# ПУБЛІЧНА БЕЗПЕКА

УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСФОРМАЦІЇ
МАЙБУТНЬОГО

Серія публічне управління та адміністрування

Серія Національна безпека

Серія менеджмент

№ 2 (2) 2024

==========

# ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСФОРМАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО»

# НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
# «Публічна безпека»
# № 2 (2) вересень 2024

# 2024

==========

# HIGHER EDUCATION INSTITUTION "UNIVERSITY OF FUTURE TRANSFORMATION"

# SCIENTIFIC JOURNAL
# "Public safety"
# № 2 (2) september 2024

# 2024

==========

ISBN 978-617-8459-06-2

Публічна безпека: науковий журнал. 2024. № 2 (2) 2024. – 87 с.

Рекомендовано до друку засіданням Вченої ради ЗВО «Університет трансформації майбутнього» (Протокол № 6 від 17 вересня 2024) ,

Програмні цілі наукового журналу “Публічна безпека” (далі – журнал): публікація оригінальних наукових статей із найактуальніших питань національної безпеки, публічного управління та адміністрування і менеджменту України, зарубіжних країн для розвитку, удосконалення української національної науки та освіти; організація наукових дискусій. Наукове видання включено до міжнародної науко метричної – бази Index Copernicus (IC), Research Bible та до міжнародної пошукової системи Google Scholar.

Рік заснування : 2024.
Журнал виходить один раз на місяць

==========

ISBN 978-617-8459-06-2

Public safety: a scientific journal. 2024. № 2 (2) 2024. 87 p.

Recommended for publication by the meeting of the Academic Council of the University of Future Transformation (Minutes № 6 of 17.09.2024),

Program objectives of the scientific journal "Public Security" (hereinafter - the journal): publication of original scientific articles on the most pressing issues of national security, public administration and management of Ukraine and foreign countries for the development, improvement of Ukrainian national science and education; organization of scientific discussions. The scientific publication is included in the international scientific metric - Index Copernicus (IC), Research Bible and the international search engine Google Scholar

Year of foundation: 2024.
The journal is published once a month

==========

**Головний редактор – Михайловська Олена Василівна, д.н.держ.упр., професор**

**Заступник Головного редактора із серії видання «Публічне управління та адміністрування» - Москаленко Світлана Олексіївна, к.н.держ.упр., доцент**

**Члени редакційної колегії серії "Публічне управління та адміністрування":**

1. Весоловська Марія Кімсанівна - доктор філософії (PhD) з публічного управління та адміністрування, доцент кафедри менеджменту організацій Інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка» (Львів, Україна), ORCID, Google Academy, Email: Mariya.K.Khim@lpnu.ua
2. Волянський Петро Борисович - доктор наук з державного управління, професор, Заслужений лікар України, Лауреат Державної премії в галузі науки і техніки України, начальник Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: idundcz@dsns.gov.ua
3. Гончаренко Ірина Василівна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри публічного управління та адміністрування і міжнародної економіки Миколаївського національного аграрного університету (Миколаїв, Україна), ORCID, Google Academy, Email: ihoncharenko305@gmail.com
4. Ігнатенко Олександр Павлович - доктор наук з державного управління, кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри публічного управління та адміністрування Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: apignat@ukr.net
5. Москаленко Світлана Олексіївна - кандидат наук з державного управління, доцент, завідувач відділу методології навчання і наукових досліджень, Вища школа публічного управління (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: moskalenko_c@ukr.net
6. Миколайчук Микола Миколайович - доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри публічного управління та регіоналістики Національного університету «Одеська політехніка» (Одеса, Україна), ORCID, Google Academy, Scopus, Web of Science, Email: mykmm67@gmail.com
7. Перестюк Інга Миколаївна - кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування Навчально-наукового інституту неперервної освіти в

==========

Національному авіаційному університеті (Київ, Україна), ORCID, Scopus, Google Scholar, Email: i.m.perest@ukr.net

8. Серьогіна Наталія Олексіївна - кандидат юридичних наук, доцент, завідувач відділу аспірантури та докторантури Національного університету охорони здоров'я імені П. Л. Шупика (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: natali_seryogina@ukr.net

9. Терент'єва Анна Валеріївна - доктор наук з державного управління, професор, старший науковий співробітник, завідувач кафедри державного управління у сфері цивільного захисту Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: teren_a@ukr.net

10. Ткачова Тетяна Сергіївна - доктор економічних наук, доцент, інженер дослідник, Institut de recherche XLIM, l'Université de Limoges, ORCID, Google Academy, Email: tkachova.tetiana@gmail.com

11. Ульянченко Юрій Олександрович - доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри економічної політики та менеджменту ННІ «Інститут державного управління» Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна (Харків, Україна), ORCID, Google Academy, Email: y.ulyanchenko@gmail.com

12. Юник Ірина Геннадіївна - кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна), ORCID, Google Academy, Email: irynayunyk31@gmail.com

13. Stephane Roussel – PhD in Political Science (Universite de Montreal, 1999), Professor, Ecole natinale d'administration publique (ENAP – National ScHool of Public Administration)
ORCID https://orcid.org/0009-0005-5767-1651, Scopus https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35967444500

**Заступник Головного редактора із серії видання «Національна безпека» - Юнда Валерій Анатолійович - кандидат технічних наук, доцент**

**Члени редакційної колегії серії "Національна безпека":**

1. Голубка Степан Михайлович - доктор економічних наук, професор, радник, Рахункова палата України (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: holubkas@ukr.net

2. Єременко Сергій Анатолійович - доктор технічних наук, професор, заступник начальника Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту з навчальної роботи (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: esamns@ukr.net

==========

3. Коваленко Марина Сергіївна - кандидат юридичних наук, доцент кафедри національної безпеки і кіберзахисту закладу вищої освіти Університет трансформації майбутнього, (Київ, Україна), ORCID, Google Academy, Email: marina_bryuhovetsk@meta.ua

4. Кулик Людмила Миколаївна - кандидат юридичних наук, доцент, кафедра кримінального права та кримінології Одеського державного університету внутрішніх справ (Одеса, Україна) ORCID, Google Academy, Email: Kulik-69@ukr.net

5. Куцик Катерина Володимирівна - кандидат юридичних наук, доцент, старший викладач кафедри цивільно-правових дисциплін Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна) ORCID, Google Academy, Email: katiavk1707@gmail.com

6. Лаврик Галина Володимирівна - доктор юридичних наук, завідувачка кафедри правознавства Полтавського університету економіки і торгівлі (Полтава, Україна), ORCID, Google Academy, Email: LavrykG@gmail.com

7. Найда Інна Володимирівна - кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри права, декан економіко-правового факультету Київського кооперативного інституту бізнесу і права (Київ, Україна) ORCID, Google Academy, Scopus, Email: innanaida@ukr.net

8. Стоянова-Коваль Світлана Савівна - доктор економічних наук, професор, Військова академія м.Одеса, кафедра забезпечення військ сил (Одеса, Україна) ORCID, Google Academy, Email: stoyanovakoval@gmail.com

9. Юнда Валерій Анатолійович - кандидат технічних наук, доцент начальник кафедри ракетних військ Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (Львів, Україна) ORCID, Google Academy, Email: valerayunda90@gmail.com

10. Tadeusz Stanisław Trocikowski– DESc European Startup Instytute (Poland) ORCID, Google Academy Email: instytut.tst@gmail.com

**Заступник Головного редактора із серії видання «Менеджмент» - Сакун Олександра Сергіївна, доктор економічних наук, доцент.**

**Члени редакційної колегії серії "Менеджмент":**

1. Акименко Олена Юріївна - доктор економічних наук, доцент, професор, НУ «Чернігівська політехніка», кафедра економіки, обліку і оподаткування (Чернігів, Україна), ORCID, Google Academy, Email: elena.akymenko@gmail.com

==========

2. Ніколюк Олена Володимирівна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри публічного управління та адміністрування Одеського національного технологічного університету (Одеса, Україна), ORCID, Google Academy, Email: alenavn11@gmail.com

3. Савченко Тетяна Вікторівна - доктор економічних наук, доцент, Одеський національний технологічний університет кафедра маркетингу, підприємництва і торгівлі (Одеса, Україна), ORCID, Google Academy, Email: savchenko1802@ukr.net

4. Сакун Олександра Сергіївна - доктор економічних наук, доцент, доцент, кафедра економіки, обліку і оподаткування НУ «Чернігівська політехніка»(Чернігів, Україна), ORCID, Google Academy, Email: sakunalexandra@gmail.com

5. Шестаковська Тетяна Леонідівна - кандидат економічних наук, Доктор наук з державного управління, доцент, ректор Чернігівського інституту інформації, бізнесу і права ЗВО «МНТУ» (Чернігів, Україна), ORCID, Google Academy, Scopus, Email: shestakovska27@gmail.com

6. Філіпова Наталія Володимирівна - доктор економічних наук, професор, професор, кафедра менеджменту та адміністрування НУ «Чернігівська політехніка», (Чернігів, Україна) ORCID 0000-0002-5720-865X, Email: Nataliia-@ukr.net

**7.** Семченко-Ковальчук Олена Борисівна - кандидат економічних наук, доцент, кафедра міжнародної економіки, обліку та фінансів Чернігівський інститут інформації, бізнесу і права ЗВО «МНТУ імені академіка Ю. Бугая» (Київ, Україна). ORCID 0000-0002-6834-7954, Email: lenasema777@gmail.com

8. Ніколаєнко Юрій Володимирович - доктор економічних наук, професор, кафедра менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування ЗВО «МНТУ», ORCID ID: 0000-0003-4739-0408, Email: yuriynikolaenko1811@gmail.com

9. Ружицький Ігор Юрійович – доктор економічних наук, професор, кафедра національної безпеки, економіки, менеджменту та публічного адміністрування ППЗО «Інститут професійних трансформацій», (Чернігів, Україна), ORCID ID: 0000-0001-7811-0689, Email: ruzh@gmail.com.

10. Кучабський Олександр Георгійович - доктор наук державного управління, професор, кафедра регіонального розвитку, Інститут сщціально-економічної географії і просторового господарства, факультет суспільних наук, Гданський університет. (Гданськ, Польща) ORCID 0000-0003-1271-0782, Email: aleksander.kuczabski@ug.edu.pl

==========

**ЗМІСТ**
**Серія «Публічне управління та адміністрування»**


| | | |
|---|---|---|
| Гбур З.В. | ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ | 11 |
| Циганенко Г.В. | РОЗВИТОК СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ | 22 |
| Яровой Т.С., Луцюк А.В., | PECULIARITIES OF THE USE OF LABOUR RESOURCES IN THE IMPLEMENTATION OF SOCIAL PROJECTS IN THE CONTEXT OF GLOBALISATION FROM THE POINT OF VIEW OF PUBLIC ADMINISTRATION | 37 |


**Серія «Національна безпека»**


| | | |
|---|---|---|
| Гбур З. В., Палагусинець Р.В. | NATIONAL SECURITY IS THE BASIS FOR ENSURING INTERNATIONAL SECURITY | 46 |
| Книш С.В., Книш З.І. | CANADA'S ANTI-CORRUPTION POLICY: LEGAL AND INSTITUTIONAL DIMENSIONS | 55 |


**Серія «Менеджмент»**


| | | |
|---|---|---|
| Михайловська О.В., Лисенко С.Ю. | MANAGEMENT OF FOREST RESOURCES IN CRISIS CONDITIONS | 68 |
| Колотов М.В., Філіпова Н.В. | ANALYSIS OF THE ARCHITECTURE OF THE ELECTRONIC HEALTHCARE SYSTEM AND THE MAIN PROBLEMS OF INT EROPERABILITY | 78 |

# СЕРІЯ «ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»

# SERIES "PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION"

УДК 351

**Гбур Зоряна Володимирівна,** д. дер. упр., професор, ректор ЗВО «Університет трансформації майбутнього»
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0003-4536-2438

## ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

***Анотація.*** *У статті аналізується процес цифрової трансформації державного управління в Україні, зокрема основні виклики та перспективи розвитку цього процесу. Зосереджено увагу на реалізації ініціатив і проектів, спрямованих на модернізацію управлінських систем через інтеграцію цифрових технологій, що дозволяють підвищити ефективність, прозорість і доступність державних послуг. Важливу роль у цьому процесі відіграють нормативно-правові акти, серед яких Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги», який забезпечує захищені цифрові комунікації між державою та громадянами, а також інтеграцію з Європейським Союзом. Особливу увагу приділено Розпорядженню Кабінету Міністрів України щодо концепції розвитку цифрової економіки, яке окреслює стратегії для електронного урядування та розвитку цифрових компетентностей серед населення. Закони України, такі як «Про стимулювання розвитку цифрової економіки» та «Про електронні комунікації», визначають правову основу для впровадження сучасних цифрових інструментів і розвитку кібербезпеки. Завдяки таким важливим проектам, як платформа «Дія», громадяни можуть отримувати основні державні послуги в цифровому форматі, що знижує адміністративні бар'єри та підвищує довіру до уряду. «Електронний кабінет громадянина» є ще одним інструментом, що забезпечує доступ до персоналізованої інформації, що сприяє підвищенню прозорості та ефективності управлінських процесів. Аналізуючи стан цифрової трансформації в Україні, підкреслено необхідність подальшого розвитку цифрових рішень, що сприятиме інтеграції України у глобальне інформаційне суспільство та покращенню*

*якості життя громадян через доступ до інноваційних електронних послуг.*

***Ключові слова:*** *цифрова трансформація, державне управління, електронне врядування, електронні послуги, цифрові технології, цифровізація.*

## DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC GOVERNANCE IN UKRAINE: CHALLENGES AND PROSPECTS

***Annotation.*** *This article analyzes the process of digital transformation in public governance in Ukraine, focusing on the main challenges and development prospects of this process. Emphasis is placed on the implementation of initiatives and projects aimed at modernizing governance systems through the integration of digital technologies, which enhance the efficiency, transparency, and accessibility of public services. Legislative frameworks play a crucial role in this process, including the Law of Ukraine "On Electronic Identification and Trust Services," which enables secure digital communications between the state and citizens and supports integration with the European Union. Special attention is given to the Cabinet of Ministers of Ukraine's Order on the concept of digital economy development, outlining strategies for e-governance and promoting digital competencies among the population. Laws such as "On Stimulating the Development of the Digital Economy" and "On Electronic Communications" define the legal basis for implementing modern digital tools and enhancing cybersecurity. Thanks to significant projects like the "Diia" platform, citizens can access essential public services in digital format, reducing administrative barriers and building trust in the government. The "Citizen's Electronic Cabinet" is another tool that provides access to personalized information, fostering transparency and improving the efficiency of governance processes. In assessing the state of digital transformation in Ukraine, the need for further development of digital solutions is highlighted, which will facilitate Ukraine's integration into the global information society and improve citizens' quality of life through access to innovative electronic services.*

***Keywords:*** *digital transformation, public governance, e-governance, electronic services, digital technologies, digitalization.*

**Постановка проблеми**. Сучасні умови глобалізації та стрімкого розвитку інформаційних технологій зумовлюють необхідність впровадження цифрових рішень у державне управління. Цифрова трансформація стає одним із ключових інструментів підвищення ефективності, прозорості та підзвітності державного управління, створюючи нові можливості для оптимізації процесів, забезпечення доступності послуг та формування відкритого суспільства. Для України,

яка перебуває в процесі модернізації всіх рівнів державної влади, цифровізація державного управління є важливим аспектом стратегічного розвитку та інтеграції до європейської спільноти.

З огляду на виклики, з якими зіштовхується Україна у політичній, економічній та соціальній сферах, впровадження цифрових технологій у державне управління набуває особливої актуальності, оскільки цифрова трансформація здатна покращити якість управлінських процесів та підвищити рівень довіри громадян до держави шляхом зниження бюрократії та забезпечення прозорості. Водночас реалізація цифрових змін вимагає розробки ефективної політики, адекватного фінансування, вдосконалення правового поля та підготовки кваліфікованих кадрів, здатних використовувати новітні технології.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** на тему цифрової трансформації державного управління в Україні свідчить про те, що цей процес є однією з ключових складових модернізації державного апарату, яка спрямована на підвищення ефективності, прозорості та підзвітності державних органів. Основні напрями досліджень стосуються використання цифрових технологій для оптимізації адміністративних послуг, впровадження електронного урядування, забезпечення інформаційної безпеки, а також подолання цифрової нерівності між різними регіонами.

Так, І. Малого та М. Цедік підкреслюють, що відкритість, прозорість і публічність в управлінні державою виступають пріоритетними напрямами публічного управління, досягнення яких можливе лише завдяки використанню сучасних інформаційних технологій. Цифрова трансформація суспільства, як зазначають автори, значно сприяє реалізації принципів відкритості та прозорості у публічному управлінні завдяки забезпеченню громадянам доступу до інформації, що також надає їм можливість впливати на управлінські рішення державних органів та органів місцевого самоврядування. Автори вважають, що цифрова трансформація може стати ефективним інструментом для підвищення результативності державного управління на національному та місцевому рівнях, сприяючи зростанню рівня довіри до інститутів влади та формуванню відкритого державного управління. Крім того, на думку дослідників, продовження політики цифровізації в Україні дозволить активізувати громадську участь у формуванні стратегій державного управління, підвищивши результативність ухвалених рішень через електронне голосування, листування та обговорення в онлайн-чатах. Це також створить умови для надання державних послуг в зручний для громадян час і місце за допомогою Інтернету, позбавивши їх необхідності стояти в чергах. Крім того, цифровізація сприятиме вдосконаленню обліку й звітності та забезпечить ефективніше використання інформації, яка буде доступною, регулярно оновлюваною й адаптованою до потреб користувачів [1]. В. Кобзев, В. Косенко та О. Мельников стверджують, що

цифровізація публічного управління в Україні ґрунтується на розробці та впровадженні різноманітних інформаційних систем, які значно розширюють можливості оперативної обробки великих обсягів інформації. Ці системи забезпечують структурування і впорядкування різноспрямованих інформаційних потоків, що є основою для надання державних послуг та їхнього якісного споживання, дозволяючи досягти всебічної ефективності, високої результативності, а також оптимального використання державних фінансових ресурсів. На думку авторів, злагоджене функціонування цих інформаційних систем створює єдиний електронно-цифровий простір, який сприяє упорядкованому та продуктивному державно-приватному співробітництву [2, с. 151-152]. Водночас Ю. Пігарєв та Н. Костенюк наголошують, що цифровізація публічного управління є системною зміною моделі управління, яка фактично автоматизує використання оцифрованих даних. У контексті дослідження сервісної функції держави цифровізація постає одним із найбільш ефективних механізмів для вдосконалення процесу надання державних послуг та його моніторингу. Важливими технологіями, що сприяють цифровізації в сфері публічних послуг, є багатоканальне інформування й залучення громадян, відкриті дані, електронна ідентифікація, аналітика, «розумні» пристрої, «інтернет речей» та цифрові платформи. На думку вчених, роль публічного управління у забезпеченні цифрового розвитку потребує значного посилення, що має бути реалізоване через активну державну політику та ефективну діяльність усіх державних інституцій, зокрема Міністерства цифрової трансформації України. Впровадження глобальних цифрових трендів у розвиток українського суспільства сприятиме технологічному прориву та дозволить Україні посісти рівноправне місце у світовій економіці [3, с. 95]. І. Хомишин зазначає, що ефект від цифрової трансформації державного управління, на її думку, можна оцінити через такі аспекти: зниження витрат держави, суспільства і бізнесу у взаємодії один з одним; зміцнення довіри громадян до державних інституцій завдяки скороченню часу отримання послуг; зростання продуктивності праці державного апарату, що сприятиме його оптимізації; підвищення ефективності бюджетних витрат; збільшення прозорості та відкритості діяльності органів влади; зниження ризиків корупції. Крім того, авторка вважає, що цифрова трансформація, як комплексний підхід, заснований на новітніх інформаційних технологіях, відкриє нові можливості для підвищення ефективності державного управління [4, с. 237].

**Метою статті** є аналіз цифрової трансформації державного управління в Україні, зокрема виявлення основних викликів, з якими зіштовхується цей процес, а також окреслення перспектив його розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасний стан цифрової трансформації державного управління в Україні відображає глибокі

процеси модернізації, спрямовані на створення ефективної, прозорої та орієнтованої на потреби громадян системи управління. Україна активно впроваджує цифрові інструменти в діяльність державних органів, що сприяє підвищенню доступності послуг, зниженню бюрократичних бар'єрів та покращенню якості обслуговування. Задля реалізації цієї мети в Україні ухвалено низку документів, запущено відповідні проєкти та програми, які визначають напрями та механізми цифрових змін у державному управлінні.

