метою забезпечення визначених соціальних стандартів життя для кожної людини в умовах дії соціальних ризиків. Тому управління соціальною безпекою здійснюється суб'єктами соціальної безпеки. Суб'єктами соціальної безпеки є органи законодавчої влади, центральні й місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, громадські об'єднання та громадяни. Звідси соціальна безпека (з макроекономічної точки зору) розглядається як особлива система управління соціальними ризиками для компенсації шкоди, зменшення або запобігання їх впливу на державу, суспільство та громадян. Забезпечення соціальної безпеки здійснюється за допомогою державної системи соціального захисту. Безумовно, що наявність дієвої, ефективної системи соціального захисту – це свідчення рівня розвитку держави, його відповідності вимогам часу. Чим вищий рівень життя членів суспільства, тим більш розвинутим може вважатися суспільство.

Головними завданнями соціальної безпеки є [4; 5; 6]:

- соціальний захист, тобто забезпечення потрібного стану і можливості захищеності соціальних інтересів людини, суспільства, держави від впливу зовнішніх та внутрішніх загроз соціальній безпеці;
- гарантії правового та інституціонального захисту інтересів суб'єктів соціальних відносин (людини, соціуму та держави) від загроз зовнішнього та внутрішнього характеру, що забезпечуються за рахунок попередження соціальних ризиків (загроз, небезпек) та пом'якшення їх наслідків.

У науковій спільноті відомі три макро структурні складові соціальної безпеки, що тісно пов'язані та суттєво впливають одна на одну внаслідок відомих чинників (Рис. 1):

- соціальну безпеку держави;
- соціальну безпеку суспільства;
- соціальну безпеку людини.



Рисунок 1. Розгорнута структура складових і чинників соціальної безпеки [3]

На рис. 1 показано, що соціальна безпека (як соціально-економічна категорія) дозволяє відображати соціальні вимоги і гарантії запобігання небезпекам, загрозам особі (особиста безпека), суспільству (суспільна безпека), окремій групі (колективна, групова безпека, регіональна, державна).

Соціальна безпека держави [3; 5; 7; 8; 10; 11] – це сукупність заходів щодо захисту інтересів країни та народу в соціальній сфері, розвитку соціальної структури та відносин у суспільстві, системи життєзабезпечення та соціалізації людей, способу життя відповідно до потреб прогресу, нинішніх та майбутніх поколінь. Вона характеризує:

- обумовленість ступеня реалізації соціальної функції суспільства, покликаною безперервно забезпечувати відтворення дійсного життя всіх соціальних суб'єктів, а також гармонізацію їхніх взаємин у рамках єдиної соціальної сфери;
- стан захищеності життєво важливих інтересів особистості, сім'ї, соціальних груп та суспільства від внутрішніх та зовнішніх загроз, що забезпечується за допомогою сукупності заходів політичного, правового, економічного, ідеологічного та організаційного характеру.

Об'єктами соціальної безпеки держави є менш захищені соціальні верстви, групи, спільноти, її конституційний лад, суверенітет, територіальна цілісність і недоторканність. Їх соціальна захищеність визначається ефективністю соціальної політики, яка регулює відносини між державою, суспільством (спільнотами) та людиною. Основу такого регулювання становить система соціальних гарантій, які мають забезпечувати реалізацію передбачених Конституцією соціальних прав і свобод людини.

Соціальна безпека суспільства [3; 4] – це стан суспільства, враховуючи всі основні сфери виробництва, охорони внутрішнього конституційного порядку, зовнішньої безпеки, культури, соціуму, при якому забезпечується мінімальний рівень соціальних умов та соціальних благ (матеріальних, санітарно-епідеміологічних, екологічних, психологічних тощо), які визначають якість життя людини і суспільства в цілому та гарантують мінімальний ризик для життя, фізичного та психічного здоров'я людей. Вона є складовою національної безпеки, що визначає стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства й держави від внутрішніх і зовнішніх загроз, а також від загроз соціальним інтересам. Вона характеризує:

- стан суспільства відносно суспільства загалом, а не відносно окремого громадянина;
- мету соціального захисту – підтримання стабільності у суспільстві, запобігання соціальній напруженості, що виникає у зв'язку з майновою, расовою, культурною, соціальною нерівністю, виявляється у страйках, актах громадянської непокорності, сутичках між окремими групами населення.