Серед основних законодавчих документів, які регулюють процеси цифровізації, важливе місце займає Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» [5], прийнятий у 2017 році. Він заклав основу для створення захищених цифрових комунікацій між громадянами, бізнесом та державою, забезпечивши юридичну силу електронних документів та електронного підпису. Закон також регулює надання електронних довірчих послуг, таких як електронний підпис, печатка, мітка часу, що дозволяє забезпечити цілісність, автентичність і достовірність цифрових даних. Завдяки цьому документу Україна почала інтеграцію з Європейським Союзом електронних довірчих послуг, що відкриває можливості для визнання українських електронних підписів в країнах ЄС. Це суттєво підвищує зручність та безпеку для користувачів, знижуючи витрати на адміністративні процеси. Закон також передбачає створення електронної системи ідентифікації громадян, яка дозволяє здійснювати юридично значимі дії в мережі Інтернет, зокрема для отримання державних послуг онлайн.

Важливим кроком стало також ухвалення Розпорядження Кабінетом Міністрів України № 67-р від 17.01.2018 «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» [6], яке визначило стратегічні напрями цифровізації економіки, включно з державною сферою.

Концепція підкреслювала важливість розбудови інфраструктури електронного урядування, яка мала зробити державні послуги доступнішими для громадян, підвищуючи ефективність роботи державних органів. У документі також наголошувалося на необхідності розвитку цифрових компетентностей населення для підтримки переходу до цифрової економіки. Одним із завдань Концепції було впровадження цифрових рішень для забезпечення електронної взаємодії між державою, бізнесом і громадянами, що мало на меті зменшити бюрократичні перешкоди та забезпечити прозорість діяльності державних органів. Крім того, Концепція акцентувала на розвитку національної цифрової інфраструктури, що включає електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги. У рамках реалізації Концепції був затверджений план

заходів, що охоплює конкретні проекти і програми, спрямовані на впровадження цифрових рішень в економіку та суспільство.

Прийнятий у 2021 році Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» [7] забезпечив правове підґрунтя для розвитку цифрової держави, надаючи пріоритет розвитку таких інструментів, як електронне врядування, електронні послуги та цифрова ідентифікація. Цей закон визначив основні напрямки розвитку цифрової економіки та держави, зокрема в контексті електронного врядування, цифрових послуг і електронної ідентифікації. Однією з головних цілей закону стало створення сприятливих умов для розвитку цифрової інфраструктури, що включає використання новітніх технологій для полегшення доступу громадян до державних послуг. Закон акцентує на необхідності розвитку системи електронного врядування, яка має забезпечити прозорість, доступність і зручність взаємодії між громадянами та державними органами.

Окрім того, документ передбачає стимулювання розвитку електронних послуг, які дають можливість громадянам отримувати послуги швидко та без зайвих бюрократичних процедур. Важливим аспектом є підтримка цифрової ідентифікації, яка забезпечує безпеку та ідентифікацію осіб у цифровому просторі, що є необхідним елементом для надання послуг в онлайн-форматі. Не менш важливою частиною закону є розвиток інфраструктури кібербезпеки, що гарантує безпечне використання цифрових технологій, захищаючи від кіберзагроз як громадян, так і державні органи.

У ході дослідження особливу увагу слід звернути на Закон України «Про електронні комунікації» [8], який визначає правові основи функціонування електронних комунікаційних послуг і створює сприятливі умови для розвитку інфраструктури широкосмугового доступу до інтернету в Україні. Цей закон формує основу для підвищення якості цифрових послуг, що, зі свого боку, є важливим елементом у процесі цифрової трансформації державного управління. Він встановлює нові стандарти для електронної комунікаційної галузі, спрямовані на забезпечення доступності, надійності та захисту даних.

У контексті цифрової трансформації державного управління, цей закон має вирішальне значення, оскільки створює необхідні умови для надання якісних публічних послуг через цифрові канали. Це особливо важливо для підвищення ефективності та прозорості державних інституцій. Впровадження положень цього закону сприяє забезпеченню громадян і бізнесу доступом до сучасних цифрових послуг, що стимулює довіру до державного управління та активну участь у публічних процесах. Закон також регламентує питання кібербезпеки та захисту персональних даних, що є критично важливим в умовах зростання обсягів електронних даних і цифрової взаємодії між державою і громадянами.

==========

Водночас Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 року № 649-р «Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні» [9] закладає стратегічну основу для створення ефективної системи електронного урядування в Україні. Ця концепція спрямована на реформування державного управління через впровадження сучасних цифрових технологій для покращення якості, доступності та прозорості державних послуг. Концепція передбачає впровадження технологій, що дозволяють ефективно використовувати електронні ресурси для покращення взаємодії між державою та громадянами, знижуючи бюрократичні бар'єри й підвищуючи рівень прозорості та підзвітності урядових рішень. Реалізація цієї Концепції є важливим кроком до інтеграції України в глобальне інформаційне суспільство, забезпечуючи громадянам доступ до інноваційних електронних послуг і сприяючи підвищенню довіри до державних інституцій через відкритість і прозорість у державному управлінні.

У рамках розкриття мети дослідження, відзначимо, що одним з найпомітніших проектів цифрової трансформації є платформа «Дія» [10] – цифровий портал і мобільний застосунок, розроблений Міністерством цифрової трансформації України. Запущений у 2020 році, проєкт «Дія» пропонує громадянам численні електронні послуги, включно з доступом до документів, реєстрації ФОП, отримання соціальних виплат, сплати податків та інших важливих функцій. Ця платформа стала важливим кроком до впровадження електронного врядування в Україні, забезпечуючи громадянам доступ до основних державних послуг у цифровому форматі. За допомогою «Дії» користувачі можуть отримати різноманітні документи, зокрема паспорт, водійське посвідчення, свідоцтво про народження, без необхідності відвідувати державні органи. Платформа також дозволяє подавати заяви на отримання послуг, оплачувати штрафи та реєструвати підприємства, що значно спрощує взаємодію громадян з державними структурами.

Платформа «Дія» має стратегічне значення для реалізації концепції цифрової держави, оскільки дозволяє зменшити адміністративні бар'єри, підвищити прозорість та ефективність роботи органів влади. Вона є важливим інструментом для інтеграції України в глобальний цифровий простір та покращення якості життя громадян. Впровадження цієї ініціативи забезпечує зручність, швидкість і доступність державних послуг, що, зі свого боку, сприяє розвитку довіри до державних інститутів. Крім того, «Дія» є основою для розвитку нових цифрових послуг і вдосконалення існуючих у майбутньому, що відповідає міжнародним стандартам цифрової трансформації.

Ще один важливий проект «Електронний кабінет громадянина» [11], що також реалізується у межах платформи «Дія», має стратегічне значення для вдосконалення процесів цифровізації в державному управлінні

України. Цей сервіс надає громадянам доступ до персоналізованої інформації, що включає пенсійні нарахування, медичні послуги, історію звернень до органів влади та інші соціальні аспекти, що стосуються їх прав і обов'язків. «Електронний кабінет громадянина» дозволяє людям оперативно відслідковувати інформацію, що стосується їх соціального статусу, а також отримувати інформування про зміни в законодавстві, що можуть впливати на їхні права. Важливим елементом цього проекту є його зручність та доступність, оскільки користувачі можуть в будь-який час перевірити інформацію без необхідності відвідувати державні установи. Цей інструмент сприяє підвищенню прозорості діяльності державних органів та забезпечує більшу довіру з боку громадян до системи управління. Крім того, «Електронний кабінет громадянина» є важливим етапом на шляху до створення єдиної цифрової платформи, що забезпечує інтеграцію та обмін даними між різними державними реєстрами, що значно підвищує ефективність роботи органів влади.

Іншою перспективною ініціативою є «Smart City» [12], яка спрямована на впровадження цифрових рішень у міське управління з метою покращення якості життя громадян та оптимізації використання ресурсів. Цей проект передбачає інтеграцію електронних систем управління транспортом, що дозволяють ефективно регулювати потоки транспорту, зменшувати затори та скорочувати час у дорозі. Крім того, в рамках «Smart City» активно розвиваються технології енергоефективності, які дозволяють зменшити споживання енергії в міських мережах, впроваджуються системи розумного освітлення, що автоматично регулюють інтенсивність світла залежно від часу доби та погодних умов. Публічна безпека також покращується завдяки використанню цифрових рішень, таких як відеоспостереження, аналітика великих даних для прогнозування злочинності та аварійних ситуацій, що дозволяє своєчасно реагувати на потенційні загрози. Впровадження таких технологій робить міське середовище більш зручним, безпечним і екологічно чистим, одночасно підвищуючи ефективність управлінських процесів на місцевому рівні. У контексті цифрової трансформації державного управління цей проект сприяє не лише розвитку інфраструктури міст, але й зміцненню довіри громадян до органів місцевого самоврядування через підвищену прозорість та доступність послуг.

Україна також активно впроваджує систему електронних закупівель ProZorro [13], яка стала прикладом прозорої та ефективної роботи державних закупівель. Запущена в 2016 році, ця система змінила підхід до організації публічних закупівель, забезпечивши відкритість усіх етапів процесу – від оголошення тендера до укладення контракту. ProZorro дозволяє значно знизити рівень корупції, оскільки вся інформація про закупівлі є доступною для широкого кола громадськості та організацій, що дозволяє контролювати процес. Крім того, система сприяє підвищенню

==========

конкуренції серед постачальників товарів та послуг, оскільки компанії можуть брати участь у тендерах незалежно від їхнього місцезнаходження, що стимулює кращі пропозиції і знижує ціни. ProZorro також активно використовує інструменти аналізу даних для виявлення порушень та оптимізації витрат, що дозволяє покращити управління державними коштами та уникати неефективних витрат. Система активно інтегрується з іншими державними інформаційними платформами, що покращує взаємодію між різними державними органами та підвищує ефективність адміністративних процедур. Враховуючи позитивний досвід, ProZorro став одним із основних елементів цифрової трансформації державного управління в Україні, що робить процеси закупівель більш прозорими, доступними та підзвітними.

Попри досягнення в цифровій трансформації, Україна зіштовхується з численними викликами на цьому шляху. Насамперед, це стосується забезпечення доступності цифрових послуг для населення в усіх регіонах, включаючи сільські території, де інфраструктура часто залишається нерозвиненою. Важливим викликом є також підготовка громадян і державних службовців до використання цифрових інструментів, що потребує значного підвищення рівня цифрової грамотності. Окрім цього, питання кібербезпеки є надзвичайно актуальним, оскільки цифровізація відкриває нові можливості для кібератак на державні ресурси та особисті дані громадян. Існує також проблема з обмеженими фінансовими ресурсами, які часто не дозволяють впроваджувати сучасні технології на повну потужність. Законодавча база, хоч і активно розвивається, інколи не встигає за темпами технологічних змін, що створює правові прогалини. Крім того, необхідно подолати певний рівень недовіри населення до цифрових технологій, особливо серед старших поколінь. Ці виклики вимагають системного підходу для успішної реалізації цифрової трансформації в Україні.

Перспективи цифрової трансформації в Україні завдяки державним ініціативам і підтримці суспільства є позитивними. Так, розвиток електронного урядування дозволить забезпечити швидший доступ громадян до державних послуг, що підвищить ефективність взаємодії з державними інституціями. У подальшому важливо продовжити розбудову цифрової інфраструктури, особливо в регіонах, що сприятиме зменшенню цифрового розриву між містами та селами. Підвищення рівня кібербезпеки стане критичною умовою для збереження довіри громадян і бізнесу до цифрових рішень. Важливим напрямом є також стимулювання розвитку електронної ідентифікації, яка забезпечить надійне дистанційне надання державних послуг. Державні програми навчання цифрової грамотності для населення та службовців сприятимуть підвищенню їхньої компетентності у сфері інформаційних технологій. Законодавче вдосконалення у відповідь на швидкі технологічні зміни дозволить створити правове підґрунтя для

подальшого прогресу. Поступова реалізація цих заходів допоможе Україні посилити позиції в цифровій економіці та сприятиме інноваційному розвитку суспільства.

**Висновки**. Таким чином, зауважимо, що цифрова трансформація державного управління в Україні є необхідним процесом, що обумовлений сучасними викликами та глобальними тенденціями цифровізації. Аналіз наявного стану показав, що Україна має значні досягнення у розвитку електронного урядування, зокрема через такі інноваційні проекти, як портал «Дія», який забезпечує доступ до широкого спектру державних послуг у цифровому форматі. Проте впровадження цифрових технологій у державне управління супроводжується низкою викликів, серед яких недостатнє фінансування, необхідність удосконалення законодавчої бази, підвищення рівня цифрової грамотності населення та державних службовців, а також забезпечення кібербезпеки.

Значення цифрової трансформації полягає не лише в підвищенні ефективності державних послуг, але й у забезпеченні прозорості, доступності та інклюзивності державного управління. Це сприяє зміцненню довіри громадян до державних інституцій і спонукає до активнішої участі в управлінських процесах. Водночас, для досягнення сталих результатів необхідна стратегічна підтримка на державному рівні, спрямована на розвиток цифрових інфраструктур, створення нових інституційних рамок та залучення міжнародного досвіду.

Отже, відзначимо, що цифрова трансформація державного управління в Україні має великі перспективи за умови усунення існуючих бар’єрів і викликів. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на визначення кращих практик реалізації цифрових проектів та створення адаптивної моделі цифрового управління, здатної ефективно реагувати на змінні умови та потреби суспільства.

**Список використаних джерел**

1. Малий І. Й., Цедік М. Г. Інституційний вимір цифровізації державного управління в Україні. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2022. № 2. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/2_2022/5.pdf

2. Кобзев І. В., Косенко В. В., Мельников О. Ф. Цифрова трансформація публічного управління. Research and Innovation: Conference proceedings. – Yunona Publishing, New York, USA, 2021. С. 145-152.

3. Пігарєв Ю., Костенюк Н. Діджиталізація публічного управління як чинник цифрової трансформації України. Актуальні проблеми державного управління. 2021. № 2(83). С. 92-96.

4. Хомишин І. Напрями цифрової трансформації у публічній сфері: правові основи. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки. 2022. № 3(35). С. 233-239.

==========

5. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text

6. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція, План, Заходи від 17.01.2018 № 67-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text

7. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України від 15.07.2021 № 1667-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text

8. Про електронні комунікації: Закон України від 16.12.2020 № 1089-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20#Text

9. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція, Перелік від 20.09.2017 № 649-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80#Text

10. Дія. URL: https://diia.gov.ua/

11. Навіщо потрібен кабінет громадянина? URL: https://diia.gov.ua/faq/10

12. Smart City Ukraine: що це та як це працює в українських реаліях. URL: https://visitukraine.today/uk/blog/2183/smart-city-ukraine-what-it-is-and-how-it-works-in-ukrainian-realities

13. ProZorro. URL: https://prozorro.gov.ua/uk

==========

**УДК 351**

**Циганенко Г. В.,** к.е.н., доцент, професор МКА, доцент кафедри публічного управління, адміністрування та соціальної роботи, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика
ORCID: 0000-0002-6245-5161

**Tsyhanenko H. V.,** PhD in Economics, Associate Professor, Professor Associate Professor of the Department of Public Administration, Administration and Social Work, Shupyk National University of Health of Ukraine
ORCID: 0000-0002-6245-5161

# РОЗВИТОК СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ

***Анотація.*** *У статті досліджено теоретичні, методичні та практичні аспекти розвитку системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом. Проблемою дослідження встановлено те, що специфіка сільськогосподарського виробництва в поєднанні з галузевими характеристиками аграрного сектору, низьким рівнем комп'ютеризації управління суб'єктами господарювання, роздробленістю інформаційної інфраструктури, недостатньою підготовкою значної частини професійно-управлінських кадрів до використання інформаційних систем, визначає необхідність вирішення завдань розробки ефективної системи інформаційного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників та комп'ютеризації процесів, якими вони керують. Дослідження розвитку інформатизації у вітчизняному агропромисловому комплексі показало, що спостерігається значне відставання від передових країн практично в усіх важливих сферах: програмному забезпеченні, кількості персональних комп'ютерів, систем зв'язку, кількості оперативних інформаційних систем, і головне, що все ще використовуються застарілі технології проектування, розробки та супроводу обслуговування інформаційних систем. На рівні суб'єктів господарювання, поряд із загальними управлінськими функціями (планування та прогнозування, регулювання, організація, мотивація, координація, контролінг, облік та аналіз), виділено так звані допоміжні функції, які дають можливість здійснення конкретизації предметної сфери реалізації загальних функцій. Систематизовано основні недоліки існуючої системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на регіональному рівні. Обґрунтовано, що нераціональність інформаційного фонду державного управління значною мірою зумовлена відносно низькою достовірністю вихідної інформації та її фрагментарністю. Систематизовано ряд питань, що обмежують*

*можливості розробки системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на рівні суб'єктів господарювання. Доведено, що значна диференціація господарських одиниць за ступенем концентрації ресурсів, масштабами виробництва, ступенем територіальної розпорошеності структурних одиниць, складністю виробничих систем і фінансовими можливостями об'єктивно вимагає використання різних моделей розвитку менеджменту, системи інформаційного забезпечення (модель повної інформатизації, фрагментована модель інформатизації, модель передачі частини функцій інформаційного забезпечення спеціалізованим інформаційним центрам на принципах аутсорсингу). Визначено стратегію розвитку системи інформаційного забезпечення управління окремим суб'єктом господарювання, як комплекс планів його інформатизації відповідно до концепції розвитку суб'єкта господарювання та його підсистеми управління.*

***Ключові слова:*** *інформаційна система, аграрне виробництво, управління, сільське господарство, система інформаційного забезпечення.*

***JEL Класифікація:*** *O32, Q12, Q16, Q55*

## Development of an information support system for agricultural production management

***Annotation..*** *Theoretical, methodical and practical aspects of development of the system of information support of management of agrarian production are studied in the article. Specificity of agricultural production combined with the sectoral characteristics of the agricultural sector, low level of computerization of the management of economic subjects, fragmentation of the information infrastructure, insufficient training of a large number of professional and managerial staff to using of information systems is established by the problem of research. It determines the need to solve the problems of developing an effective system of information support for agricultural producers and computerization of the processes managed by them. The study of development of informatization in the domestic agro-industrial complex showed following. Software, number of personal computers, communication systems, number of operational information systems lag far behind advanced countries in almost all important areas. Most importantly, outdated technologies for designing, developing and maintaining information systems are still in use. At the level of economic entities, along with general managerial functions (planning and forecasting, regulation, organization, motivation, coordination, controlling, accounting and analysis), so-called auxiliary functions have been allocated. It provides an opportunity to specify the subject area for the implementation of common functions. The main shortcomings of the existing system of information support of management of agricultural production at the regional level have*

*been systematized. The irrationality of the public administration information fund is largely due to the relatively low reliability of the underlying information and its fragmentation has been justified. A number of issues limiting the possibilities of developing an information support system for the management of agricultural production at the level of business entities have been systematized. Significant differentiation of economic units by the degree of concentration of resources, the scale of production, the degree of territorial dispersion of structural units, complexity of production systems and financial capabilities objectively requires the use of different models of development of management, information support system (full informatization model, fragmented informatization model, model of transfer of some functions of information support to specialized information centers on the principles of outsourcing) has been proved. The strategy of development of the information support system for management of a separate business entity, as a set of plans for its informatization in accordance with the concept of development of the business entity and its management subsystem has been defined.*

***Keywords:*** *information system, agricultural production, management, agriculture, information support system.*

***JEL Classification:*** *O32, Q12, Q16, Q55*

**Постановка проблеми.** Ефективність функціонування соціально-економічних систем на різних рівнях значною мірою визначається якістю управління ними. Інформаційний характер процесу управління об’єктивно визначає підвищені вимоги до якості інформації, що використовується для прийняття управлінських рішень. Сучасний рівень розвитку інформаційних технологій та засобів їх реалізації створюють умови для формування якісно диференційованого інформаційного середовища для суб’єктів господарювання аграрного сектору та процесу інформаційного забезпечення управління сільськогосподарським виробництвом. Специфіка сільськогосподарського виробництва в поєднанні з галузевими характеристиками аграрного сектору, низьким рівнем комп’ютеризації управління суб’єктами господарювання, роздробленістю інформаційної інфраструктури, недостатньою підготовкою значної частини професійно-управлінських кадрів до використання інформаційних систем, визначає актуальність досліджень, які зосереджені на вирішенні завдань розробки ефективної системи інформаційного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників та комп’ютеризації процесів, якими вони керують.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у вивчення проблем управління, планування та організації сільськогосподарського виробництва зробили такі вчені, як М.М. Ільчук, Л.Я. Зрібняр, І.А. Коновал, О.В. Шкілов, О.Д. Балан, М.І. Ібатуллін, О.Ю. Єрмаков, П.С. Березівський, Н.І. Михалюк, В.І. Губенко,

А.А. Ільєнко, В.Г. Андрійчук, В.І. Дробот, В.Я. Максаков, М.Й. Малік, Г.С. Тарасенко та ін.

Дослідженню різних аспектів інформатизації системи управління та розвитку системи інформаційного забезпечення суб'єктів господарювання в аграрному секторі присвячені роботи таких дослідників, як А.М. Жорова, С.І. Тищенко, В.М. Жук, А.М. Могильницька, А.Л. Правдюк, Т.Ю. Прутська, М.В. Правдюк, Н.М. Проценко, Т.А. Бутенко, А.А. Сахно, І.А. Павлюк, В.А. Фостолович, Н.П. Юрчук, К.Г. Яхно та ін.

Проте, незважаючи на значний обсяг досліджень проблем використання інформаційних технологій в управлінні сільськогосподарськими економічними системами, багато теоретико-методологічних питань, пов'язаних з формуванням ефективної системи інформаційного забезпечення управління сільськогосподарським виробництвом, залишаються не до кінця вивченими, що потребує подальших наукових розвідок у цьому напрямі.

**Мета і завдання.** Ефективне функціонування та подальший розвиток сучасного сільськогосподарського підприємства неможливе без використання сучасних інформаційних систем. Метою дослідження є розробка концептуальних положень, формування методичних та практичних рекомендацій щодо становлення та розвитку системи інформаційного забезпечення управління сільськогосподарським виробництвом.

Теоретико-методологічною та методичною основою дослідження є публікації, розробки та наукові рекомендації вчених з питань управління сільськогосподарським виробництвом, розробки системи його інформаційного забезпечення; програмні документи розвитку агропродовольчого комплексу, теоретико-методичні матеріали та практичні розробки у сфері інформатизації управління сільськогосподарським виробництвом.

**Методи.** Автоматизація та Інтеграція Систем: Сприяє розвитку систем, які автоматизують збір та обробку даних з різних аспектів аграрного виробництва, таких як вирощування культур, тваринництво, управління ресурсами тощо. Ці системи можуть бути інтегровані для забезпечення цілісного управління фермою або господарством.

-Використання Систем Геоінформацій (GIS): GIS дозволяє аналізувати та візуалізувати географічні дані, що допомагає в управлінні земельними ресурсами, розташуванням посівів, оптимізації використання простору, контролі над ерозією та забрудненням.

-Розробка та Впровадження Хмарних Систем: Використання хмарних технологій для зберігання та обробки великих обсягів даних сільськогосподарського виробництва, що забезпечує швидкий доступ та спільну роботу над інформацією.

-Використання Дронів та Датчиків: Використання дронів для

аеріального моніторингу стану посівів, а також датчиків, що збирають дані про вологість ґрунту, температуру, вологість повітря тощо для забезпечення точного та вчасного прийняття рішень**.**

**Виклад основного матеріалу.** У період адаптації до нових економічних умов, пов'язаних із посиленням глобальних та регіональних інтеграційних процесів, господарюючим суб'єктам вітчизняного агропромислового комплексу важливо мати своєчасне та повне інформування про ринок продовольства, конкурентне середовище та стан наукових досягнень в цій сфері з метою забезпечення найбільш раціонального використання власних обмежених фінансових ресурсів [6].

Дослідження розвитку інформатизації у вітчизняному агропромисловому комплексі показало, що спостерігається значне відставання від передових країн практично в усіх важливих сферах: програмному забезпеченні, кількості персональних комп'ютерів, систем зв'язку, кількості оперативних інформаційних систем, і головне, що все ще використовуються застарілі технології проектування, розробки та супроводу обслуговування інформаційних систем. Водночас, забезпечення високого рівня керованості системи сільськогосподарського виробництва можливе лише за умови забезпечення ефективної взаємодії всіх суб'єктів системи управління на основі узгодження їх цілей та розмежування їх управлінських компетенцій [1].

Найважливішу роль у підвищенні ефективності системи управління сільськогосподарським виробництвом відіграє комп'ютеризація процесів управління, що передбачає широке використання інформаційних технологій для реалізації конкретних управлінських завдань та формування інформаційної бази системи підготовки та прийняття управлінських рішень.

Агропромисловий комплекс, як об'єкт управління відноситься до ієрархічно організованих територіально-галузевих утворень. Розподіл рівнів, як «держава - область - район – суб'єкт господарювання» потребував формування багаторівневої системи управління як для всього агропромислового комплексу, так для сектору аграрного виробництва.

Основні функції системи інформаційного забезпечення державного управління аграрним виробництвом (державний та галузевий рівні) реалізуються у вигляді процесів збору, систематизації, обробки та зберігання інформації, що відображає стан та тенденції розвитку галузі на різних рівнях. Також ці процеси пов'язані з формуванням баз даних, що містять інформацію про розвиток аграрного сектору та його основних структурних елементів; з оновленням даних, що відображають зміни середовища функціонування суб'єктів аграрного сектору; з формуванням системи моделей та алгоритмів вирішення стратегічних, тактичних та оперативних завдань державного управління; з оптимізацією напрямків та інтенсивності сталих інформаційних потоків, процесів і процедур; з

організацією віддаленого доступу органів управління всіх рівнів до ресурсів системи інформаційного забезпечення; з формуванням баз нормативної інформації та забезпеченням доступу до них; з організацією системного обміну управлінською інформацією між структурними елементами агропромислових комплексів різного рівня та формуванням раціональної інформаційно-комунікаційної системи; із забезпеченням відкритості управлінської діяльності та процесів прийняття управлінських рішень; з організацією інформаційно-консультативної діяльності; з документообігом та його раціоналізацією, розвитком електронного діловодства, уніфікацією документів тощо.

Отже, склад і структура системи інформаційного забезпечення управління агропромисловим комплексом повинні бути співмірними з функціями системи управління територіально-галузевим утворенням того чи іншого рівня.

У рамках державного управління інформаційно-аналітичні системи складають ядро системи інформаційного забезпечення, які представляють собою сукупність відповідних інформаційних ресурсів, апаратних і програмних засобів, допоміжних підсистем, що дозволяють автоматизувати аналітичну діяльність співробітників, здійснювати розробку та прийняття управлінських рішень. Традиційно в якості базових інструментів формування інформаційно-аналітичних систем виділяють рівні транзакційних систем, сховищ даних, систем OLAP та аналітичних додатків [2; 5].

Функції управління завжди об’єктивні та притаманні всім соціально-економічним системам, але механізми їх реалізації відрізняються залежно від специфіки соціально-економічних систем, що визначаються їх цільовою спрямованістю, рівнем і масштабом. Тому механізм реалізації функцій управління макроекономічними системами буде суттєво відрізнятися від механізмів, притаманних соціально-економічним системам на регіональному рівні, а механізм реалізації функцій управління економічними одиницями матиме принципово інший склад і структуру, ніж механізми соціально-економічних систем вищого рівня. Це пов’язано з різними цілями, сукупністю наявних методів та інструментів управління, пріоритетністю окремих функцій тощо. Крім того, механізми реалізації функцій управління на рівні господарських одиниць можуть змінюватися залежно від масштабів виробництва, ступеня територіальної розпорошеності, ступеня залученості в агропромислову інтеграцію та кооперацію, а також складності організаційної структури, різноманітності каналів збуту продукції та постачання ресурсів тощо.

На рівні суб’єктів господарювання, поряд із загальними управлінськими функціями (планування та прогнозування, регулювання, організація, мотивація, координація, контролінг, облік та аналіз), доцільно виділити так звані допоміжні функції, які дають можливість здійснення

конкретизації предметної сфери реалізації загальних функцій. Відповідно, має бути забезпечено відповідність функцій системи інформаційного забезпечення управління суб’єктом господарювання аграрного сектору сукупності функцій (загальних та допоміжних), що реалізуються підсистемою управління сільськогосподарського виробника [7].

До основних функцій системи інформаційного забезпечення управління на рівні суб’єкта господарювання в секторі аграрного виробництва пропонується віднести ті, що представлені на рис. 1.

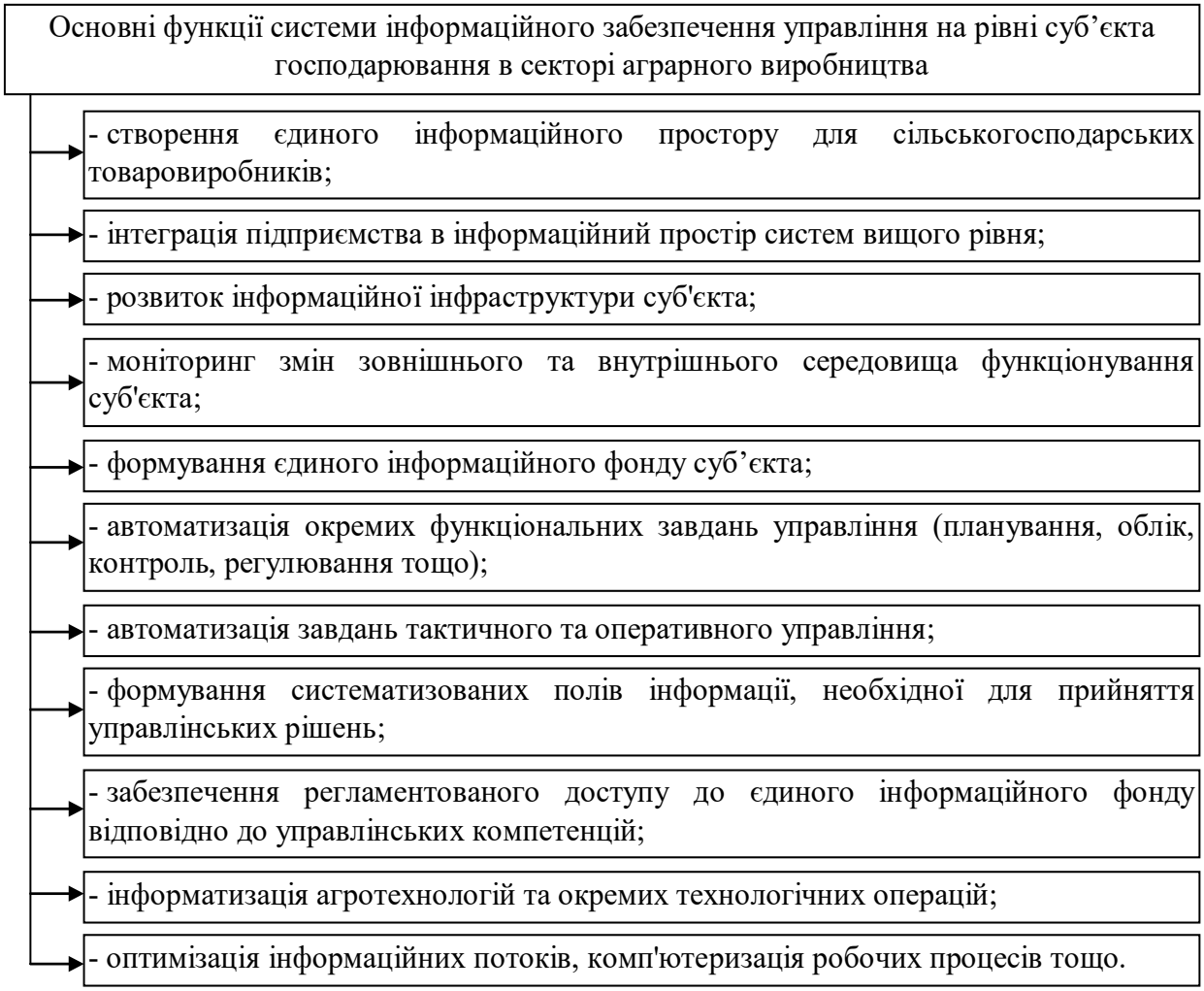


**Рис. 1. Основні функції системи інформаційного забезпечення управління на рівні суб’єкта господарювання в секторі аграрного виробництва**

Джерело: складено за [8; 9]

Як правило, автоматизовані інформаційні системи використовуються як основний інструмент реалізації системи інформаційного забезпечення, спрямованої на виконання інформаційних завдань певного типу. Великі сільськогосподарські товаровиробники (об’єднані агропромислові

формування та холдинги), що характеризуються складною структурою, високою інтенсивністю інформаційних потоків, великими обсягами різнорідної інформації, що потребує обробки, широким спектром стратегічних, тактичних та оперативних завдань, використовують адаптовані оперативні інформаційні системи [8; 9].

Вибір такої моделі інтегрованого інформаційного забезпечення потребує значних інвестиційних витрат, пов'язаних із придбанням апаратного та програмного забезпечення, організацією каналів зв'язку, формуванням штату IT-фахівців та кваліфікованих користувачів ПК, інформаційною безпекою та розвитком правового та нормативно-методичного забезпечення тощо. Представники середнього та малого агробізнесу, які мають обмежені можливості придбати багатофункціональні інформаційні системи та адаптувати їх до специфіки бізнесу, використовують фрагментовані інформаційні моделі при автоматизації окремих функцій чи управлінських завдань (бухгалтерський та податковий облік, складання звітності, моніторинг аграрного ринку, розрахунок потреби в ресурсах тощо). Вибір фрагментованої моделі інформатизації також зумовлений відносно низьким рівнем IT-навичок управлінського персоналу та відсутністю на ринку «полегшених» версій інформаційних систем підприємства, пристосованих для вирішення кола завдань управління, характерних для проблем малого бізнесу аграрної сфери.

Структурно-функціональна складність агропромислового комплексу об'єктивно визначає складність системи контролю за його розвитком. Ієрархічний характер об'єкта та системи управління передбачає неоднорідність завдань управління, що виконуються на різних рівнях управління, і зумовлює відмінності в складі та структурі інформаційного забезпечення управління на всіх рівнях ієрархії.

Дослідження засвідчили, що основними недоліками існуючої системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на регіональному рівні можна виділити [7]:

- нераціональність інформаційного фонду в умовах значного «інформаційного шуму» через відсутність єдиної ідеології збору та систематизації даних, що відображають процеси розвитку аграрного сектору економічних систем на різних рівнях;

- обмеженість завдань управління, що реалізуються через відсутність на IT-ринку готових програмних продуктів, адаптованих для вирішення завдань комплексної комп'ютеризації управління аграрним виробництвом та інтегрованих з автоматизованими інформаційними системами управління економікою регіону та її конструктивно-функціональними елементами.

Нераціональність інформаційного фонду державного управління значною мірою зумовлена відносно низькою достовірністю вихідної

інформації та її фрагментарністю. Усунення цієї проблеми можливе на основі чіткого регламентування складу інформаційного фонду із зазначенням джерел і часу надходження інформації, уніфікації форм вхідних, проміжних і вихідних документів, використання єдиних методів та алгоритмів обробки первинної інформації.

Обмежене коло завдань щодо управління сільськогосподарським виробництвом на регіональному рівні зумовлюють наступні фактори [1; 3]:

- відносно низький рівень складності прикладного програмного забезпечення, що дозволяв би знизити трудомісткість реалізації управлінських функцій за рахунок інтеграції окремих функціональних завдань (моніторинг розвитку територій, галузей та суб'єктів господарювання; оцінка їх стану; планування структурних змін; розробка прогнозів і планів; конкретизація параметрів цільових програм тощо) в єдиному програмному комплексі;
- відсутність концепції комплексної комп'ютеризації управління розвитком агропромислового комплексу регіону та недостатня формалізація комплексу управлінських завдань, що реалізуються на регіональному рівні;
- відсутність інформаційно-аналітичних систем на ІТ-ринку, спрямованих на вирішення низки типових завдань управління аграрним виробництвом регіону та використання власних розробок у регіонах на основі поступового впровадження окремих функціональних модулів;
- відсутність набору перевірених оптимізаційно-імітаційних моделей, що дозволяють довести оптимальні параметри та шляхи розвитку агроекономічних систем на регіональному рівні та їх елементів за різних сценаріїв змін внутрішньої та зовнішньоекономічної ситуації та оцінити ефективність можливих варіантів розподілу та перерозподілу обмеженої кількості ресурсів між галузями агропромислового комплексу, суб'єктами господарювання та місцевою владою.

Одним із основних напрямів переходу до інтегрованої моделі інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом регіону має стати централізована розробка типової інформаційно-аналітичної системи, що дає можливість реалізувати низку типових управлінських завдань та інтегрувати додаткові завдання з модулем через особливості регіону [2].

Багатовимірність структурного складу аграрного сектора істотно ускладнює структуру інформаційних завдань для подолання її структурних змін на рівні окремих суб'єктів господарювання. Результати оцінки рівня інформатизації господарських одиниць в аграрному секторі Житомирської області (обстежено 5 агрохолдингів, 15 сільськогосподарських підприємств та 25 селянських (фермерських) господарств) дозволяють зробити висновок, що вони суттєво відрізняються (табл. 1).

==========

**Таблиця 1.**

**Результати дослідження рівня інформатизації суб'єктів господарювання в аграрному секторі Житомирської області**

| Показники | Агрохолдинги | Сільськогоспо-дарські підприємства | Селянські (фермерські) господарства |
|---|---|---|---|
| Кількість ПК на 1000 га сільгоспугідь, шт. | 2,3 | 2,7 | 3,6 |
| Частка ПК, інтегрованого у локальні мережі, % | 93,5 | 75,8 | 11,5 |
| Частка господарюючих суб'єктів, % | | | |
| Мають вихід в Інтернет | 100,0 | 100,0 | 47,3 |
| Мають інтернет-сайт | 93,2 | 16,3 | 2,4 |
| Використовують GPS | 100,0 | 27,5 | 1,2 |
| Частка господарюючих суб'єктів, що використовують спеціалізоване ПО для окремих управлінських завдань, % | | | |
| Ведення бухгалтерського обліку | 100,0 | 100,0 | 38,5 |
| Бюджетування | 64,2 | 33,7 | 0,0 |
| Планування | 100,0 | 43,7 | 15,4 |
| Управління стадом | 100,0 | 18,2 | 1,8 |
| Маркетинг | 100,0 | 65,3 | 7,9 |

Джерело: розроблено автором

Загалом можна сказати, що існуюча система інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом суб'єктів господарювання Житомирської області на даний момент не відповідає вимогам системи управління та потребує модернізації.

В контексті проведеного аналізу, ряд питань, що обмежують можливості розробки системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на рівні суб'єктів господарювання, можна систематизувати в розрізі кількох груп [5; 7]:

- відсутність інформаційної стратегії суб'єкта господарювання;
- недостатня «комп'ютерна майстерність» управлінського персоналу;
- низький розвиток інформаційної інфраструктури;
- фрагментація інтеграції в єдиний інформаційний простір регіонального агропромислового комплексу;
- переважна орієнтація на модель фрагментованої комп'ютеризації функцій управління.

Інформатизація діяльності суб'єктів господарювання в аграрному секторі включає, насамперед, комп'ютеризацію виробничо-технологічних

процесів, розвиток інформаційної системи управління, а також розширення можливостей обміну інформацією як всередині суб'єкта господарювання, так і з суб'єктами, що утворюють зовнішнє середовище.

Якщо інформатизація виробничо-технологічних процесів пов'язана переважно з «вбудовуванням» мікропроцесорних пристроїв у машини та пристрої, що беруть участь у виробничому процесі, з метою підвищення ефективності їх використання та покращення контролю якості виконання окремих робочих операцій, тоді розробка інформаційної системи управління передбачає розробку інформаційних систем, що забезпечують реалізацію всього комплексу управлінських завдань у всіх сферах діяльності суб'єктів аграрного виробництва. При цьому розвиток системи інформаційного обміну передбачає формування надійних каналів зв'язку, широке використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та перехід на технології електронного документообігу.

Значна диференціація господарських одиниць за ступенем концентрації ресурсів, масштабами виробництва, ступенем територіальної розпорошеності структурних одиниць, складністю виробничих систем і фінансовими можливостями об'єктивно вимагає використання різних моделей розвитку менеджменту, системи інформаційного забезпечення (модель повної інформатизації, фрагментована модель інформатизації, модель передачі частини функцій інформаційного забезпечення спеціалізованим інформаційним центрам на принципах аутсорсингу) [6].

Типи моделей розробки систем інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на рівні суб'єктів господарювання представлено на рис. 2.