Об'єктами соціальної безпеки суспільства є соціальні блага у суспільстві, його духовні, морально-етичні, культурні, історичні, інтелектуальні та матеріальні цінності, інформаційне і навколишнє природне середовище і природні ресурси.

Соціальна безпека людини [3; 6] – це стан гарантованої захищеності людини від внутрішніх та зовнішніх загроз, що порушують її життєво важливі інтереси, права й свободи, за якого відбувається підтримання нормальної життєдіяльності, поліпшення матеріального добробуту, а також створення умов для її розвитку й самореалізації.

Об'єктом соціальної безпеки людини в загальному вигляді є її життєво важливі права, свободи й гарантії в соціальній сфері [3; 4; 5; 7]:

- право на життя, на працю та гідну її оплату;
- право на безоплатну медичну допомогу;
- право на безоплатне здобуття освіти;
- право на відпочинок;
- гарантований державою соціальний захист.

Таким чином, соціальний захист є основою всіх складових соціальної безпеки та у загальному випадку соціальний захист [3; 5; 7; 8]:

- є станом захищеності особистості, соціальної групи, спільноти від загроз порушення їх життєво важливих інтересів, прав, свобод;
- складається з набору політик та програм, спрямованих на запобігання чи захист усіх людей проти бідності, уразливості та соціальної ізоляції протягом усього життєвого циклу, приділяючи особливу увагу вразливим групам;
- створює умови для безпечного розвитку суспільства, визначає пріоритети соціальної політики та є складовою національного ресурсу, багатства нації і держави.

У рішенні Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2022 р. «Про Стратегію національної безпеки України» виділяють загрози національним інтересам і національній безпеці України та основні напрями державної політики національної безпеки України. Варто зазначити, що серед зафіксованих у Стратегії загроз по кожній сфері простежується їх прямиий вплив на соціальну безпеку (держави, суспільства, людини), зокрема, можна виділити [9]:

- зниження рівня життя населення;
- зменшення добробуту домогосподарств;
- зростання рівня безробіття;
- активізація міграційних процесів унаслідок бойових дій;
- високий рівень «тінізації» та криміналізації національної економіки;
- кримінально-кланова система розподілу суспільних ресурсів.

Також варто віднести до загроз соціальної безпеки [3; 4; 5; 6; 7]:

- небезпечне поглиблення майнового розшарування населення, бідність значної його частини;
- падіння рівня здоров'я населення, незадовільний стан системи його охорони;
- зменшення чисельності населення та його природного приросту;
- неконтрольовані міграційні процеси, відплив із країни кваліфікованої робочої сили;
- недостатня духовна етична і моральна свідомість, що часом виявляється у діяльності посадових осіб органів державної влади;
- загострення демографічної кризи, посилення тенденції старіння нації.

З огляду на вищевикладене, можемо зробити висновки, що соціальна безпека залежить від [3; 4; 5; 6]:

- зовнішніх факторів (соціальної політики, яку проводить держава та інструментів й важелів, які використовує суспільство для регулювання сфери взаємодії між людьми);
- внутрішньо особистісних факторів (усвідомлення особистої відповідальності за результати своєї життєдіяльності; турботи про своє фізичне, психічне, духовне та соціальне здоров'я тощо).

Зважаючи на це, зовнішніми засобами забезпечення соціальної безпеки людини, які реалізуються через державу та суспільство є [3; 4; 5; 6]:

- створення умов для збереження та розвитку української нації;
- прийняття Соціального кодексу України; наближення українських стандартів соціальної безпеки до країн ЄС;
- модернізація системи охорони здоров'я;
- створення можливостей для навчання протягом всього життя;
- збереження духовних та культурних цінностей;
- захист прав і свобод громадян; підтримка зайнятості та доходів населення, зокрема виплата допомоги внутрішньо переміщеним особам;
- створення умов для узгодженого функціонування та розвитку всіх соціальних інститутів в країні.

«Система соціального захисту» описує систему, в якій будуть задіяні всі зацікавлені сторони (включаючи уряд, приватний сектор, спільноти та громадянське суспільство), та включатиме такі основні компоненти: соціальні послуги; соціальну допомогу; соціальне страхування; соціальне просування на ринку праці.