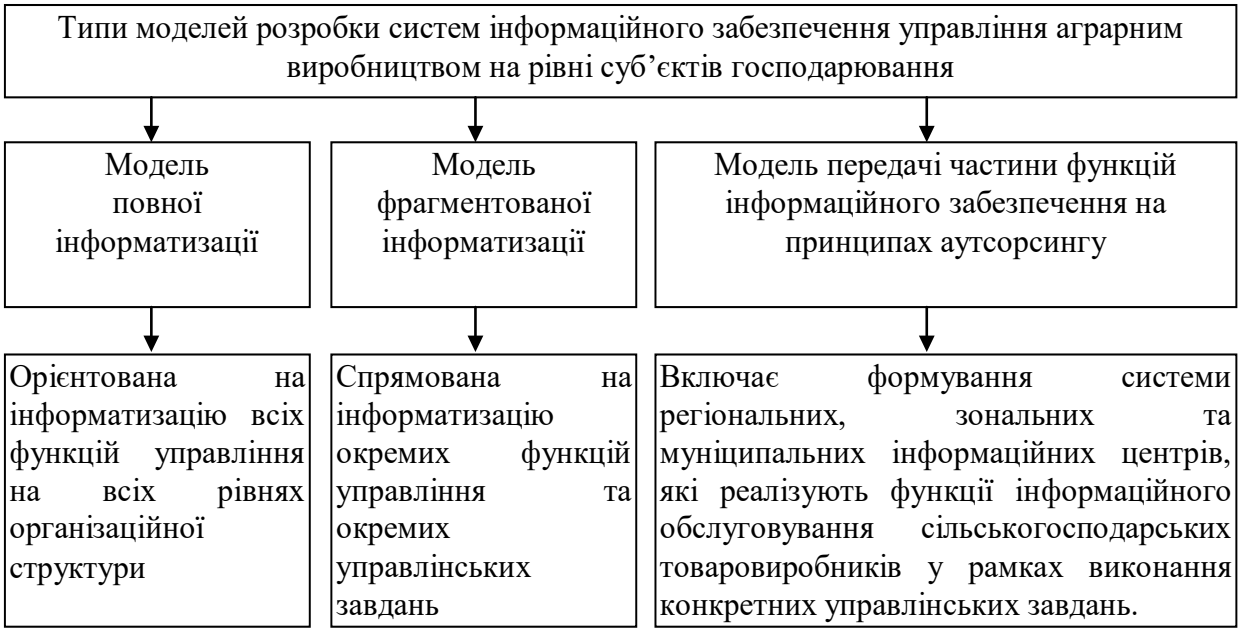


**Рис. 2. Типи моделей розробки систем інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на рівні суб'єктів господарювання**

==========

Джерело: складено за [5; 8]

Таким чином, як одну із системних проблем, що обмежують розвиток системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом, як на регіональному рівні, так і на рівні суб'єктів господарювання, можна назвати низький рівень комп'ютерної грамотності спеціалістів галузі та відсутність ефективної системи підвищення кваліфікації у сфері ІТ-технологій та використання сучасних програмно-технічних засобів для вирішення завдань своєї професійної діяльності. Завдання підвищення ІТ-кваліфікації керівників та спеціалістів сільського господарства однозначно можуть взяти на себе аграрні освітні заклади та інформаційно-консультаційні центри.

Система інформаційного забезпечення управління суб'єктами господарювання має відповідати стратегіям їх розвитку та розроблятися з урахуванням вимог, що визначають процеси їх інтеграції в єдиний інформаційний простір, а також у рамках галузевих та територіальних підсистем.

Існуюча практика самостійного проектування та розробки інформаційно-аналітичних систем управління аграрним виробництвом на регіональному рівні призвела до низки проблем, пов'язаних з відсутністю комплексного підходу до формування регіональних управлінських інформаційних систем. Для вирішення цих завдань у рамках стратегії інформатизації сільського господарства необхідно:

- чітко описати структуру базової частини інформаційного фонду, джерела та правила його формування;
- визначити мінімальний обсяг управлінських завдань, що реалізуються регіональними інформаційно-аналітичними системами;
- затвердити систему інформаційної взаємодії Міністерства аграрної політики та продовольства України та органів управління промисловості на регіональному рівні, а також міжрегіональної взаємодії;
- обґрунтувати ідеологію проектування регіональних інформаційно-аналітичних систем та систем інформаційного забезпечення управління на рівні суб'єктів господарювання;
- запропонувати типові конструкції інформаційних систем із необхідним мінімальним рівнем функціональності.

Стратегія розвитку системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на рівні суб'єкта господарювання має бути розроблена в рамках стратегії його інформатизації.

Стратегія розвитку системи інформаційного забезпечення управління окремим суб'єктом господарювання - це комплекс планів його інформатизації відповідно до концепції розвитку суб'єкта господарювання та його підсистеми управління [3].

Розробку стратегії інформатизації слід починати з вивчення

спеціальностей, інформатизація яких може бути ефективною в умовах конкретного суб'єкта господарювання. Темами інформатизації є переважно виробничо-технологічні процеси, а також загальні та допоміжні функції управління.

Після вивчення перспективних напрямів інформатизації необхідно провести концептуальне дослідження стратегії, яке включає обґрунтування інформаційних потреб, цілей і завдань інформатизації, розробку програми інформатизації, опис структури інформаційного забезпечення та її склад. Стратегія інформатизації передбачає реалізацію конкретної моделі інформатизації, її вибір на основі оцінки таких факторів, як складність структури промисловості, обсяг виробництва, ступінь територіальної розпорошеності, складність організаційної структури, складність виробничої структури, система управління та фінансові можливості суб'єкта господарювання.

На основі інтегральної оцінки впливу цих факторів вибирається інформаційна модель, яка відповідає інформаційним потребам суб'єкта господарювання [7].

Формування системи інформаційного забезпечення повинно включати її проектування (можуть використовуватися як типові, так і індивідуальні проекти), вибір платформи для реалізації завдань інформаційного забезпечення, розробку графіка комплектування технічного та програмного забезпечення, організацію інформаційної інфраструктури, інформаційного фонду, оптимізацію інформаційних потоків, навчання персоналу та інтеграцію суб'єкта господарювання в єдиний інформаційний простір.

**Висновки.** Таким чином, за результатами проведеного дослідження було визначено функції та інструменти інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом на різних ієрархічних рівнях з урахуванням різних цілей, наявності методів та засобів управління, масштабів виробничих систем, ступеня територіальної розпорошеності та ступеня участі в агропромисловій інтеграції та кооперативних відносинах, складності організаційної структури, різноманітності каналів постачання та збуту тощо.

Можна зробити висновок, що система інформаційного забезпечення має постійно оновлюватися, а тому стратегія інформатизації має передбачати постійний моніторинг відповідності обраної моделі інформатизації інформаційним потребам суб'єкта господарювання, ефективності функціонування інформаційної інфраструктури тощо. Інформатизація аграрного сектору має бути включена до пріоритетних завдань при розробці державних програм розвитку сільського господарства та має бути предметом державної підтримки разом із галузями та територіями. Модернізація системи інформаційного забезпечення управління аграрним виробництвом є передумовою переходу галузі на інноваційно-орієнтований шлях розвитку та визначає якість інноваційної

структури та всієї інноваційної системи агропромислового комплексу. Перспективи подальших розвідок у даному напрямі полягають у необхідності обґрунтування науково-методичних та прикладних засад цифровізації сільськогосподарського виробництва України.

**Список використаних джерел**

1. Жорова А.Н., Тищенко С.И. Информационное обеспечение в управлении сельскохозяйственными предприятиями агропромышленного комплекса Украины. *«Украина - Болгария - Европейский союз: Современное состояние и перспективы» Сборник докладов Международной научной конференции.* Т. 1. Варна. Херсон. 2014. С. 323-327.

2. Жук В.М. Обліково-інформаційне забезпечення моніторингу аграрного ринку України. *Економіка АПК.* 2011. № 8. С. 53-60.

3. Могильницька А.М. Інформаційне забезпечення екологоорієнтованого управління аграрного виробництва. *Агросвіт*. 2020. №24. С. 37-41.

4. Правдюк А.Л., Прутська Т.Ю., Правдюк М.В. Інформаційне забезпечення управління підприємницькою діяльністю на засадах інституціоналізму: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 360 с.

5. Проценко Н.М., Бутенко Т.А. Стан та напрями розвитку системи інформаційного забезпечення аграрного виробництва і сільського населення. *Ефективна економіка*. 2016. №12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5327

6. Сахно А.А., Павлюк І.А. Інформаційне забезпечення стратегічного розвитку аграрних підприємств. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2021. № 2. С. 49-63.

7. Фостолович В.А. Інформаційно-аналітична база в інтегрованій системі управління підприємством. *Проблеми економічного, облікового, контрольного і аналітичного забезпечення управління підприємством: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених*, 8 грудня 2016 року. Вінниця: «Едельвейс і К». 2016. С. 179-181.

8. Юрчук Н.П. Інформаційні системи в управлінні діяльністю підприємства. *Агросвіт*. 2015. № 19. С. 53-58.

9. Яхно К.Г. Напрями розвитку інформаційного забезпечення ринку аграрної продукції. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Випуск 21. Частина 1. С. 46-49.

**REFERENCES**

1 Zhorova, A.N. and Tyshchenko, S.Y. (2014), “Information support in the management of agricultural agro-industrial enterprises”, *Sbornik dokladov Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii "Ukraina - Bolgariya - Evropejskij*

*soyuz: Sovremennoe sostoyanie i perspektivy"* [Ukraine - Bulgaria - European Union: Current State and Prospects], Mezhdunarodna nauchna konferentsiya [International Scientific Conference], Varna, Kherson, Ukraine, 323–327.

2 Zhuk, V.m. (2011), "Accounting and informational support of monitoring of the agrarian market of Ukraine", *Ekonomika APK*, vol. 8, 53–60.

3 Mohylnytska, A.M. (2020), "Information provision of the agricultural production department", *Agrosvit*, vol. 24, 37–45.

4 Pravdiuk, A.L. Prutska, T.Iu. and Pravdiuk, M.V. (2019), *Informatsiine zabezpechennia upravlinnia pidpryiemnytskoiu diialnistiu na zasadakh instytutsionalizmu* [Informational support of business management on the basis of institutionalism], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.

5 Protsenko, N.M. and Butenko, T.A. (2016), "The state and directions of development of information support system for agricultural production and rural population", *Efektyvna ekonomika*, [Online], vol. 12, available at: http:// http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5327(Accessed 4 May. 2022).

6 Sakhno, A.A. and Pavliuk, I.A. (2021), "Information support of strategic development of agrarian enterprises. Economy, finance, management: topical issues of science and practice", *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, vol. 2, 49–63.

7 Fostolovych, V.A. (2016), "Information and analytical base in integrated system of management of the enterprise" Problemy ekonomichnoho, oblikovoho, kontrolnoho i analitychnoho zabezpechennia upravlinnia pidpryiemstvom [Problems of economic, accounting, control and analytical support of enterprise management], *Materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii molodykh uchenykh* [Materials of the II of the All-Ukrainian Scientific and practical Conference of Young scientists, December 8], "Edelveis i K", Vinnytsia, Ukraine.

8 Iurchuk, N.P. (2015), "Information systems in the management of the enterprise activity", *Agrosvit*, vol. 19, 53–58.

9 Iakhno, K.H. (2016), "Directions of development of information provision of the market of agricultural products", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, vol. 1, p.1, 46–49.

==========

**УДК 351.316:3+331**

**Yarovoi Tykhon**, Doctor of Science in Public Administration, Associate Professor, Head of the Department of National Security, Management and Public Administration of the Chernihiv Institute of Information, Business and Law, Higher Education Institution «International Scientific and Technical University named after Academician Yury Bugai», Chernihiv, Ukraine,
**ORCID ID:** https//orcid.org/0000-0002-7266-3829

**Lutsiuk Andrii,** Graduate of the third educational level (postgraduate student) of the Open International University of Human Development "Ukraine", Kyiv, Ukraine,
**ORCID ID:** https://orcid.org/0009-0006-3566-4714

# PECULIARITIES OF THE USE OF LABOUR RESOURCES IN THE IMPLEMENTATION OF SOCIAL PROJECTS IN THE CONTEXT OF GLOBALISATION FROM THE POINT OF VIEW OF PUBLIC ADMINISTRATION

***Annotation./*** *The article is devoted to the study of the peculiarities of using labour resources in the process of implementing social projects in the context of globalisation, taking into account the mechanisms of public administration. The author highlights the impact of global economic processes on the structure of the labour market, the transformation of labour relations and the growth of requirements for employee qualifications. Particular attention is paid to the role of public administration in ensuring the efficient use of labour potential, in particular through the mechanisms of labour relations regulation, which are key to the successful implementation of social initiatives.*

*The importance of human capital development, which is becoming a key factor in ensuring the sustainable development of social projects, is emphasised. The author emphasises the need to create conditions for continuous training and professional development of employees, which allows them to adapt to new challenges of the labour market. It is proved that an important aspect is the role of public authorities in coordinating the interaction between employees and employers, ensuring compliance with labour laws, and promoting the development of social responsibility of business. Social projects require the involvement of highly skilled workers to implement complex and multi-level tasks.*

*It is found that globalisation has significantly changed the labour market, in particular, through increased labour mobility, the development of remote forms of employment and the increasing role of technology in production*

*processes. These changes require new approaches to labour resource management, especially in the context of social initiatives aimed at addressing such problems as poverty, unemployment, healthcare and education. Public administration should take into account the impact of global trends on national labour markets, adapting them to new conditions through the implementation of modern employment policies.*

*Further attention should be paid to the development of mechanisms for social dialogue and the integration of international labour standards to ensure fair working conditions. Public administration should strike a balance between the needs of employers for flexible forms of employment and the protection of employees' social rights. The article also emphasises the need to explore new forms of cooperation between the state, business and employees in the context of globalisation, which will ensure the efficient use of labour resources in social projects at different stages of their implementation.*

***Keywords:*** *public administration, public administration mechanisms, social projects, public administration of social projects, project activities, international experience, globalisation, public administration, demographic situation, social security, social protection, labour law, labour resources, labour relations, labour law, labour legislation, vocational training, professional development, employment, social dialogue.*

**Justification of the relevance of the research topic/** Social projects in the modern world play a key role in solving social problems, in particular in the areas of healthcare, education, social support and the environment. They are becoming the main tool for ensuring social stability and development of society. However, for their effective implementation, skilled labour resources are needed, as human capital is the foundation of any social project.

Globalisation has had a significant impact on the labour market, causing changes in the structure of labour relations between employees and employers, as well as increasing the requirements for employee competencies. Increased labour mobility, digitalisation and the introduction of new technologies require new approaches to labour management from public administration. At the same time, globalisation has led to closer integration of national economies, increasing the need for international coordination of labour relations and compliance with labour law standards.

It is also worth noting that the role of public administration in ensuring the proper functioning of social projects is growing, where human resources are the main tool for their successful implementation. Public administration should effectively coordinate the interaction between the employee and the employer, ensuring compliance with labour laws and employee rights, and create favourable conditions for the use of labour resources in social projects. Ensuring stable labour relations, protecting the labour rights and interests of employees

(in particular, in the context of the volatile global labour market) requires public authorities to play an active role in shaping policies and programmes that will promote human capital development.

**The purpose of the study is** to analyse the peculiarities of using labour resources in the implementation of social projects in the context of globalisation, to determine the role of public administration in ensuring effective management of labour relations between employees and employers, and to assess the impact of labour legislation on the development and regulation of labour resources in the context of social initiatives.

**Analysis of recent research and publications.** Numerous domestic researchers have paid attention to the issues of public management of social projects: T. Bezverhniuk, D. Borodina, S. Bushuyev, V. Burkov, K. Vashchenko, V. Voropaev, V. Vorotin, T. Hrechko, O. Kilievych, I. Mazur, S. Mishina, O. Mishin, B. Nadtochii, R. Oliynyk. V. Tertychko, V. Shapiro and others. Many researchers in the field of law and public administration analysed the peculiarities of the use of labour resources and the functioning of the labour market: O. Bandurka, Y. Dreval, O. Gerasymenko, M. Inshyn, A. Kolot, H. Starostenko, V. Chudovskyi, K. Yarmolyuk-Kryk. At the same time, the specificity of the problems that arise in the management of social projects in the context of globalisation, taking into account the peculiarities of the use of labour resources, requires a separate study and determines its relevance.

**The main content of the study.** Human resources are rightly considered a key element in the development of any social project, as human capital is the main tool for their implementation. Moreover, in today's economy, which is undergoing dynamic changes under the influence of globalisation, the concept of human resources is taking on new meanings, and their role in the functioning of social projects is becoming increasingly important.

In the broadest sense, the concept of labour resources covers all individuals who are capable of working and participating in production and social processes [1]. At the same time, labour resources include both employees employed in various sectors of the economy and those who are looking for work or may be involved in work activities. The basis of the labour force is made up of economically active individuals who are parties to labour relations regulated by labour law. In addition, the labour force includes representatives of various professions, specialities and qualification levels, which makes this resource multidimensional and flexible.

Labour resources can be divided into several main components, such as: skilled labour force; workers with medium and low skill levels; and "human potential", which is formed through education and training [2]. It is also important to note that investments in human capital development, such as education, training, and professional adaptation, are an important part of the efficient use of labour resources in social projects. And while in the modern economy, human resources play a crucial role in the development of both the

private and public sectors, their importance for social projects is particularly relevant. Why is this so? First of all, social projects are aimed at improving the well-being of society, addressing social problems such as unemployment, poverty, healthcare, education, and the environment. In the context of globalisation, these projects are not only growing in scale but also becoming more complex, requiring the involvement of skilled labour resources for effective implementation. In particular, in projects aimed at improving the living conditions of the population, it is important to have employees who not only have the relevant technical competencies but are also able to work in a global integration environment, using modern technologies and innovative management methods.

The importance of labour resources in social projects is determined not only by their quantitative composition, but also by their quality, i.e. the level of professional training and competence of employees. A high level of qualification allows for more effective implementation of social initiatives that affect the quality of life of the population [3]. In addition, the ability of employees to adapt to changes in the external environment, including economic, political, and social challenges, is important.

In the context of social projects, labour resources can be understood as both permanent employees working within the relevant organisations and temporary or even volunteers involved in the implementation of individual, specific tasks [4]. For example, in humanitarian aid projects or environmental initiatives, temporary labour resources can be crucial to success. At the same time, such flexibility in the use of labour resources allows social projects to be more adaptive to changes in society and respond quickly to challenges.

In view of the above, one of the key tasks of public administration is to ensure the efficient use of labour resources in social projects. This approach includes coordinating the efforts of employers, employees, and NGOs, as well as complying with labour laws to protect employees' rights and ensure fair working conditions [5]. It is also important to emphasise that the regulation of labour relations and the use of labour resources in social projects should take into account global trends, such as the growth of migration flows, the development of remote work and the introduction of new technologies.

Globalisation has had a significant impact on the development of the labour market, creating new opportunities but also new challenges for employees, employers and labour relations. It has led to dramatic changes in the structure of employment, the nature of labour relations and labour mobility.

One of the most important aspects of globalisation's impact on labour resources is the increased mobility of workers. With open borders and simplified procedures for employment in other countries, more and more people are able to look for work outside their national borders. Labour migration has become an important feature of the modern labour market. Many workers, especially highly skilled professionals, are looking for better working

conditions, higher salaries and opportunities for professional development in other countries [6]. This increases international competition and stimulates the exchange of knowledge and technology.

On the other hand, employers have also gained access to the global labour market, allowing them to hire workers from different countries. Thanks to technological advances and the development of remote work, companies can attract talent from anywhere in the world, which allows them to optimise costs and gain access to the best specialists [7]. This is especially true for sectors of the economy related to information technology, finance, and science, where qualified personnel are in high demand.

Globalisation has also affected international labour relations. It contributes to the harmonisation of labour laws in different countries through the integration of international labour standards. Organisations such as the International Labour Organisation (ILO) [8] develop norms that aim to ensure fair working conditions, protect workers' rights and uphold social standards around the world. However, this poses challenges for countries with lower levels of worker protection, as they are forced to adapt their national legislation to international requirements.

Overall, globalisation has led to the emergence of new forms of employment, such as freelancing, remote work and the gig economy. These trends are changing the nature of labour relations, making them more flexible but also less stable. Unfortunately, flexible forms of employment often do not guarantee the protection of employees' social rights (such as health insurance or pensions), which raises the question of the need to reform labour legislation in response to new realities.