Відповідно до [3; 4; 5; 12] основними інструментами забезпечення вказаних компонентів соціальної безпеки (держави, суспільства, людини) в теперішніх реаліях є:

- закони та нормативно-правові акти, які визначають й гарантують права й свободи громадян;
- соціальне партнерство та соціальний діалог між урядом, працедавцями й працівниками для розв'язання спірних питань;
- безпечна та відповідальна поведінка громадян;

- розвинуті демократичні інститути громадянського суспільства;
- консолідація суспільства, стабільність та соціальний порядок;
- чіткі критерії соціальної підтримки тих чи інших груп населення;
- наявність служб та сервісів, що надають послуги соціального характеру;
- адресна допомога особам, які потребують соціального захисту.

З урахуванням засобів цифровізації соціальної сфери сьогодні на основі світового досвіду на системному рівні система соціального захисту користується наступними управлінськими цифровими інструментами [17; 18; 19; 20]: різноманітні реєстри, інформаційні системи служби соціальної допомоги, мобільні додатки з мобільними грошима.

Реєстр збирає та надає дані про бенефіціарів соціального захисту, що використовуються для програм соціального захисту та розвитку. Реєстр спирається на поєднання цифрових та аналогових інструментів для збору даних, які автоматично перевіряються ще раз з реєстрами соціального захисту та іншими урядовими базами даних. Найбільш широко поширені Національні реєстри, які діють одночасно як соціальний реєстр та інтегрований бенефіціар, який є центральним елементом набору бенефіціарів. Він підтримує перевірку даних та збільшує частоту, з якою дані можуть оновлюватися. Оскільки реєстр стикається з труднощами при виявленні людей, які не мають документів, що засвідчують особу, або фізичну адресу.

Мобільні додатки (різноманітні системи онлайн надання послуг, грошових переказів та довідкові системи) дозволяють бенефіціарам використовувати свої телефони для спрощення спілкування з органами влади, керування соціальним захистом, спрощують рух грошей, що робить свій внесок у забезпечення соціального захисту.

Впровадження цифровізації системи соціального захисту здійснюється на основі інформаційних технологій, які надають цифрові інструменти для охоплення, реєстрації та доставки. Цифрові інновації систем соціального захисту на програмному рівні стали опиратися на новий підхід застосування інформаційних технологій – платформи соціальних мереж.

Враховуючи, що цифровізація не є самоціллю, в науковій спільноті [3; 4; 5; 6; 17; 18] представлено три параметри для оцінки потенційної вигоди та ризиків цифровізації з погляду державної політики. Вони добре себе зарекомендували при аналізі доказів на основі тематичних досліджень. Це:

- efficiency and effectiveness (ефективність та результативність або дієвість);
- responsiveness (відповідальність або чуйність);
- inclusiveness (інклюзивність).

Реалізація програм соціального захисту здійснюється поетапно, так званим «ланцюжком доставки». Ціль «ланцюжка доставки» полягає в тому, щоб представити ключові етапи надання соціального захисту, структурувати аналіз цифрових технологій інновації. Він має такі етапи:

- роз'яснювальна (інформаційно-просвітницька) робота та реєстрації;
- зарахування;
- доставка;
- подання скарг та відшкодування збитків.

Ці кроки є спільними для програм соціального захисту, проте їх послідовність і значимість може змінюватись в залежності від схеми.

Процес інформаційно-просвітницької роботи та реєстрації включає два етапи:

- інформаційно-просвітницька робота для поширення програми інформування широкому загалу та потенційних бенефіціарів;
- механізми прийому та реєстрації, які збирають інформацію та документацію для реєстрації заявників, відповідність критеріям яких розглядатиметься.

Інформаційно-просвітницька робота включає поширення ключової інформації про програму серед бенефіціарів, потенційних одержувачів, зацікавлені сторони-партнери та широка громадськість, щоб забезпечити достатні знання про програму, що він пропонує, хто має право і як подати заявку. Враховуючи необхідність докладної соціально-економічної інформації про мету для населення, політики використовують механізми прийому та реєстрації для збору інформації про заявників, реєстрацію окремих осіб або домогосподарств у бази даних та отримання документації, необхідної для визначення права на участь у програмі. Цифрові соціальні реєстри або реєстри бенефіціарів є ключовими інструментами, які можуть полегшити реєстрацію для участі у програмах соціального захисту. Оцифровані дані можна буде легко обмінювати між установами, що беруть участь у реалізації програм. Завдяки інтегрованим соціальним реєстрам та реєстрам бенефіціарів, після одноразового включення до системи, індивідуальна інформація про людину або дані про домогосподарства залишаються в базі даних, яка спільно використовується кількома програмами та установами. Це також може полегшити процес реєстрації та покращити координацію та ефективність між службами.