Public administration acts as an intermediary that coordinates the process of interaction between the employee and the employer, ensuring compliance with labour laws and establishing fair working conditions [9]. This is usually achieved by formulating and implementing policies aimed at regulating the labour market, protecting employees' rights, setting minimum social standards and ensuring equal access to employment opportunities. As a result, employees involved in social projects have guaranteed working conditions, and employers are supported in attracting and retaining qualified staff.

One of the key functions of public administration is to create favourable conditions for the development of labour resources. Government agencies promote employee training, professional development, and retraining through the education and training system. This is especially important in social projects, where a high level of competence and professional knowledge of employees is the key to successful task performance [10]. For example, in healthcare or social support projects, it is necessary to engage highly trained professionals who are able to provide quality services to the population. In a world where technological developments are rapidly changing the structure of employment, it is important that workers are able to update their skills and meet

new market demands. Public administration also facilitates the involvement of employers in such initiatives by providing them with financial incentives, tax breaks and grants to invest in improving skills of their employees. This helps to maintain high competitiveness of enterprises and preserve jobs.

In addition, public administration is responsible for allocating labour resources to meet the needs of social projects. Public authorities analyse the labour market, identify shortage professions and skills, and develop programmes aimed at attracting workers to specific sectors of the economy or regions. As already mentioned, an important component of such a mechanism is the support of flexible forms of employment, which allows for the engagement of both permanent employees and temporary specialists or volunteers who can assist in the implementation of social initiatives at various stages.

Effective interaction between employees and employers in social projects is also ensured through the introduction of social dialogue mechanisms. Public governance promotes cooperation between trade unions, employers' associations, and other stakeholders to ensure equal rights for employees and fair working conditions [11]. This helps to avoid conflicts, improve working conditions, and increase productivity in the implementation of social projects.

Public administration affects the financing of social projects and support for employers in creating new jobs. This mechanism may include financial incentives, grants or subsidies provided to employers to attract and train employees [12]. Such support is important for stabilising the labour market, particularly in times of economic instability or during global challenges, such as a pandemic or economic crises.

The functions of public administration in labour management include several key aspects, one of which is labour planning and allocation. Public administration ensures forecasting of labour market needs based on the analysis of the economic situation, demographic trends and demand for certain professions. This allows not only to use existing labour resources efficiently but also to prepare them for future challenges, which is especially important in social projects, where timely and correct workforce planning is critical for the successful implementation of initiatives.

The second important function is to ensure compliance with labour laws. Public administration establishes a clear legal framework for employers and employees, regulating their relationship and ensuring fair working conditions. This framework defines the rights and obligations of the parties, in particular with regard to remuneration, working hours, leave and social guarantees. Public authorities supervise compliance with these rules, which helps to ensure the stability of labour relations and the protection of employees.

It should be borne in mind that labour relations in the modern labour market have undergone significant changes under the influence of globalisation, technological development and changes in the legal field. The modern labour market is becoming more and more flexible, which is reflected in the growth of

various forms of employment, including contract, remote and temporary work [13]. At the same time, the relationship between employees and employers is becoming more dynamic, requiring new approaches to managing and complying with labour law.

One of the key characteristics of modern labour relations is the spread of contractual forms of employment. Unlike traditional permanent employment, contract work involves the conclusion of a contract for a certain period of time or for specific tasks [14]. This allows employers to manage labour resources more flexibly, adapting to changing economic conditions. At the same time, employees get the opportunity to work on different projects, developing professional skills and increasing their experience. However, contractual employment also has its risks, including income instability and the lack of social guarantees, which requires increased control by public administration and compliance with labour laws.

Compliance with labour law remains a critical aspect of the relationship between employees and employers. Regardless of the form of employment, employees should have clearly defined rights to remuneration, social benefits, safe working conditions and protection from discrimination [15]. In today's environment, many companies, especially in the technology and service sectors, offer flexible forms of employment, such as remote work or freelancing, which requires the adaptation of labour legislation to new realities. Public authorities should strike a balance between labour market flexibility and protection of employees' rights, especially in cases of part-time or temporary employment. After all, a number of factors, including the development of digital technologies and automation of processes, create new challenges for the protection of employees' rights, in particular in the context of their retraining and ensuring fair remuneration.

After all, ensuring proper working conditions is one of the key tasks of public administration. As part of its activities, the state regulates working hours, remuneration, social guarantees, and workplace safety. Supervisory authorities monitor compliance with these norms, which guarantees the protection of employees' rights and ensures fair working conditions [16]. In a globalised environment, where international companies can influence national labour markets, public administration plays an important role in ensuring that employers' activities comply with labour laws and international labour standards.

In addition, as already noted, in times of economic crises or global disasters, such as the COVID-19 pandemic, it is public administration mechanisms that provide social protection for employees and support for employers. This may include temporary subsidies to preserve jobs, compensation programmes for those who have lost their jobs, and funding for initiatives to address the labour market crisis. Such measures help to minimise

the negative effects on the workforce and ensure social stability in the face of global turmoil.

**Conclusions and prospects for further research.** Public administration plays a crucial role in creating mechanisms that ensure the efficient use of labour resources, in particular through the regulation of labour relations, support for employees' rights and the development of their professional competences. An important aspect is the adaptation of management approaches to the challenges that accompany globalisation: increasing labour mobility, the development of remote employment and technological changes.

Particular attention should be paid to the harmonisation of national and international labour standards, which will ensure equal working conditions and help protect workers' rights in the context of growing labour market integration. Public governance should encourage employers to invest in human capital development and support social dialogue aimed at improving labour relations and increasing the effectiveness of social projects.

Further research should focus on the impact of globalisation on labour markets and mechanisms for their adaptation to new conditions, such as the development of new forms of employment (remote work, freelancing), which directly affect the stability and security of labour relations. It is also important to develop innovative approaches to public labour management that can respond to global challenges, taking into account socio-economic and technological changes. Special attention should be paid to the study of effective mechanisms of social dialogue between the state, employers and employees, which will contribute to the sustainable development of social projects.

**Список використаних джерел**

1.Охота В. І. Сучасні проблеми управління трудовим потенціалом сучасних ТНК. *Бізнес-інформ*. 2014. № 1. С. 168-173.

2.Багрій, К. Л. Деякі особливості аналізу ефективності використання трудових ресурсів. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*, 2017 (1-2), С. 344-350.

3.Окландер Т. О., Шубенкіна В. О. Проблеми оцінювання стану трудових ресурсів в Україні. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2016. Вип. 6. С.4-8.

4.Бандур С. І. Розвиток соціально-трудових відносин як передумова досягнення продуктивної зайнятості населення. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2016. № 1. С. 8–13.

5.Зарубіжний досвід публічного адміністрування : метод. рек. / авт. кол. : Н. М. Мельтюхова, В. В. Корженко, Ю. В. Дідок та ін. ; за заг. ред. Н. М. Мельтюхової. Київ, *НАДУ*, 2010. 28 с.

6. Старостенко Г. Г. Теоретичні засади дослідження світового ринку праці / Г. Г. Старостенко. Причорноморські економічні студії. - 2018. Вип. 33. С. 16-21. ; Starostenko H. H. *Teoretychni zasady doslidzhennia*

*svitovoho rynku pratsi. H. H. Starostenko. Prychornomorski ekonomichni studii*. 2018. Vyp. 33. S. 16-21.

7. Комендант О. Сучасні центри міжнародного ринку праці під впливом нової економіки. О. Комендант. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2013. Вип. 12. С. 53-59.

8. Древаль Ю. Д. Про значущість принципів у діяльності Міжнародної організації праці. *Право та інновації*. 2015. № 1. С. 26-29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apir_2015_1_5.

9. Кодекс законів про працю України: Закон України № 3768-IX від 10.12.1971. *Офіційний веб-сайт Верховної Ради України*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08

10. Мішина С. В., Мішин О. Ю. Науково-практичні засади соціального проектування. *Ефективна економіка*. 2020. № 1. С. 5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/75.pdf

11. Колот А., Герасименко О. Сфера праці в умовах глобальної соціоекономічної реальності 2020: виклики для України. *Представництво Фонду ім. Фрідріха Еберта в Україні* [ред. К. Ярмолюк-Крьок], 2020. 36 с. URL: http://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/16344.pdf.

12. Олійник Р. Ю. Проектний менеджмент у публічному управлінні: теоретико-методологічний аспект. *Матеріали конференції «Сучасні тенденції розвитку науки»* (м. Чернівці, 21-22 грудня 2018 р.), С. 103-106.

13. Кузнецова Н. Б. Вплив цифровізації на трансформацію праці та сектор креативної економіки. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2019. № 4. С. 20-30.

14. Мельничук Н. С. Перспективи контракту як одного з механізмів договірного регулювання трудових відносин. *Публічне право*. 2012. №1 (5). С. 190-196.

15. Кисельова Т. С. Поняття та основні тренди діалогу як механізму вирішення конфліктів і прийняття рішень в Україні. *5 років діалогу і 25 років медіації в Україні: від протистояння до порозуміння: збірка статей*. Київ: *ВАІТЕ*, 2019. С. 236-243.

16. Чудовський В. І. Система управління охороною праці в сучасних умовах господарювання. *Право і безпека*. 2012. 1 (43). С. 237-242.

# СЕРІЯ «НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА»

# SERIES “NATIONAL SECURITY”

**УДК 342.1**

**Hbur Zoriana Volodymyrivna,** Professor, Doctor of Science in Public Administration, Acting Rector of the University of Future Transformation
ORCID: 0000-0003-4536-2438

**Palahusynets Rostyslav Vasyliovych**, Doctor of Science in Public Administration, Candidate of Economics, Head of the Division of Foreign Diplomatic Missions of the Department of State Protocol of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine
ORCID:0000-0003-1399-7164

## NATIONAL SECURITY IS THE BASIS FOR ENSURING INTERNATIONAL SECURITY

***Annotation..*** *In today's globalised world, national security is a key element of state stability and the basis for ensuring international security. The article explores the relationship between national and international security, emphasising the importance of national security measures in the context of global challenges and threats. National security covers a wide range of aspects, including military, economic, energy, information and environmental security. The article analyses the main theoretical approaches to the concept of national security, considering them from the perspective of international relations and global security. The emphasis is on how states integrate these aspects into their national security strategies to achieve international stability. The methodological basis of the study is based on a comparative analysis of national security policies of different countries. Both qualitative and quantitative methods are used to analyse the effectiveness of national security strategies and their impact on international security. An overview of current threats and challenges facing states in the context of globalisation is provided. The results of the study demonstrate that effective national security is an integral part of international security. Successful national security practices of states that have contributed to strengthening international stability are analysed. It is found that cooperation between states in the security sphere is critical to counter global threats such as terrorism, cyberattacks and climate change. The article discusses the consequences of ineffective national security for international stability. The risks and challenges arising from insufficient coordination between states are highlighted. Examples of crisis situations*

*where insufficient interaction at the level of national security structures led to the escalation of international conflicts are given. The article concludes that in order to ensure international security, it is necessary to strengthen national security strategies and increase the level of international cooperation. The recommendations include the development of joint mechanisms for responding to global threats, strengthening international security institutions and intensifying information exchange between states. Thus, ensuring national security becomes the foundation for a stable and secure international system.*

***Keywords:*** *national security, international security, globalisation, terrorism, cybersecurity, security strategies, global threats.*

**Statement of the problem.** In modern conditions, it is national security and its provision that is a basic component of the stable development of the state and, especially, the preservation of sovereignty. Accordingly, national security combines a wide range of diverse mechanisms, approaches, means and methods aimed at protecting both internal and external interests of the state. Given the current conditions of globalisation, aspects of national security are gaining a new dimension of relevance, as new threats, conflicts and communication between states in the international arena are emerging [1, p. 8].

For example, the practice of the European Union proves that the union of states has faced a number of challenges in the framework of national security. Given the fact that the EU member states are necessarily responsible for their own security, but at the same time it is an important aspect of the functioning and collective security [2, p. 73]. The main threats to the national security of the European Union countries include the following challenges: terrorism, war, cybercrime [3, p. 94].

According to the latest statistics provided by Eurostat, the volume of terrorist acts in Europe is quite high, which necessitates constant transformation and modernisation of the European Union's national security strategy [4]. For example, in 2022, more than 123 terrorist acts were recorded in EU member states, and the number of cyberattacks increased in parallel [4].

It should be noted that an important principle of sustainable national security is the economic stability of the state [5, p. 771]. That is why the economic security of the EU member states depends on the sustainable functioning of the integral system of the European Union, since, according to the European Commission, in 2023 the unemployment rate in the EU was 7.9% [4].

Political stability in the state is also the basis of national security, as latent conflicts, political crises, bureaucracy, and corruption schemes negatively affect the national security of the state [5, p. 773]. That is why the EU's joint work within the framework of the CFSP makes it possible to form a sustainable system of national security in the European region.

In our opinion, stable national security is the key to the sustainable functioning of international collective security, which requires cooperation, integration, development, and coherence between all states.

Analysis of recent studies and publications. Recent studies point to a close relationship between the internal stability of a state and its ability to ensure peace at the international level. Alguliyev R., Jafarova O., Glushchenko O., Klitschko O., Leshchenko D., Likarchuk N., Muhammadsidikov M., Semenets-Orlova I., Smolianiuk V., Turaiev A. note that stable national security is based on: an appropriate legal framework, absence of legal nihilism, functioning of the national security strategy in the state and availability of an effective military strategy.

Bilyi V., Kvilinskyi A., Likalchuk D., Markovych H., Mykhalchuk V., Mishchenko A., Nur Afiza Mat R., Primush R., Kharazishvili Y. emphasise that national security is not limited to economic, political or military aspects. An important role is played by the State's comprehensive approach to national security, which combines economic stability, the ability of State institutions to operate effectively and the introduction of modern information and communication technologies.

**The purpose of the article** is to substantiate the approach that national security is a fundamental component of international security.

**The presentation of the main material.** According to the current trend in the global world, national security is the basis of international relations and global security. That is why democratic states must implement a national security strategy based on a set of measures aimed at protecting the state from both external and internal threats [6, p. 37]. It is imperative to take into account the fact that the importance of national security is determined not only by the protection of the state's sovereignty and territorial integrity, but also by the activities of state institutions within the framework of current legislation and international law.

Analysing modern challenges, wars, economic crises and international problems, it is the relationship between international and national security that is the basis of a stable international security system [7, p. 171]. In our opinion, national security measures are the basis of the world order, because according to international law, states are the main subjects of international relations. Unfortunately, as noted by Ukrainian researchers: "the stability of the international arena has faced a number of challenges that undermine the stability of the world order, namely wars, terrorism, cybercrime and the proliferation of weapons of mass destruction" [8, p. 1356]. At first glance, the joint activities of democratic states are aimed at maintaining collective security and further strengthening global stability, but the activities of certain countries cause new threats to both the national security of certain countries and the international order. Accordingly, the effectiveness of national security systems

has a direct impact on the state of international security, emphasising the need to integrate national and international efforts to overcome modern threats.

International and Ukrainian scholars have identified the main approaches to national security in general, covering military, diplomatic, economic, information, political, environmental and social aspects (Table 1).

Table 1

| Approach | Description | Examples of implementation |
|---|---|---|
| **Military** | Ensuring national security through the development and support of armed forces, military alliances and defence capabilities. | NATO, the development and introduction of new military technologies, and increased military spending. |
| **Diplomatic** | Use of diplomatic instruments to prevent conflicts and resolve international disputes. | Signing international treaties, participating in peacekeeping missions, mediating conflicts. |
| **Economic** | Strengthening national security through economic development, international trade and economic sanctions. | Economic sanctions against aggressive states, development of international trade, investments in strategic industries. |
| **Informational** | Ensuring security by controlling information flows and countering information threats. | Cybersecurity, countering disinformation, protection of critical information infrastructure. |
| **Political** | Domestic stability and political reforms as a means of strengthening national security and promoting international stability. | Democratisation, fight against corruption, human rights. |
| **Environmental** | Consideration of environmental threats as a component of national security that affects international security. | International environmental agreements, climate change, natural resource management. |
| **Social** | Strengthening social stability by ensuring social rights, education and healthcare. | Social welfare programmes, improving the healthcare system, and education for all. |

**Approaches to understanding national security**

*Source: own development based on [7; 8; 9; 10].*

In the modern scientific discourse, experts, analysts and researchers have formed the main approaches to the process of ensuring national security, which were later reflected in the national security strategies of such countries as: The United States, France, Canada, Germany, the United Kingdom, China and Ukraine.

For example, the "Military approach to national security" [9] is based on the protection of states from external threats, accompanied by maximum funding of the armed forces. Accordingly, the main principles of the "Military approach to national security" include the following provisions, namely

- maintaining a high level of combat readiness of the state, namely constant exercises and maximum modernisation of weapons and military equipment;
- implementation of strategic planning, accompanied by the improvement of military doctrines;
- international military cooperation, i.e. states have the opportunity to join exercises with other countries and participate in military alliances [9, p. 15].

At the same time, the diplomatic approach should promote joint activities of democratic states that direct their forces to maintain collective security [8, p. 1358]. Among the fundamental principles of the diplomatic approach, researchers identify the following:

- mediation and international negotiations, which makes it possible to conclude agreements and ensure non-proliferation of weapons;
- diplomatic settlement of conflicts;
- promotion of the functioning of international organisations and alliances, namely: NATO, UN, EU, OSCE [11, p. 69].

In accordance with the above, it is the economic approach that guarantees continuous improvement of national security strategies and modernisation of weapons and military equipment. The main principles of the economic approach, which are reflected in most national security strategies

- economic diversification, which implies reducing dependence on individual economic clusters;
- financial stability of the state, which provides for the independence of the state from its allies in the event of a crisis [11, p. 32].

Given the current challenges, the information approach within the national security functioning is of key importance, as it protects the information space of the state and ensures information security and transparency. At the same time, the following principles are mandatory in national security strategies

- allocating a significant portion of the state budget to protect the information infrastructure;
- creating a space of information transparency for society;
- functioning of units that counter disinformation and propaganda [10, p. 40].

The political approach operates within the framework of effective public administration and sustainable political stability. In accordance with these indicators, the following principles of the political approach are envisaged, which is noted in the national security strategy of the state:

- support for democratic institutions and the establishment of democratic governance;
- eradicating the principle of "legal nihilism" and establishing the foundations of the rule of law [12, p. 19].

To ensure the proper functioning of the above approaches, democratic states integrate various aspects of national security into their strategies, which make it possible to achieve international stability and sustainability:

- A comprehensive approach allows states to identify priority aspects of national security;
- international cooperation helps to establish common standards in ensuring national and international security;
- adaptability, which helps countries respond quickly to new threats and challenges;
- prevention, which involves the implementation of proactive measures that help prevent wars, crises and conflicts [13, p. 12].

In this context, it is worth noting that ineffective national security is accompanied by negative consequences for both the international community and each state separately. According to the analysis of the current global security situation, the main risks and challenges arising from insufficient cooperation, communication and coordination between states were identified, namely

- constant escalation of conflicts, i.e., ineffective national security measures lead to escalation of conflicts that further develop into wars, which not only worsen the economic and political situation of states, but also affect international stability in general;
- Lack of communication and coordination between states in the fight against terrorism leads to constant terrorist acts;
- economic, political, cultural, religious and social problems cause conflicts within the country, which further contribute to migration crises that affect other states;
- violation of the national security system leads to negative economic consequences, which are further accompanied by domestic economic crises, as well as regional and global ones;
- the lack of control and coordination between states is accompanied by the proliferation of weapons of mass destruction, countries that do not support democratic and legal values [13, p. 13; 14, p. 54].

For example, as of the end of 2023, the level of military spending in Ukraine has increased unprecedentedly due to the war with Russia. According to statistics from the Stockholm International Peace Research Institute,

Ukraine's defence spending is about 7.5% of GDP, which is currently one of the highest in the world. Accordingly, the average level of defence spending among the European Union countries was about 1.5% of GDP, namely in 2023, Germany allocated 1.4% of GDP to defence, France - 2.1%, and Poland - 2.4% [4]. The Pentagon's budget at the end of 2023 was more than USD 800 billion, or 3.5% of the country's GDP [4].

Today, in 2024, Ukraine faces challenges within the framework of national security, namely

- a prolonged war with Russia, which is economically depleting Ukraine, and constant hostilities are causing enormous losses of human capital;
- cyber attacks on the state and critical infrastructure of Ukraine;
- Stable supply of energy resources, in particular electricity, is becoming a problem due to the war with Russia;
- economic instability, due to significant expenditures on infrastructure protection, weapons acquisition and restoration of damaged facilities;
- a slowdown in reforms aimed at fighting bureaucracy and corruption;
- a significant number of internally displaced persons as a result of the war puts a strain on the social and economic systems of the state.

The current National Security Strategy of Ukraine defines the main threats, priorities and measures aimed at ensuring the sovereignty, territorial integrity and stable development of the state. The content of the strategy emphasises the importance of Ukraine's communication with NATO and continuation of the European integration path, which will further enable our country to strengthen its position in the international arena [15].

Accordingly, the National Security Strategy of Ukraine provides for a comprehensive approach to the formation of the national security of the state, covering a wide range of aspects, mechanisms and principles, namely military, political, economic, social and information aspects to counter external and internal threats.

**Conclusions.** Today, major civilised countries around the world are actively paying attention to national security issues. This is because the global situation is fraught with many threats and challenges of various kinds.

The main goal of a state's national security policy is to ensure a high level of protection of national interests and create favourable conditions for the stable development of society, the state and the individual. The likelihood of a threat to national security implies the possibility of causing damage that negatively affects sustainable development, security, sovereignty, territorial integrity, defence of the state, as well as the proper standard of living of individual citizens, their rights and freedoms.

National security is an integral part of international security, as it shapes the stability, sustainability and resilience of state policy. According to modern norms, absolutely every state must choose appropriate mechanisms, tools, and approaches to ensure its national security. For its part, the chosen mechanisms,

tools and approaches enable the state to formulate its own National Security Strategy, which will ensure the sustainability of communication within the international community. This approach is quite important in the context of globalisation and the challenges that have arisen in the international arena today.

In the current environment, the problems of Ukraine's national security are of particular importance. Modern civilisation is currently experiencing a transition to a qualitatively new state - the "new world order". This historical period is characterised by a sharp escalation of the struggle for resources, which leads to increased tensions in the world, wars and armed conflicts in regions strategically important in terms of natural resources.

Force plays a key role in the issue of international and national security. Power in international relations includes the following components: military resources (army, navy); industrial potential; natural resources; population; geostrategic resources; spiritual and moral potential (ability of the people to resist aggression); diplomacy; and the level of state leadership.

**Список використаних джерел:**

1. Mukhammadsidiqov M., Turaev A. Influence of us neoconservatism on formation of national security paradigm. *The Light of Islam.* 2020. № 3. P. 7-14.
2. Примуш Р. Б. Система колективної безпеки як основа національної та міжнародної безпеки. *Інвестиції: практика та досвід.* 2022. № 5-6. С. 71-75.
3. Білий В. І., Михальчук В. М. Основні напрями забезпечення національної безпеки держави. *Інвестиції: практика та досвід.* 2021. № 17. С. 92-98.
4. National security. Statista. 2024. URL: https://www.statista.com/search/?q=National+security&p=1
5. Likarchuk N., Velychko, Z., Andrieieva O., Lenda R., Vusyk H. Manipulation as an element of the political process in social networks. *Cuestiones Políticas.* 2023. № 41(76). P. 769-779.
6. Джафарова О. В., Лещенко Д. О. Національна поліція України в системі суб'єктів забезпечення національної безпеки. *Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти: матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф.(м. Дніпро, 15 берез. 2024 р.) Дніпро: ДДУВС,* 2024. ЧІ. С. 36-38.
7. Смолянюк В. Національна безпека незалежної України: осягнення сутності. *Політичні дослідження/Political Studies: Український науковий журнал.* 2021. № 1. С. 163-186.
8. Likarchuk D, Shevel I., Vazhna K., Mishchenko A., Lysenko T. International Conflict Resolution and Mediation in the Context of Socio Economic Instability in the Context of the Russian Invasion of 2014-2023

(Ukrainian Realities). *Review of Economics and Finance*. 2023. № 21. P. 1355-1360.

9. Alguliyev R. M., Imamverdiyev Y. N., Mahmudov R. S., Aliguliyev R. M. Information security as a national security component. *Information Security Journal: A Global Perspective*. 2021. № 30.1. P. 1-18.

10. Razali N. A. M., Malizan N. A., Hasbullah N. A., Wook M., Zainuddin N. M., Ishak K. K., Suzaimah R., Sukardi S. Opinion mining for national security: techniques, domain applications, challenges and research opportunities. *Journal of big data*. 2021. № 8. P. 1-46.

11. Кличко О., Семенець-Орлова І. Національна безпека: український вимір. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Політичні науки та публічне управління.* 2022. № 2(62). С. 66-75.

12. Kharazishvili Y., Kwilinski A. Methodology for determining the limit values of national security indicators using artificial intelligence methods. *Virtual Economics*. 2022. № 5.4. P. 7-26.

13. Маркович Х. М. Національна безпека України: понятійно-категоріальне осмислення. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*. 2023. № 38. С. 10-15.

14. Глущенко О. Функція забезпечення безпеки держави в умовах воєнного стану. *Часопис Київського університету права.* 2023. № 1. С. 53-56.

15. Нова Стратегія нацбезпеки визначає алгоритм дій на шляху до членства НАТО. Урядовий портал. 2020. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/olga-stefanishina-nova-strategiya-nacbezpeki-viznachaye-algoritm-dij-na-shlyahu-do-chlenstva-nato

==========

УДК 342.9

**Knysh Serhii Volodymyrovych,** Doctor of Law Head of the Department, Professor of Constitutional, Administrative and International Law, Lesya Ukrainka Volyn National University
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0717-1430

**Knysh Zoriana Ihorivna,** Candidate of Juridical Sciences (PhD), Associate Professor of the Department of Civil Law Disciplines, Lesya Ukrainka Volyn National University
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6548-3301

# CANADA'S ANTI-CORRUPTION POLICY: LEGAL AND INSTITUTIONAL DIMENSIONS

***Annotation.*** *The article presents the results of a study of the regulatory framework, main directions and institutional structure of Canada's anti-corruption policy. The essence of the concept of "corruption" in Canadian legislation is analysed. The author examines the peculiarities of regulating various aspects of anti-corruption policy in accordance with the Criminal Code of Canada, the Foreign Corrupt Practices Act, the Conflict of Interest Act, the Elections Act of Canada, the Code of Conduct in Conflicts of Interest for Public Officials, and the Quebec Anti-Corruption Act. The author examines the institutional structure of anti-corruption bodies in Canada.*

*It is established that the development and adoption of the relevant legislative framework is aimed at creating a favourable climate for life and business. The control function of the parliament is being enhanced by establishing the obligation of relevant officials to report on their activities to the parliament. A fairly transparent mechanism of government activity has been introduced. The Criminal Code prohibits anyone from directly or indirectly giving or offering a loan, reward, benefit or advantage of any kind to an official of the federal or provincial government in Canada as a reward for cooperation, assistance, influence, or act or omission in connection therewith. Canada is characterised by the simultaneous use of several forms of anti-corruption and administrative control. The activities are carried out by both collective government bodies and individual civil servants. We note the special position of the Auditor General, who acts as a mediator between the government and the parliament. It is also worth implementing the method of sectoral identification of corruption offences, which will speed up the speed of response to reports and increase the efficiency of organisational measures to detect corruption. The study aims to reveal the main strategies adopted in Canada to prevent corruption, as well as to identify shortcomings and opportunities for further improvement of anti-corruption policy in the country. The conclusions of the*

*article may be useful for other countries developing their own anti-corruption strategies based on the experience of successful practices in Canada.*

***Keywords:*** *anti-corruption policy, Canada, corruption, Criminal Code of Canada, legislation, Auditor General.*

***JEL Classification:*** *K42,O17,O43, Z18.*

**Introduction.** Anti-corruption policy continues to be one of the main areas for improving the system of interaction between society and the state and the public administration system. This applies not only to countries that do not have a long experience of democratic institutions and relevant governance mechanisms, and therefore face numerous problems in establishing their practical functioning, but also to the leading democratic countries of the world, where the rule of law prevails, the regime of legality is established, there are established democratic traditions and a developed civil society. The second group of countries includes Canada, which has a significant and unique experience in building statehood - the formation of republican governance mechanisms, parliamentarism, federalism in the context of formal recognition of the jurisdiction of the British monarchy, including certain traditions in the field of combating corruption and is among the world's leading countries in terms of the effectiveness of anti-corruption policy. According to the Transparency International report for 2023, Canada ranks 12th in the world in terms of the relevant indicator among 180 countries [1].

Ukraine, in the process of intensifying cooperation and a new stage of integration with foreign partners in the Euro-Atlantic area, is stepping up efforts to improve the regulatory framework and strengthen the public administration system in the field of anti-corruption policy in order to bring them in line with the best Western democratic practices. Therefore, the study of the peculiarities of the organisation and main directions of Canada's anti-corruption policy is of scientific and practical interest, which will ultimately have the ultimate goal of conducting a comprehensive comparative analysis with Ukraine's achievements in this extremely relevant area of society and state life and formulating recommendations on the possibility of using the experience of Canada's anti-corruption policy in the practice of Ukrainian state-building.

**Literature review.** Studies of Canada's anti-corruption policy system are presented in many publications by Western (primarily Canadian and American) legal scholars. Among them are the works of P. McKay, L. Douglas and C. Burkett [2], C. Norm [3], S. Eljarrat, M. Ebound and S. Faestone [4], B. Batgate, N. Campbell, J. Pinsonault and T. Cullen [5]. This topic has not received much attention among Ukrainian researchers. However, the publications of A. Berlach and A. Prodan were valuable for the study of the problem. Berlach and A. Prodan [6], O. Vasylieva [7], O. Ivanov [8], V. Trepak [9] on the problems of foreign experience of anti-corruption policy. In general,

Ukrainian legal science lacks an analysis of foreign experience of the leading democratic countries in the fight against corruption, which makes the topic under study even more relevant.

**Aim and objectives.** The purpose of the study is to understand the peculiarities of the regulatory framework, main directions and institutional structure of Canada's anti-corruption policy. Review of legislation and regulatory mechanisms governing the anti-corruption sphere in Canada. Study of key legal norms and standards aimed at preventing and combating corruption.

Study of the institutional dimension:

-Analysis of the role and functions of governmental and independent institutions in the fight against corruption.

-Analysis of the effectiveness and competence of anti-corruption agencies in Canada.

Identification of strategies and methods:

-Analysis of the main strategies and approaches used in Canada to combat corruption.

-Study of tools and programmes aimed at preventing corruption and detecting violations.

-Provide recommendations on possible ways to improve anti-corruption legislation and practice in the country.

**Methods.** Legislative measures: Adoption and implementation of laws aimed at preventing corruption, in particular, laws on ethics and conflict of interest, laws on financial control, as well as laws criminalising corrupt practices.

-Establishment of independent oversight bodies: Establishing dedicated governmental and independent anti-corruption bodies responsible for monitoring, investigating and prosecuting cases of corruption.

-Increasing transparency and access to information: Measures aimed at ensuring openness and transparency of governance, including the publication of information on budget expenditures, government activities and audit reports.

-Development of ethical standards and norms: Formulation and implementation of codes of ethics for civil servants, politicians and others with access to public resources.

-Involvement of the public and civil society organisations, namely, involvement of the public in monitoring government activities, support of civil society initiatives and organisations

**The first stage is the rule-making one.** The basis of Canada's anti-corruption policy is the current Criminal Code, adopted in 1985. Sections 119-125 provide for a number of offences related to the receipt of undue advantage, corruption and influence peddling, which cover the payment of bribes, favours and benefits to local public officials.All benefits provided to Canadian public servants are illegal if they are made in violation of the Criminal Code of Canada (hereinafter - the CCC) [2, p. 5].

Article 121 of the Code defines a corruption offence in the following dimensions: 1) directly or indirectly providing or offering to provide a loan, any benefit, reward, assistance, influence, action or inaction to a public official in connection with a business transaction or any matter related to government, a claim against the government or any benefit that the government is entitled to provide 2) have any relationship with the government, pay any commission or remuneration to, or give any advantage or benefit to, any employee or official of the government in respect of such relationship.

Under the anti-bribery provisions of the CCC, potential penalties for corrupt practices include unlimited fines and imprisonment for 5 to 14 years.While officials and employees can be convicted individually, companies can be held liable as parties to offences committed by "senior officials".The actions of mid-level managers are sufficient to bring a company to criminal liability under appropriate circumstances [10].

A company may be liable for the actions of agents and contractors in two different ways: 1) the company may know that the agent is going to pay a bribe and fail to take all reasonable steps to stop the agent; 2) if the agent or contractor is delegated to manage an important aspect of the company's business, the agent may become part of a class of senior officials who are criminally liable for their actions or omissions. At the same time, according to Canadian law, there is no statute of limitations for bringing to liability [3, p. 87].

In the area of political activities, contributions to political parties and candidates are regulated by federal and provincial legislation with relatively low annual contribution limits and certain prohibitions on contributions to corporations, trade unions, associations and groups. Under the CCC, a political contribution to a public official or a charitable institution with which the public official is affiliated is generally considered an improper benefit if the contribution is made as a reward for an act or omission by the official in the course of his or her official duties. The key question is whether the benefit was obtained through corrupt means [2].

Canadian law imposes certain restrictions on "hospitality" (gifts, travel, entertainment, etc.) in favour of public officials. It is acceptable to offer gifts, hospitality and other benefits to public officials if done outside the context of contract negotiations and in accordance with all applicable conflict of interest laws and codes of conduct.There is some uncertainty as to the precise threshold beyond which gifts and hospitality would be considered inappropriate, as the relevant laws and codes do not set any limits on their value. Much will depend on the context. However, as a general rule, gifts, hospitality or other benefits arising from activities related to the performance of public official duties may be acceptable under three conditions: 1) if such gifts, hospitality or other benefits are within the limits of decency, common courtesy or generally accepted standards of hospitality; 2) if they do not or cannot raise suspicion of

the recipient's objectivity and impartiality; 3) if they do not compromise the integrity of the government [10].

The total value of all gifts, hospitality or other benefits received by a federal public servant in Canada may be reported by the public servant by filing a public declaration in the public register if the value exceeds a certain threshold (e.g., CAD 200 from any source within a 12-month period).

Canada's anti-bribery laws generally apply to public officials rather than private sector transactions. However, section 426 of the CCC creates the offence of corruptly giving "secret instructions" in the context of an agency relationship, and the general law of fraud applies more broadly to any business relationship.For example, it is illegal for an agent to receive a commission for referring business to a company without disclosing this to the agent's principal. This is the so-called "private bribery" [2]. Despite its more limited application, a violation of the above prohibition on "secret acts" or criminal fraud may result in penalties similar to those previously outlined for domestic bribery (from private to public).

As for the restrictions applicable to "hospitality" expenditures, given the absence of a bribery law that applies to commercial bribery (i.e., not affecting the public or state interest), there are no restrictions or guidance on such expenditures in this context.

Canadian legislation separately regulates the issue of corruption of foreign officials. The relevant special law, adopted in 1998, regulates the relations of Canadian citizens, permanent residents of Canada, companies and other organisations incorporated or established in Canada, as well as persons anywhere in the world whose acts or omissions have a "real and substantial connection" with Canada.In addition to corruption offences, the law provides for the offence of "books and records", which requires that all transactions and expenditures are accurately and properly recorded in books and records [12, p. 80].

Canadian law defines corruption of foreign public officials as the direct or indirect giving, offering or agreeing to give, or offering to lend, a gratuity, or any benefit or advantage to any foreign public official or to any person for the benefit of the foreign official 1) as a reward for an act or omission of the official in connection with the performance of the official's duties or functions; 2) to induce the official to use his/her position to influence any actions or decisions of a foreign state or public international organisation for which the official performs duties or functions [4].

The term "foreign civil servant" is interpreted in three meanings at once: 1) a person holding a legislative, administrative or judicial office in a foreign country; 2) a person performing public duties or functions for a foreign country, including a person serving on a board, commission, corporation or authority established to perform duties or functions on behalf of a foreign country; 3) an official or agent of a public international organisation established by two or

more states or governments, or by two or more such public international organisations. This definition does not include members of political parties that are not in power (i.e. opposition parties) [2].

In order to establish a violation of the Bribery Act by a foreign public official, it is not necessary to prove that the bribe was actually given to the foreign official. It is sufficient for a party to believe that a bribe was given to such an official.The "concept of conspiracy" applies to offences under the Law.In the case of a conspiracy, the prosecution does not need to prove the identity of the recipient of the proposed bribe, as this may endanger foreign nationals.

Under Canadian anti-corruption legislation, both individuals and companies can be prosecuted on corruption charges. Under the Corruption of Foreign Public Officials Act, potential penalties include unlimited fines and imprisonment for up to 14 years.Officials and employees can be convicted personally, and companies can be held liable as participants in offences committed by "senior officials".The actions of mid-level managers are sufficient to bring a company to criminal liability in appropriate circumstances. A company may be liable for the actions of agents and contractors in two different ways: 1) the company may know that the agent is going to pay a bribe and fail to take all reasonable steps to stop the agent; 2) if the agent or contractor is delegated to manage an important aspect of the company's business, the agent may become part of a class of senior officials that bind the company in criminal law, even if the company's managers do not know that the agent is off the books. There is no statute of limitations for prosecution [3, p. 147].

The Law on Corruption of Foreign Public Officials contains an exemption for reasonable advertising expenses.To be exempt, the payment or benefit made to cover reasonable expenses must be made in good faith and directly related to the promotion, demonstration of the company's products or services, and not to promote any personal interests.

There are two exceptions to the Law regarding bribery charges. According to section 3(3)(b), a gift will not be considered a bribe if it is made on behalf of a foreign public official if the expenditure is directly related to the promotion, demonstration or explanation of the offeror's products or services, or the performance of a contract between the offeror and the foreign state. This second exception would include cases of corporate hospitality, where meals or even flights are paid for, provided that these expenses are directly related to the two cases mentioned above [2].

According to the Act, a political contribution to a foreign official or a charitable institution with which the official is affiliated is considered a bribe if the contribution is made to obtain or retain a business advantage and is given as a reward for an act or omission by the official in the performance of his or her official functions, or may induce the official to use his or her position to

influence any act or decision of a foreign state or public international organisation for which the official performs duties [12].

According to the CCC, payments for "facilitation" or "bribery" are illegal in relation to Canadian (national) public officials. The Foreign Corrupt Practices Act currently contains an exception for facilitation payments (e.g., payments made for actions of a routine nature, such as issuing a permit or processing official documents).

According to the Canadian legal practice, it is important to have a robust compliance programme to mitigate or even eliminate criminal liability for companies related to internal policies, vetting of agents and contractors, and ongoing training of employees, agents and contractors on compliance policies and procedures [2].

A company's refusal to implement a compliance programme is not a criminal offence in itself.For a corporation to be held criminally liable in Canada, a senior manager must intend to benefit the corporation at least in part by his or her actions, and must: act within the scope of his or her authority and be a party to the offence (s. 22.2(1)(a)) of the CCC); have the requisite motive for the offence, act within the scope of his authority and direct the work of other "representatives" (including employees, agents or contractors) of the corporation to carry out the act of the repeated offence (section 22.2(1)(b)); knowing that a representative of the corporation is or is about to be a party to the offence, fails to take "all reasonable steps to prevent his participation in the offence" (section 22.2(1)(c)) [11].

Section 2 of the CCC interprets the concept of a "senior manager" quite broadly and is not limited to persons appointed by the board of directors.In particular, a senior officer is defined as a director, chief executive officer, chief financial officer, partner, employee, member, agent or contractor "who plays a significant role in setting the policy of the corporation or is responsible for managing a significant aspect of the corporation's business" [2].

Canadian law is not clear on the meaning of the phrase "all reasonable measures" and, in particular, the nature and extent of the burden that this provision may (as a matter of statutory construction and constitutional law) impose on corporations through their "senior managers" to stop or prevent criminal conduct, including improper gain, from escaping liability in circumstances where such officers are not themselves involved in the offence.

If a compliance programme falls within the definition of "all reasonable measures", it may qualify as a defence in sectors under the supervision of senior managers.However, such a programme would not be a senior manager-level defence, but would only mitigate the sentence. From a practical perspective, as noted earlier, it is good practice for all companies operating in Canada to ensure that they have a robust anti-bribery compliance programme in place [5, p. 6].

The elements of compliance programmes include: "proportionate procedures" (a one-size-fits-all solution is rejected in favour of a tailored

approach); "top-level commitment" (senior managers must specifically address bribery risks); "risk assessment" (external risks (such as country risk and industry risk) must be assessed alongside internal risks (poor training, a culture that fosters excessive risk-taking and poor financial controls); "due diligence" (commercial organisations must establish due diligence procedures that adequately inform.