Під час цифровізації системи соціального захисту можуть отримати вигоду з інтегрованих та комп'ютеризованих інформаційних систем управління, які забезпечують точне та своєчасне керування великими обсягами даних, часто на декількох сайтах. Це інтегровані користувально-машинні системи, що надають інформацію для підтримки операцій, управління та прийняття рішень в організації. Інтегровані та комп'ютеризовані інформаційні систем управління можна використовувати як комп'ютеризовані та ручні процедури, моделі для аналізу, планування, контролю та прийняття рішень, а також керування базами даних. Особливістю такої системи є те, що вона передова та ефективна та може допомогти знизити рівень шахрайства, помилок та корупції, попереджаючи кінцевих користувачів коли відбуваються розбіжності у даних чи порушення використання, забезпечуючи захист даних та підвищуючи ефективність.

Незважаючи на вищезгадані переваги, цифрові технології можуть також нести значні ризики:

- ризики під час реєстрації населення з низьким рівнем цифрової грамотності: можуть не мати можливості поводитися з технологіями та цифровими пристроями для реєстрації у програмах соціального захисту, що може обмежити їх доступ до підтримки. Ці бар'єри впливають не лише на доступ людей до програм соціального захисту, вони також впливають на їхню здатність отримувати оновлення та інформацію про прогрес у режимі реального часу заходів соціального захисту;
- ризики, пов'язані з низьким охопленням мобільного зв'язку та низькою цифровою грамотністю серед потенційних бенефіціарів;
- ризики нерозуміння змісту інформаційних повідомлень, тому вони мають бути адаптовані до цільових груп населення, щоб уникнути непорозуміння щодо процедур;
- ризики використання мови, якими говорять потенційні бенефіціари, та переклад на інші мови.

Другим етапом ланцюжка постачання є реєстрація бенефіціарів. Цей процес відрізняється від загальної реєстрації, оскільки «всі заявники реєструються, але до програми записуються лише бенефіціари».

Етап реєстрації включає в себе чотири кроки. По-перше, виконавці оцінюють потреби та умови життя заявників, використовуючи дані, зібрані в ході процесу реєстрації відповідно до визначених критеріїв. Таким чином, ті, хто вважається таким, що мають на це право, стають бенефіціарами, а ті, хто не має право – не можуть увійти до списку очікування. Наступні кроки включають процес визначення пакетів пільг і послуг, що отримуються вибраними бенефіціарами. Потім вони отримують підтвердження того, що вони були обрані як бенефіціари, та інформацію про те як працює програма.

Цифровізація аналізу даних, особливо з допомогою автоматизації обробки даних з допомогою штучного інтелекту, має потенціал зробити соціальний захист більш ефективним і гнучким, оскільки він може полегшити оцінку неструктурованих даних для отримання права на (пере)оцінку та прискорити цей процес за допомогою комп'ютеризованих операцій. Також після встановлення системи штучного інтелекту в загальній реєстр вся система отримує гнучкість, яку можна коригувати та збільшувати в масштабі за рахунок розширення програм та інфраструктури ІКТ з відносною простотою.

Але штучний інтелект постійно вимагає удосконалення своїх алгоритмів та моделей на основі машинного навчання, що може призвести до значних витрат, часто завищених для реалізації, у тому числі механізми забезпечення прозорості та інтерпретованості даних, що потребує інвестицій у адекватні цифрові технології та інфраструктуру.

Цифрові інструменти, такі як програми для обміну повідомленнями та електронна пошта, можуть полегшити перевірку відповідності критеріям бенефіціара. Вони можуть дозволити віддалене відправляти оцифровані документи до адміністрації програми соціального захисту бенефіціарів, заощаджуючи на поїздках час та витрати для окремих осіб.