Any person or legal entity that fails to comply with the payment reporting requirements, the prohibition on misleading information and the prohibition on evasion is guilty of an offence punishable by summary judgment and subject to a fine of not more than CAD 250 [2]. There is also the possibility of civil action, confiscation of property and parent company liability. In addition, companies found guilty of bribery may face disqualification from public procurement contracts under provincial procurement laws.

In recent years, the Government of Canada has adopted a revised Disqualification and Suspension Policy (the "Policy"), which is part of the Federal Integrity Framework. The ultimate goal of the Policy is to protect and preserve the value of public funds and to maintain public confidence in public procurement by reducing the number of times Canada contracts with suppliers convicted of unethical behaviour, such as fraud, corruption, bid rigging and other crimes or relevant regulatory violations.

In addition to these laws, it is also worth noting the significance of the Quebec Anti-Corruption Act, which is the only broad sub-federal anti-corruption law in Canada. This act covers corruption, breach of trust, malfeasance, conspiracy, fraud, influence peddling in the public sector, as well as misuse of public funds or public property, and gross breach of contract in the public sector. As Canada's largest province, Quebec's provincial authorities have broad powers to investigate allegations of corruption.

The Conflict of Interest Act applies to persons holding federal public office. It prohibits persons holding public office and their family members from accepting "any gift or other advantage... that may reasonably be expected to be given to influence the official in the exercise of his or her official powers, duties or functions" [2]. In addition to the federal Conflict of Interest Act, there are various provincial acts that address conflicts of interest in the provincial government.

The Conflict of Interest Act prohibits a person holding a public office or a member of his or her family from accepting any gift or other advantage, including from a trust, that may reasonably be perceived to have been given to influence the official in the exercise of his or her official duties. However, a person holding a public office or a member of his or her family may accept a gift or other advantage if it is permitted under the Elections Act, the gift is given by a relative or friend, or it is perceived as a normal courtesy or protocol that normally accompanies the position of a public official. The legislation does not

specify what types of gifts or the value of gifts are prohibited. What matters is who gives the gift and why it is given [10].

However, it is worth noting that each government department or organisation may have additional guidelines or rules on offering gifts and hospitality to public officials. For example, the Canada Revenue Agency allows gifts of less than 25 Canadian dollars, while the Department of National Defence allows "gifts of minimal value") [5, p. 7]. That is, before offering anything to a particular public official, it is worth first of all studying the rules and policies that govern the specific situation in the relevant jurisdiction.

In terms of sanctions for offences, the Conflict of Interest Act provides that gifts worth more than CAD 1,000 will be forfeited by the government. However, the real penalty imposed on public officials is the possibility of a public ethics investigation into the violation of the Act.

The Canada Elections Act prohibits the offer or receipt of bribes, gifts or other advantages that may reasonably be expected to be given to influence an election by individuals (whether candidates or voters) during the election process. If a bribe, gift or other advantage is given to a candidate or voter that could reasonably be considered to be given to influence the choice made by individuals, it would be prohibited. In a broad sense, a "gift or other advantage" is likely to include a political or charitable contribution [4].

According to the Elections Act in Canada, a person found guilty of bribery is subject to the following penalties: 1) a summary conviction, a fine of not more than CAD 20,000 or imprisonment for not more than one year, or both; 2) if convicted on indictment, a person is liable to a fine of not more than CAD 50,000 or imprisonment for not more than five years, or both. A person found guilty of offering a bribe or accepting a prohibited gift or other benefit will not be eligible to be elected or sit in the House of Commons or hold any office of appointment by the Crown or Governor in Council [2].

Canadian companies engaged in the commercial development of oil, gas or minerals and subject to other requirements regarding public activities, use of assets, revenue generation and employment must also comply with the reporting requirements set out in the special Extractive Sector Transparency Measures Act. The Law imposes additional reporting obligations on mining, oil and gas companies in relation to payments to foreign and national governments (and public officials), including indigenous governments (local authorities). The law requires that every payment, regardless of the intention behind it, must be reported to the relevant authority.

Canadian practice contains an interesting provision that allows companies that self-report corruption allegations to avoid criminal convictions. In order to self-report corruption allegations, your lawyer must contact a law enforcement agency.This process is voluntary, so the subject of legal relations does not need to identify himself or herself to law enforcement agencies until his or her request is satisfied procedurally [3, p. 261].

The above-mentioned provisions of the CCC and the Foreign Corrupt Practices Act in most cases impose liability on anyone who "directly or indirectly" commits an offence contrary to the Act. A court may find that a parent company has indirectly committed an offence if its subsidiary is involved in bribery. This will be decided on a case-by-case basis.

A parent company may also be found liable for aiding and abetting or advising in an offence committed by a subsidiary. If a subsidiary corporation is not subject to the jurisdiction of the Extractive Sector Transparency Act, but the parent company that controls it is, then the controlling entity is liable for failing to report any payments made by its subsidiary to any government (federal or local) or public officials [2].

The peculiarity of the institutional dimension of the anti-corruption policy in the Canal is the absence of a central (federal) regulatory body responsible for investigating anti-corruption issues.Violations of the CCC and the Law on Corruption by foreign public officials are treated as police cases. They are investigated and enforced by the Royal Canadian Mounted Police [13]. At the same time, the Auditor General exercises supervisory powers at the federal level and within the framework of parliamentary control over the government's activities. His powers include conducting special audits of government activities, the results of which he reports to the Parliament [9, p. 195]. The Office of the Auditor General of Canada provides the Parliament with objective, fact-based information and expert advice on government programmes and activities collected during the audit. Parliamentarians use the Auditor General's reports to oversee the federal government and hold it accountable for the management of public funds [14]. In addition, the offices of the Auditor General and their commissioners respond to citizens' appeals on cases of corruption offences [8, p. 203].

The Security Analysis Committee, which as an independent governmental body is accountable to the Parliament, has separate powers to oversee compliance with anti-corruption legislation [6, p. 123]. Its functions extend to overseeing the activities of the police, army, and Security Service of Canada.

After the adoption of the Code of Conduct on Conflicts of Interest for Public Servants in 2006, the position of the Conflict of Interest and Ethics Commissioner was created in Canada. This official was even given the right to impose a fine of up to $500 on any employee for non-compliance with anti-corruption legislation [6, p. 124]. Among the regional anti-corruption bodies, we would like to highlight the Anti-Corruption Unit of Quebec, which operates as part of the provincial government and is subordinated to the Ministry of Public Safety. Investigations of offences in the areas of corruption (construction, public procurement) are carried out by separate specialised provincial commissions [7, p. 63].

**Conclusions.** Thus, legal measures to combat corruption in Canada have the following main vectors: 1) development and adoption of the relevant legislative framework, the norms of which are aimed at creating a favourable climate for life and business; 2) enhancement of the control function of the Parliament by establishing the obligation of the relevant officials to report on the results of their activities to the Parliament; 3) introduction of a transparent mechanism of government activities. All of these measures are designed to ensure that Canadian citizens can be assured that their government and law enforcement agencies act for the benefit of society on the basis of the principles of responsibility and integrity.

The Criminal Code prohibits anyone from directly or indirectly giving or offering a loan, reward, benefit or advantage of any kind to a federal or provincial government official in Canada as a reward for co-operation, assistance, influence, or act or omission in connection therewith. In certain circumstances, the Criminal Code prohibits persons from giving or receiving bribes in private business. The Law on Corruption of Foreign Public Officials also prohibits the direct or indirect provision of any loan, reward, advantage or benefit of any kind to a foreign public official or to any person for the benefit of a foreign public official. Canada also has one of the strongest regulatory frameworks for political finance among the countries of the Organisation for Economic Co-operation and Development, which includes reporting requirements for political parties, a ban on donations from foreign states and businesses and state-owned enterprises, and limits on campaign spending and personal campaign contributions.

Canada is characterised by the simultaneous use of several forms of anti-corruption and administrative control. Moreover, the activities are carried out by both collective government bodies and individual civil servants. In addition, the special position of the Auditor General, who acts as a mediator between the government and the parliament, is worthy of attention. It is also worth implementing the method of sectoral identification of corruption offences, which will speed up the speed of response to reports and increase the efficiency of organisational measures to detect corruption.

**Список використаних джерел.**

1.Corruption Perceptions Index 2023. Transparency International. URL: https://www.transparency.org/en/cpi/2023 (дата звернення: 10.03.2024)

2.Anti-Corruption in Canada. By Peter MacKay, Lisa Douglas and Christopher Burkett (Baker McKenzie Canada). URL: https://www.globalcompliancenews.com/anti-corruption/handbook/anti-corruption-in-canada/ (дата звернення: 10.03.2024)

3.Norm K. Canadian Anti-Corruption Law and Compliance, 2nd Edition. Toronto: LexisNexis, 2019. 432 p.

4.Eljarrat S., Aboud, M., Firestone S. Anti-Corruption 2021: Canada Trends & Developments – Chambers Global Practice Guide. February 3, 2021. URL: https://www.osler.com/en/resources/regulations/2021/anti-corruption-2021-canada-trends-developments-chambers-global-practice-guide (дата звернення: 12.03.2024)

5. Bathgate B., Campbell N., Pinsonnault G., Cullen T. Anti-Corruption. Second Edition. Toronto: McMillan LLP, 2019. 12 p.

6.Берлач А. І., Продан А. О. Зарубіжний досвід реалізації адміністративно-правового статусу антикорупційних суб'єктів. Київський часопис права. 2023. № 2. С. 121-126.

7.Васильєва О. І. Зарубіжний досвід антикорупційної діяльності в органах публічної влади. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 13. С. 62–65.

8.Іванов О. В. Адміністративно-правовий статус Національного агентства з питань запобігання корупції : дис. … канд. юрид. наук : 12.00.07. Київ, 2019. 304 с.

9.Трепак В. Система заходів антикорупційної діяльності у розвинутих країнах світу. Публічне право. 2016. № 1. С. 193–201.

10.Canada - Global bribery offenses guide. 11 January 2022. URL: https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/2019/09/global-bribery-offenses-guide/canada (дата звернення: 10.03.2024)

11.Corruption of Foreign Public Officials Act. S.C. 1998, c. 34. Assented to 1998-12-10. URL: https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-45.2.pdf (дата звернення: 11.03.2024)

12.Anti-corruption, bribery and enforcement. Things to know. Doing Business in Canada. Toponto: Osler, Hoskin & Harcourt LLP, February 2024. 143 p. URL: https://www.osler.com/en/resources/business-in-canada/doing-business-in-canada/complying-with-regulatory-requirements/anti-corruption-bribery-and-enforcement (дата звернення: 12.03.2024)

13.Royal Canadian Mounted Police. Report corruption. URL: https://www.rcmp-grc.gc.ca/en/prevent-corruption-reporting (дата звернення: 13.03.2024)

14.Office of the Auditor General of Canada. URL: http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/admin_e_41 .html (дата звернення: 13.03.2024)

**References**

1. Corruption Perceptions Index 2023. Transparency International. Retrieved from https://www.transparency.org/en/cpi/2023 [in English]

2. Peter, MacKay, Lisa, Douglas & Christopher, Burkett. Anti-Corruption in Canada. Baker McKenzie Canada. Retrieved from https://www.globalcompliancenews.com/anti-corruption/handbook/anti-corruption-in-canada/ [in English]

3. Norm, K. (2019). Canadian Anti-Corruption Law and Compliance, 2nd Edition. Toronto: LexisNexis [in English]

4. Eljarrat, S., Aboud, M., Firestone, S. (February 3, 2021). Anti-Corruption 2021: Canada Trends & Developments – Chambers Global Practice Guide. Retrieved from https://www.osler.com/en/resources/regulations/2021/anti-corruption-2021-canada-trends-developments-chambers-global-practice-guide [in English]

5. Bathgate, B., Campbell, N., Pinsonnault, G., Cullen, T. (2019). Anti-Corruption. Second Edition. Toronto: McMillan LLP [in English]

6. Berlach, A. I., Prodan, A. O. (2023). Zarubizhnyi dosvid realizatsii administratyvno-pravovoho statusu antykoruptsiinykh subiektiv [Foreign experience in implementing the administrative and legal status of anti-corruption entities]. Kyivskyi chasopys prava - Kyiv Journal of Law, 2, 121-126 [in English]

7. Vasylieva, O. I. (2019). Zarubizhnyi dosvid antykoruptsiinoi diialnosti v orhanakh publichnoi vlady [Foreign experience of anti-corruption activities in public authorities]. Investytsii: praktyka ta dosvid - Investments: practice and experience, 13, 62-65 [in Ukrainian]

8. Ivanov, O. V. (2019). Administratyvno-pravovyi status Natsionalnoho ahentstva z pytan zapobihannia koruptsii [Investments: practice and experience]: dys. … kand. yuryd. nauk : 12.00.07. Kyiv [in Ukrainian]

9. Trepak, V. (2016). Systema zakhodiv antykoruptsiinoi diialnosti u rozvynutykh krainakh svitu [System of measures of anti-corruption activity in developed countries of the world]. Publichne pravo - Public law, 1, 193–201 [in Ukrainian]

10. Canada - Global bribery offenses guide (11 January 2022). Retrieved from https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/2019/09/global-bribery-offenses-guide/canada [in English]

11. Corruption of Foreign Public Officials Act. S.C. 1998, 34. Assented to 1998-12-10. Retrieved from https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-45.2.pdf [in English]

12. Anti-corruption, bribery and enforcement. Things to know. Doing Business in Canada. Toponto: Osler, Hoskin & Harcourt LLP, February 2024. Retrieved from https://www.osler.com/en/resources/business-in-canada/doing-business-in-canada/complying-with-regulatory-requirements/anti-corruption-bribery-and-enforcement [in English]

13. Royal Canadian Mounted Police. Report corruption. Retrieved from https://www.rcmp-grc.gc.ca/en/prevent-corruption-reporting [in English]

14. Office of the Auditor General of Canada. Retrieved from http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/admin_e_41.html [in English]

# СЕРІЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»

# SERIES “MANAGEMENT”

**Mykhailovska O.V.** Doctor of Public Administration, prof, Vice-Rector for Research and International Relations,
University of Future Transformation
ORCID: 0000-0002-7682-2292

**Lysenko S.Y.,** postgraduate student, Chernihiv Polytechnic National University
ORCID: 0009-0006-2316-8510

## MANAGEMENT OF FOREST RESOURCES IN CRISIS CONDITIONS

***Annotation..*** *Important issues of effective management of forest resources in crisis situations, such as war, natural disasters and economic instability, are discussed in the article. Balanced management of forest ecosystems is an important condition for their sustainability and rational use of natural resources. Attention is focused on the need to integrate communities into decision-making processes, which ensures transparency in the activities of forestry enterprises and taking into account the interests of local residents. The article examines the most characteristic crises in the aspect of preserving forest resources, including: illegal deforestation; military actions on the territory of our state; insufficient financing and investment in forestry; fires caused by both human activity; climate change; lack of proper control and effective management by the state. One of the important directions for improving the management of forest resources is the development of alternative forms of their use, such as ecotourism, recreational activities, and cooperation with agricultural enterprises. This approach not only reduces dependence on logging, but also contributes to the economic development of communities, creating new jobs and sources of income. These tools increase the efficiency of forest resource management, especially in crisis situations. The article also emphasizes the importance of state forestry policy, which should be focused on the sustainable use of forests and the restoration of damaged areas, which involves the implementation of innovative solutions, the involvement of local communities in management processes and the creation of favorable conditions for the development of environmental awareness. The article proposes measures aimed at strengthening the stability of forest ecosystems and ensuring their protection in crisis conditions. The presented measures concern not only the*

*conservation of natural resources, but also long-term ecological stability and community development.*

***Key words:*** *management, sustainable development, ecosystem, efficiency, environmental awareness.*

**Statement of the problem.** The relevance of forest resource management in crisis conditions is due to modern global challenges, among which environmental and socio-economic crises occupy a significant place [1]. Forest resources play an important role in maintaining the ecological balance, ensuring economic development and meeting the needs of the population. In times of crisis, such as wars, natural disasters or economic instability, effective forest management becomes important in supporting community livelihoods and national economic recovery. In times of crisis, forest resources can be highly vulnerable to illegal logging, fires, biodiversity loss and ecosystem degradation. Insufficient control over the use of forests can lead to long-term environmental consequences, including reduced regeneration of forest ecosystems and disruption of water regimes. In this context, the role of governance mechanisms that ensure sustainable use and conservation of forest resources is of paramount importance.

Forest management in this context includes a set of measures aimed at monitoring the state of forests, preventing their uncontrolled exploitation and restoring the affected areas. This requires adaptive management approaches that can respond quickly to unpredictable changes, as well as the use of the latest technologies, such as remote monitoring and early warning systems for fires or illegal logging. In addition, in times of war, forestry can become an important source of economic support for the population, providing jobs and material resources. Thus, research into the effective management of forest resources in times of crisis is extremely important to ensure the sustainability of ecosystems and the socio-economic recovery of the country.

**Analysis of recent research.** Today, many scientists contribute to the deepening of theoretical knowledge about forest management and make efforts to develop practical advice aimed at ensuring the efficient use of forest resources, their conservation, restoration and protection in a market economy and taking into account global environmental threats. The contribution of scientists to the development of this topic is very significant, but we will focus on some aspects. In particular, Y. Muravyov, I. Didovych, M. Hrynio [2] reveal important issues of the strategy of comprehensive use of forest resources and highlight innovative views; V. Yanitskyi studies climate change as a negative factor of influence on forest ecosystems; O. Khoroshko. Khoroshko examines a set of measures to create favourable conditions for effective compliance with regulations on the use and reproduction of forests in Ukraine [3]; A. Sotskyi emphasises the need to create a powerful and systemically balanced forestry [4]. However, many works deal with legal aspects in the field of forestry and the

national level. Some information on practical aspects of forest management is available on the official websites of non-governmental organisations working in this area. In addition, a large amount of data is available on specialised resources [5-9]. Therefore, there is a need to specify the possibilities for improving the efficiency of forest resource management in times of crisis at the community level.

**The purpose of the article** is to study approaches to effective management of forest resources in crisis situations, such as wars, natural disasters and economic instability, and to identify key management mechanisms that ensure sustainable use and restoration of forest ecosystems, as well as integration of innovative solutions to increase the sustainability of forest resources. Particular attention is paid to the involvement of local communities in decision-making processes and the development of alternative forms of forest use.

**The presentation of the main material.** Forests are of great ecological and economic importance and are an important strategic natural resource in many sectors of the Ukrainian economy. Forests are an important source of raw materials for the production of timber, various food products, medicines, and much more. It is also worth noting the useful natural qualities of forests, which play an important role in water conservation, protective, climatic, health, sanitary and hygienic ecosystems. It is worth noting that a separate area of research by scientists is the very broad aspects related to the close relationship between forest resources and sustainable development.

Ukraine's forestry industry plays a crucial role in all regions, positively impacting both the natural balance and the economy. Forestry management is aimed at implementing the state policy in this area, ensuring sustainable use of natural resources. Forests are an important source of strategic raw materials, including wood used in the woodworking, furniture, food, chemical, pulp and paper, and pharmaceutical industries. Forestry companies operating in forest areas have a significant impact on local communities. Forest management is mainly carried out by state and municipal enterprises under the leadership of the State Forestry Agency of Ukraine, which coordinates activities at the local level through subordinate enterprises.

The total area of Ukraine's forestry fund is 10.4 million hectares, which is 15.9% of the total area of Ukraine. With a low forest cover to its area, Ukraine ranks ninth in Europe in terms of forest cover and sixth in terms of timber reserves. Forests are unevenly distributed across Ukraine (from 3.7% in Zaporizhzhia Oblast to 51.4% in Zakarpattia Oblast). About 0.8 million hectares of forests belong to former collective farms and are currently in poor condition. Without the introduction of monitoring of biodiversity dynamics in forests, it is impossible to obtain reliable data on the current state of forests. Therefore, there is an urgent need to improve the system of information support for forest management and reform the forest management system. In order to overcome

shadow schemes in the forestry sector, the Government of Ukraine has adopted a number of resolutions to introduce electronic accounting and sale of timber in electronic form, and to ensure public access to information on the use of forest resources [10].

**Figure 1. Distribution of the total area of the forest fund of Ukraine by departmental subordination [11].**

As of the end of 2021, the total area of forested land in Ukraine was 10.4 million hectares. Compared to the total area of Ukraine, the area of forests in Ukraine is 15.9%. The data on Ukraine's forest coverage by administrative units are shown in Figure 2.

**Figure 2. Forest cover in Ukraine by administrative-territorial units, % [12].**

Forests across Ukraine are distributed rather unevenly in different natural zones and are predominantly found in two regions of Ukraine: the Carpathians and Polissya. The forest cover of Ukraine by natural zones is shown in Figure 3.