Процес реєстрації у програмах соціального захисту пов'язаний із величезним обсягом персональних даних фізичних осіб, таких як ім'я, ідентифікаційний (ID) номер та адреса. Тому виникає необхідність використання надійних цифрових технологій для забезпечення конфіденційності даних. Інформаційна безпека важлива, оскільки дані можуть бути зламані або використані шахраями не за призначенням, особливо за часів кризи, коли терміновість впровадження цифрових інновацій може перевершити звичайні побоювання щодо обережності та уважності. Якщо потенціальні бенефіціари починають підозрювати використання їх даних, вони можуть відмовитися надсилати особисту інформацію та документи, необхідні для їх зарахування.

Висновки. Досвід показує, що використання цифрових рішень у ланцюжку надання соціального захисту може дати низку переваг. У той же час використання цифрових технологій для реалізації програм соціального захисту стикається із низкою проблем.

Основний ризик полягає в потенційному виключенні окремих осіб або домогосподарств, позбавлених доступу до необхідних цифрових технологій або навіть базової інфраструктури та обладнання чи відсутність знань про те, як їх використовувати. Це може особливо торкнутися жінок, людей похилого віку, мігрантів, етнічних меншин і корінних народів.

Перешкоди та ризики, які варто враховувати у зв'язку з цифровим соціальним захистом, включають конфіденційність даних.

Проблеми, визнані відсутністю фізичних адрес або засобів ідентифікації особистості, а також відсутність цифрових екосистем, що приймають цифрові платежі.

Відносно думки наукової спільноти з [3; 4; 5; 6] можна сформулювати рекомендації, які вкладені для впровадження цифрових рішень:

- населення має бути поінформованим про програми соціального захисту, на які воно має право за допомогою різних активних інформаційно-просвітницьких заходів, адаптованих до їхнього рівня доступу до соціальних та цифрових послуг;
- реєстрація на вимогу повинна доповнювати реєстрацію через існуючі реєстри чи бази даних;
- кваліфікований персонал повинен бути готовим надати підтримку або взяти на себе реєстрацію з інформуванням заявників;
- для зниження ризику виключення заявників під час реєстрації потрібний оновлений соціальний або інтегрований бенефіціар, тобто оновлення реєстрів, бази даних та системи управлінської інформації, а також унікальних національних систем ідентифікації;
- доки у значній частині населення немає цифрових посвідчень особи, механізм реєстрації та зарахування до соціальних програм захисту повинен підтримувати зусилля щодо надання таких посвідчень особи;
- механізми надання допомоги повинні бути розроблені з урахуванням уразливості маргіналізованих груп, у тому числі за допомогою наявності адекватних цифрових та фінансових екосистем;
- конфіденційність бенефіціарів, а також прозорість інформації про програми соціального захисту повинні бути гарантовані завжди.

По всьому ланцюжку надання послуг і навіть за межами сектору соціального захисту рекомендуються такі дії:

- члени спільноти повинні бути відповідним чином навчені і мати ресурси для виконання поставлених завдань по всьому ланцюжку соціального захисту;
- об'єднання (офлайн та онлайн) цифрових та аналогових інструментів є ключем до підвищення інклюзивності та чуйності, а також правозахисний підхід. Це включає в себе надання бенефіціарам можливості вибирати, які інструменти вони хочуть використовувати і позичати необхідне обладнання або попросити третю людину допомогти їм зорієнтуватися в необхідному процесі таким чином, щоб запобігти зловживанням чи виключенням;
- необхідно розширити базову та цифрову інфраструктуру, а також охоплення ідентифікацією та освітою, щоб покращити базову та цифрову грамотність.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про національну безпеку». *Відомості Верховної Ради України*. 2018. № 31. Ст. 241.
2. Конституція України. № 254к/96-VR. 1996. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr> (дата звернення: 20.10.2023).
3. Сидорчук О.Г. Соціальна безпека: державне регулювання та організаційно-економічне забезпечення: монографія. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2018. 492 с.
4. Новікова О.Ф., Сидорчук О.Г., Панькова О.В. Стан та перспективи соціальної безпеки в Україні: експертні оцінки: монографія. Київ; Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2018. 184 с.
5. Франчук В.І. Теорія безпеки соціальних систем: підручник. Львів: ЛьвДУВС, 2016. 216 с.

6. Основи соціальної безпеки: навч. посіб. МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад. Кравченко Л. В., Умань: Візаві, 2022. 127 с.
7. Буняк Н.М. Соціальна безпека людини: сутність та шляхи забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 37. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1242/> (дата звернення: 20.10.2023).
8. Правовий дискурс: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів та викладачів закладів вищої освіти. Черкаси, 12 жовтня 2022 р. Черкаси: Видавець Третяков О.М., 2022. 230 с.
9. Указ Президента України №392/2020 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України». URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037> (дата звернення: 20.10.2023).
10. Білоус І.І. Поняття соціальної безпеки та її роль в системі національної безпеки Держави. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2019/43.pdf (дата звернення: 20.04.2022).
11. Соціальна безпека. URL: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:https://pidru4niki.com/84953/strahova_sprava/sotsialna_bezpeka (дата звернення: 20.10.2023).
12. Новікова О.Ф., Амоша О.І., Шамілева Л.Л., Остафійчук Я.В., Антонюк В.П., Залознова Ю.С., Панькова О.В., Хандій О.О., Логачова Л.М., Новак І.М., Сидорчук О.Г., Шастун А.Д., Покотиленко Р.В., Амоша О.О., Щетініна Л.В., Касперович О.Ю., Іщенко О.В. Соціальні та трудові чинники сталого економічного зростання: можливості й механізми активізації: монографія. НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2020. 464 с.
13. Матеріали Міжнародного форуму «Актуальні проблеми та перспективи розвитку національного господарства в умовах глобальної нестабільності», 02-03 грудня 2019 р. Кременчук, 2019. 226 с. URL: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38134/1/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BC%D1%83_2-3_%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D1%8F_2019_%D1%80..pdf (дата звернення: 20.10.2023).
14. Закон України «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2017-14#Text> (дата звернення: 20.10.2023).
15. Лисенко Ю.В. Соціальна безпека: виклики в умовах політичної нестабільності українського суспільства. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/16799/1/Lysenko%20Yulii%20Vitaliyivna.pdf> (дата звернення: 20.10.2023).
16. Оцінка соціально-економічного впливу COVID-19 на Україну. План заходів щодо реагування на кризу та після кризового відновлення. URL: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-06/SEIA_UKR.pdf (дата звернення: 20.10.2023).
17. Чмерук Г.Г. Інструменти цифрової трансформації суб'єктів господарювання. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/2_2020/31.pdf (дата звернення: 20.10.2023).
18. Модель загроз соціотехнічної системи загроз соціотехнічної системи: соціальний аспект. URL: https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/eng/journals/2019/3_2019/part_1/3-1_2019.pdf#page=105 (дата звернення: 20.10.2023).
19. Thematic Brief Social Protection. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/04/atb_on_social_protection.pdf (дата звернення: 20.10.2023).
20. Digital Government Transformation. URL: <https://granicus.com/dictionary/digital-government-transformation/> (дата звернення: 20.10.2023).

References

1. Zakon Ukrainy «Pro natsionalnu bezpeku» [Law of Ukraine "On National Security"] (2018). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy – Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine*, 31, St. 241 [in Ukrainian].
2. Konstytutsiia Ukrainy [The Constitution of Ukraine]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr> [in Ukrainian].

3. Sydorчук, O.H. (2018). Sotsialna bezpeka: derzhavne rehulivannia ta orhanizatsiino-ekonomichne zabezpechennia [Social security: state regulation and organizational and economic support: monograph]. Lviv: LRIDU NADU [in Ukrainian].
4. Novikova, O.F. & Sydorчук, O.H., & Pankova, O.V. (2018). Stan ta perspektyvy sotsialnoi bezpeky v Ukraini: ekspertni otsinky [State and prospects of social security in Ukraine: expert assessments]. Kyiv; Lviv: LRIDU NADU [in Ukrainian].
5. Franchuk, V.I. (2016). Teoriia bezpeky sotsialnykh system: pidruchnyk [The theory of security of social systems: a textbook]. Lviv: LvDUVS [in Ukrainian].
6. Kravchenko, L.V. (2022). Osnovy sotsialnoi bezpeky: navch. posib. [Basics of social security: education. manual]. Uman: Vizavi [in Ukrainian].
7. Buniak, N.M. (2022). Sotsialna bezpeka liudyny: sutnist ta shliakhy zabezpechennia [Human social security: essence and ways of provision]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, 37. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1242/> [in Ukrainian].
8. Pravovyi dyskurs (2022). Materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii zdobuvachiv ta vykladachiv zakladiv vyshchoi osvity. Cherkasy, 12 zhovtnia 2022 r. [Legal discourse: Materials of the 2nd All-Ukrainian scientific and practical conference of applicants and teachers of higher education institutions. Cherkasy, October 12, 2022], Cherkasy: Vydavets Tretiakov O. M. [in Ukrainian].
9. Ukaz Prezydenta Ukrainy №392/2020 Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 14 veresnia 2020 roku «Pro Stratehiiu natsionalnoi bezpeky Ukrainy» [Decree of the President of Ukraine No. 392/2020 "On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated September 14, 2020 "On the National Security Strategy of Ukraine"]. www.president.gov.ua. Retrieved from <https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037> [in Ukrainian].
10. Bilous, I.I. (2019). Poniattia sotsialnoi bezpeky ta yii rol v systemi natsionalnoi bezpeky derzhavy [the concept of social security and its role in the system of national security of the state]. www.economy.nayka.com.ua. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2019/43.pdf [in Ukrainian].
11. Sotsialna bezpeka [Social security]. Retrieved from https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:https://pidru4niki.com/84953/strahova_sprava/sotsialna_bez.peka [in Ukrainian].
12. Novikova, O.F. & Amosha, O.I. & Shamileva, L.L. & Ostafiichuk, Ya.V. & Antoniuk, V.P. & Zaloznova et al. (2020). Sotsialni ta trudovi chynnyky staloho ekonomichnoho zrostantia: mozhlyvosti y mekhanizmy aktyvizatsii: monohrafiia [Social and labor factors of sustainable economic growth: possibilities and mechanisms of activation: monograph], NAN Ukrainy, In-t ekonomiky prom-sti. Kyiv [in Ukrainian].
13. Materialy Mizhnarodnoho forumu «Aktualni problemy ta perspektyvy rozvytku natsionalnoho hospodarstva v umovakh hlobalnoi nestabilnosti», 02-03 hrudnia 2019 r. [Materials of the International Forum "Actual problems and prospects for the development of the national economy in conditions of global instability", December 02-03, 2019], Kremenchuk. dspace.wunu.edu.ua. Retrieved from http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38134/1/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BC%D1%83_2-3_%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D1%8F_2019_%D1%80..pdf [in Ukrainian].
14. Zakon Ukrainy «Pro derzhavni sotsialni standarty ta derzhavni sotsialni harantii» [Law of Ukraine «On State Social Standards and State Social Guarantees»]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2017-14#Text> [in Ukrainian].
15. Lysenko, Yu.V. (2022). Sotsialna bezpeka: vyklyky v umovakh politychnoi nestabilnosti ukraïnskoho suspilstva [Social security: challenges in the conditions of political instability of Ukrainian society]. dspace.pdpu.edu.ua. Retrieved from <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/16799/1/Lysenko%20Yuliia%20Vitaliyivna.pdf> [in Ukrainian].

16. Otsinka sotsialno-ekonomichnoho vplyvu COVID-19 na Ukrainu. Plan zakhodiv shchodo reahuvannia na kryzu ta pislia kryzovoho vidnovlennia [Assessment of the socio-economic impact of COVID-19 on Ukraine. Crisis Response and Post-Crisis Recovery Action Plan], lypen 2020 roku. *ukraine.un.org*. Retrieved from https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-06/SEIA_UKR.pdf [in Ukrainian].
17. Chmeruk, H.H. (2020). Instrumenty tsyfrovoyi transformatsii subiektiv hospodariuvannia [Tools for digital transformation of business entities]. *www.econom.stateandregions.zp.ua*. Retrieved from http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/2_2020/31.pdf [in Ukrainian].
18. Model zahroz sotsiotekhnichnoi systemy zahroz sotsiotekhnichnoi systemy: sotsialnyi aspekt [Model of threats to the socio-technical system of threats to the socio-technical system: social aspect]. Retrieved from https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/eng/journals/2019/3_2019/part_1/3-1_2019.pdf#page=105 [in Ukrainian].
19. Thematic Brief Social Protection. Retrieved from https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/04/a-tb_on_social_protection.pdf [in English].
20. Digital Government Transformation. Retrieved from <https://granicus.com/dictionary/digital-government-transformation/> [in English].

Подано до редакції 01.11.2023 р.

Прийнято до друку 04.12.2023 р.