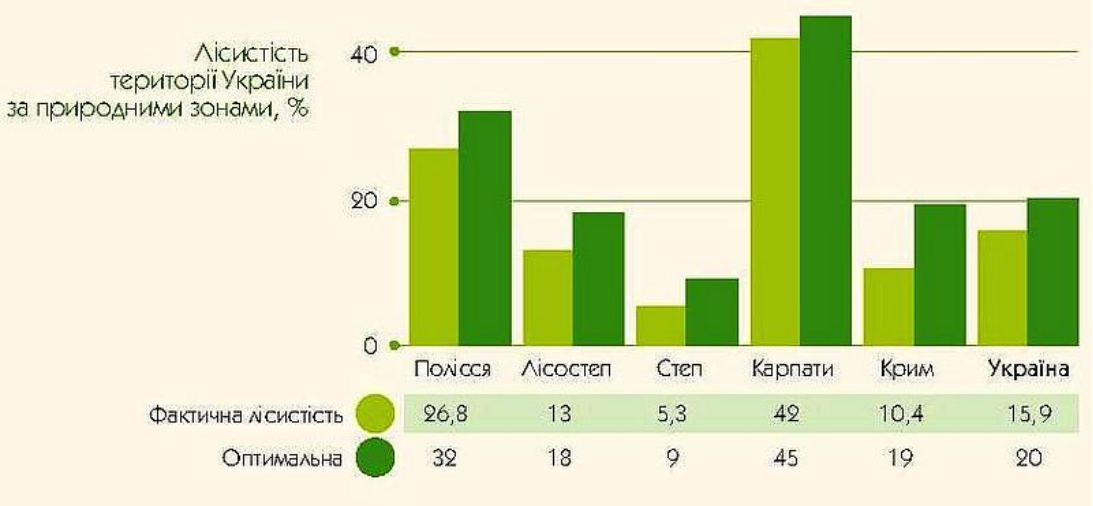


**Figure 3. Forest cover in Ukraine by natural zones [12].**

Today, the most typical crises in terms of forest conservation in Ukraine are: 1) illegal deforestation, which, according to the State Agency of Forest Resources of Ukraine, amounted to 20.6 thousand cubic metres in 2022, which is 80% of the volume for the same period in 2021 (25.8 thousand cubic metres), with a total of 3406 cases [13]. The problem has serious environmental and economic consequences. Illegal logging often leads to the degradation of forest ecosystems, a decrease in biodiversity, and a violation of the water balance; 2) military operations on the territory of our country: according to [14], in just two years of war, 8096 km2 of Ukraine's territory burned. Of these, 1047 km2 were forests that burned as a result of hostilities and because Ukrainian rescuers were unable to extinguish them. Explosions, fires, land mines and infrastructure destruction lead to the destruction of forests and threaten environmental sustainability; 3) insufficient funding and investment in forestry during economic difficulties make it difficult to effectively manage and protect forest resources. This also increases the risk of illegal activities and unsustainable use of forests; 4) fires, caused by both human activity and climate change, are a serious threat to Ukraine's forest ecosystems. They lead to the destruction of significant areas of forest and loss of biodiversity; 5) climate change, which leads to a decrease in the resilience of forests to pests, diseases, and droughts [15]; 6) lack of proper control and effective management by the state often contributes to environmental violations, in particular in the field of forestry.

These crises require comprehensive measures to protect and restore forest resources in Ukraine. According to the H. M. Vysotsky Research Institute of Forestry and Agroforestry [16], sustainable forest management is a key condition for strengthening the sustainability of European forests. That is why the high-level political process "Forest Europe", known as the Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPFE), envisages the creation of a pan-European platform (mechanism) to ensure effective

cooperation on risk management and prevent the decline in forest resilience by maintaining balanced forest management - FoRISK (Forest Risk Facility).

Thus, sustainable forest management is an important factor in enhancing forest resilience, as it ensures the rational use of natural resources and preservation of the ecological balance. Without proper management, important ecosystem functions (maintaining biodiversity, regulating water regimes, sequestering carbon and preventing soil erosion) can be disrupted, leading to ecosystem degradation. At the same time, sustainable management involves not only the use of forest resources, but also their restoration, which means that felling of trees should be compensated by planting new ones, as well as the introduction of modern forest monitoring technologies. In addition, sustainable forest management takes into account the social and economic needs of local communities, which reduces the risk of conflict and promotes environmental awareness. This helps to increase the resilience of forests to climate change, pests and other stressors. Thus, sustainable forest management not only contributes to the preservation of natural resources, but also increases the resilience of forests to modern challenges.

Effective management of forest resources, taking into account innovative approaches, is impossible without adherence to the principles of sustainable development [2]. Therefore, management should be carried out with the active participation of government agencies and innovative structures, and the state strategy for forest management, from tree planting to processing of environmentally friendly waste, should be based on the implementation of only those solutions that take into account the interests of future generations.

In order to ensure the effectiveness of forest management in crisis conditions, it is necessary that local communities have the opportunity to influence all forestry processes, and forestry enterprises should interact with local communities in their activities. In this way, the interests of local communities will be taken into account in forestry. Forests should be used to develop tourism, recreation, and various crafts, and local agricultural enterprises should be involved in projects, i.e. forests should not be used only for felling trees. Local communities need to develop their municipal forestry enterprises. Implementation of the state policy in the field of forestry should become one of the priority areas of national social policy and economy, one of the important and effective measures for organising recreation, preventing and reducing morbidity and disability, and improving the health of the population of all age groups. Table 1 shows indicative measures aimed at improving the efficiency of forest management. Of course, it is necessary to take into account all the realities of today's opportunities for implementing these proposals. However, it should be noted that such steps do not require large financial expenditures, but can have a positive impact on sustainable development.

==========

Table 1

**Proposals and their justification for improving forest management in times of crisis**

| Offer | **Rationale** | **Steps for implementation** |
|---|---|---|
| Develop mechanisms for involving local communities in forest management processes | will allow to take into account the interests of the community, increase the transparency of forestry operations and avoid conflicts between enterprises and the population, contributing to the sustainable development of the regions | Holding public hearings on forest management; expanding the network of public councils at forestry enterprises; adapting the legal framework for community participation in forest management. |
| Establishment and support of communal forestry enterprises at the local level | Local forestry enterprises will be able to manage resources more effectively, taking into account local conditions, ensuring sustainable use of forests and supporting local economies | Provide state support for the creation of municipal forestry enterprises; train local specialists in forest management; and intensify the development of local financing programmes. |
| Development of tourism and recreational activities in the forests | will help reduce dependence on tree felling, create new jobs and develop eco-tourism, which will contribute to the development of the local economy and the conservation of natural resources | Expanding tourist routes and recreational areas in the forests; attracting private investors and partnerships for infrastructure development; and an advertising campaign to promote ecotourism. |
| Integration of agricultural enterprises into projects using forest resources | cooperation with agricultural enterprises will contribute to diversity of income sources for communities and sustainable use of land and forest resources | Create joint projects between forestry and agricultural enterprises; develop schemes for cooperation and profit sharing. |

| | | |
|---|---|---|
| Prioritising forestry development in national social and economic policy | Recognising forestry as an important element of state policy will facilitate the efficient use of forests to improve public health and maintain ecological balance | Development of national programmes to support the forest industry; legislative support to attract investment in the sector. |
| Involvement of forestry enterprises in the organisation of health improvement and preventive measures | will allow the use of forest resources to improve public health, reduce morbidity, and improve the quality of life of communities | Cooperation with medical institutions to implement wellness programmes; development of discount programmes for the health improvement of different age groups. |

*Source: compiled by the authors*

Therefore, further steps towards improving forest management in times of crisis should be shaped by the need to integrate local communities into decision-making, ensure transparency of forestry enterprises and implement sustainable forest management practices. It is particularly important to develop alternative forms of forest use, such as tourism and recreation, which will reduce the pressure on deforestation and contribute to long-term environmental sustainability. The use of innovative technologies for forest monitoring and management will help to improve the efficiency of monitoring and protection of forest ecosystems, even in crisis situations.

**Conclusions.** Thus, it can be stated that balanced forest management is an important condition for enhancing the sustainability of forest ecosystems, especially in crisis situations. Effective forest management can ensure the rational use and restoration of forests, taking into account environmental, economic and social needs.

Involvement of local communities in forest management processes increases the transparency of forestry enterprises, promotes consideration of the interests of the population and reduces the risk of conflicts, allowing local communities to participate more actively in forest protection and development of sustainable practices of natural resources use. The active development of alternative forms of forest use (tourism, recreation, cooperation with agricultural enterprises) reduces dependence on deforestation and creates new economic opportunities for communities, which increases their resilience in times of crisis. To implement the proposed measures, state forestry policy should be a priority component of the national sustainable development strategy. It should also take into account the introduction of sustainable forest management practices, restoration of forest resources and integration of new solutions to strengthen the country's environmental and economic sustainability.

==========

Thus, the implementation of the proposed measures will contribute to long-term environmental sustainability and ensure the protection of forest resources even in difficult crisis conditions.

**Список використаних джерел:**


1.Sustainable Development Goals. URL: https://www.undp.org/sustainable-development-goals.

2.Муравйов, Ю. В., Дідович, І. І., & Гриньо, М. В. (2023). Стратегія всебічного використання лісових ресурсів: інноваційні погляди в сучасних умовах. *Scientific Bulletin of UNFU*, 33(6), 48-54. https://doi.org/10.36930/40330606

3.Хорошко, О. (2021). Сучасний стан системи управління державними лісогосподарськими підприємствами та шляхи її удосконалення. *Економіка та суспільство*, (24). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-49

4.Соцький А.М. Лісові ресурси як об’єкт адміністративно-правового дослідження. *Юридичний науковий електронний журнал.* № 3/2021. С. 394-397 DOI https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-3/99

5.State of Europe’s Forests 2020. 394 p. URL: https://foresteurope.org/wpcontent/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf.

6.European Commission website. EU Timber Regulation. URL: https://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm.

7.Global Forest Resources Assessment 2020. Main report. FAO. 2020. URL: https://doi.org/10.4060/ca9825en.

8.FSC National Forest Stewardship Standard of Ukraine FSC-STD-UKR-012019 V 1-0. URL: https://fsc.org/en/document-centre/documents/resource/428.

9.Communication from the commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the Regions. New EU Forest Strategy for 2030. 2021. 28 p. URL: https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572.

10.Державна стратегія управління лісами України до 2035 року (проект). URL: https://www.openforest.org.ua/ 149897/

11.Innovative forests: dream or reality? (2023). URL: https://novadoba.kiev.ua/2021/05/21/7910

12.Загальна характеристика лісів України. Офіційний сайт. Товариство лісників України.. URL: https://tlu.kiev.ua/nasha-dijalnist/profesiino-pro-lis/objektivna-informacija-shchodo-lisiv.html

13.Охорона лісів від незаконних рубок. Державне агентство лісових ресурсів України. Офіційний сайт. URL: https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisove-gospodarstvo/ohorona-i-zahist-lisiv/ohorona-lisiv-vid-nezakonnih-rubok

==========

14.Ліси у вогнях війни. Ukraine War Environmental Consequences Work Group. URL: https://uwecworkgroup.info/uk/flames-of-war-how-ukraine-lost-over-1000-square-kilometers-of-forest/

15.Yanitskyi, V. (2024). Impact of climate change on forest ecosystems in Western Polissia. Ecological Safety and Balanced Use of Resources, 15(1), 100-110. https://doi.org/10.69628/esbur/1.2024.100

16.Збалансоване лісоуправління – ключова умова посилення стійкості лісів Європи. Науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького. URL: https://uriffm.org.ua/uk/news/529

==========

**Kolotov Mykola**, Doctoral student, Head of business analyst department SoE Ezdorovya, ORCID: 0009-0008-5508-9272

**Filipova Nataliia**, Doctor of Economics, Professor, University of Future Transformation, ORCID: 0000-0002-5720-865X

## ANALYSIS OF THE ARCHITECTURE OF THE ELECTRONIC HEALTHCARE SYSTEM AND THE MAIN PROBLEMS OF INT EROPERABILITY

**Annotation.** The article analyses the architecture of the electronic healthcare system (EHS) of Ukraine. The main interoperability problems affecting the efficiency of its functioning are identified. The EHS provides automated exchange of medical information between participants of the health care system through medical information systems. The main problems are insufficient integration between components, differences in technological solutions and data standardisation. The article also pays attention to the challenges related to data security and interoperability. The key aspects of the analysis include: principles of EHS construction; use of electronic medical records that improve diagnosis and treatment; interoperability issues, including semantic, syntactic, technical and legal levels; positive examples of international standards implementation.

In addition, the functionality of the EHS, including data processing capabilities, e-prescriptions, and COVID certificates, is considered. Based on the analysis, the author suggests ways to eliminate existing problems and improve the efficiency of the system, in particular through standardisation and deeper integration of information systems.

**Keywords**: electronic healthcare system, interoperability, system architecture, EHS functionality.

**Problem statement.** The electronic healthcare system (EHS) is a key element of the digitalisation of healthcare services. It aims to improve the quality of healthcare, optimise resources and provide access to medical data. However, despite the numerous advantages of EHS implementation, there are problems related to its architecture and interoperability. The main problem is the lack of integration between different medical information systems and the central database, which is critical to ensure the smooth exchange of medical information between different participants in the system. Therefore, there is a need for a detailed analysis of the EHS architecture and identification of the main interoperability issues that need to be addressed to improve the system's efficiency and ensure its stable operation.

**Analysis of the latest research.** The study of the electronic healthcare system is a relevant area for research. Particular attention is also paid to

interoperability issues. Abankina A. [1] thoroughly analyses how the electronic healthcare system works. Nazirova T., Kostenko O. [6] focus on the problem of interaction and synchronisation of information processes in medical information systems at the level of public healthcare institutions. The paper analyses the challenges of implementing the eHealth system in Ukraine, including the lack of a single information space, software incompatibility, insufficient funding and standardisation issues. According to the Ministry of Health website [3,4,7], interoperability in the context of healthcare information systems implementation refers to the ability of different medical systems to interact and exchange data with each other. This involves technical compatibility, standardisation of data formats, security and confidentiality. It is noted that successful interoperability improves the quality of healthcare services and contributes to the efficiency of healthcare system management. Other researchers also pay attention to these issues.

**The purpose of the article.** The purpose of this article is to analyse the architecture of the EHS and identify the main problems associated with the interoperability of medical information systems.

**The presentation of the main material.** The Electronic Healthcare System in Ukraine is a comprehensive information and communication system designed to integrate all medical services, institutions and patient information processing at the state level. The main goal of the EHS is to ensure the efficient exchange of medical information between all participants in the healthcare system, including doctors, patients, medical institutions and government organisations. The system enables the accumulation and processing of electronic medical records, improves diagnostics, provides patients with easy access to their medical data, and optimises healthcare management at the national level [1].

The ESS facilitates the implementation of the following services:

- electronic declarations;
- electronic referrals;
- free electronic prescriptions for medicines under the government reimbursement programme "Affordable Medicines" for such nosologies as cardiovascular and cerebrovascular diseases, type 1 and type 2 diabetes, chronic lower respiratory diseases, epilepsy, Parkinson's disease, etc;
- electronic prescriptions for systemic antibacterial medicines;
- medical reports on the birth of a child for the eBaby service;
- medical certificates of temporary disability for the generation of electronic sick leave certificates;
- COVID certificates [2].

The electronic healthcare system includes a central database and electronic medical information systems. These components have an automated exchange of information, data and documents through an open software interface (API).

The state, represented by the National Health Service of Ukraine (NHSU), is the owner of the central database (including property rights to the software of this database). The Ministry of Health holds information on the Register of Medical Professionals, the Register of Healthcare Business Entities and the Register of Medical Conclusions.

The NHSU acts as the manager of these registers, as well as other registers and information in the central database, unless otherwise provided by the current legislation [1].

Figure 1. How the EHS works

Source: based on [3].

It is worth noting that the electronic healthcare system (EHS) in Ukraine is implemented on the principle of public-private partnership, has a two-component structure and consists of a central database (CDB), which is a public component, and healthcare information systems (HIS), which represent the private sector.

The state is responsible for developing the policy and regulatory framework, ensuring the operation and development of the central database of the EHS, and setting technical requirements for the functionality and security of the system. In addition, the state guarantees the preservation and protection of data at the national level and ensures the overall security of the entire system. Business structures that create and implement HIS are responsible for implementing the necessary functionality in accordance with the technical requirements of the state, ensuring security at the HIS level and providing additional services to users.

Healthcare information systems are information and communication tools that allow hospitals and pharmacies to automate workflows and interact with a central database. Medical institutions can use the electronic healthcare system only through those HIS that have been tested, connected by the state to the central database and with which the institutions have entered into appropriate agreements.

Thus, with the help of an HIS, on the one hand, all medical, pharmaceutical and rehabilitation professionals can add, view and exchange structured data, ensuring a continuous exchange of information between

institutions. On the other hand, users can freely choose the most suitable HIS for their work, namely the one that is affordable and provides a sufficient level of digitalisation of business processes in the institution.

As of the second half of 2024, more than 35 HISes are connected to the EHS Central Database, a list of which is available on the EHS official website [3].

The electronic healthcare system has the following functionalities:

- registration of users in the central database (CDB) using electronic identification means;
- differentiation of users' rights to enter, view and edit data in the central database;
- creating, entering and exchanging declarations, prescriptions, referrals and medical records through electronic cabinets;
- ensuring accessibility for people with visual and hearing impairments;
- consent of patients or their representatives for access to data, as well as viewing the history of information requests;
- searching and viewing information in the CDB in accordance with access rights;
- concluding and managing contracts for healthcare services and reimbursement through the CDB;
- ensuring the fulfilment of the functions stipulated by the Law of Ukraine "On Safety and Quality of Donated Blood and Blood Components";
- automatic backup, storage and recovery of data from the CDB;
- protecting information from unauthorised access and modification;
- keeping records of information transactions and security-related events;
- use of state classifiers and standards for the exchange of medical information approved by the Ministry of Health;
- connection to the system of electronic interaction of state information resources;
- compatibility with other state registers and information resources, including the Unified State Demographic Register, the Register of Individual Taxpayers, the systems of the Ministry of Social Policy and others [1].

Summarising the above, we can highlight the benefits of the EHS for patients, the state and medical institutions.

Table 1.

Benefits of EHS for patients, the state and healthcare facilities.

| For patients | For medical institutions | For the state |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Simplified access to medical services. Patients can quickly get information about their health status, view all medical records, test results and prescriptions through integrated HIS. | Process automation. Medical information systems allow you to automate everyday processes, such as patient registration, medical records and prescriptions, which reduces the workload on staff. | Improved healthcare management. The central database provides the government with access to common statistics, which helps to better understand the healthcare system and effectively plan resources. |
| Improving the quality of treatment. Doctors have access to the patient's complete medical history, which reduces the risk of errors in diagnosis and treatment, allowing them to make more informed decisions. | Improved resource management. Thanks to EHSes, hospitals can manage medical resources more efficiently. | Increased transparency and control. The EHS allows for transparency of healthcare spending, control over the use of budget funds and reduction of corruption risks. |
| Mobility and continuity of care. Patients can access healthcare facilities across the country, as their medical data is available in the electronic system regardless of the location of service provision. | Optimisation of interaction. The EHS provides easy integration between different medical facilities and institutions, allowing for real-time data exchange, which significantly improves treatment efficiency. | Efficiency of resource allocation. Thanks to the electronic system, government agencies can better coordinate the supply of medicines, equipment and human resources between different regions of the country. |
| Reduced bureaucratic barriers. Electronic documents, such as prescriptions and sick notes, are automatically saved in the system, which simplifies the process of receiving and processing documentation. | Monitoring of treatment results. The system allows you to monitor the condition of patients and evaluate the effectiveness of the treatment methods used, which helps to improve the quality of medical services. | Improving public safety. Access to medical data allows for a faster response to crisis situations, including epidemic outbreaks or other emerging threats to public health. |
| Data privacy and security. The system provides secure access to medical information, which reduces the risk of data misuse. | Reduced costs. Automation of processes and reduction of paperwork help to reduce operating costs. | Long-term planning. Real-time data analysis helps to improve the efficiency of government programmes for the prevention, treatment and support of health. |

Source: based on [1,2,4,5].

The basic principles of building an EHS are shown in Fig. 2.

Fig. 2. Principles of the EHS structure

Source: based on [5,6,7].

The basis of the EHS is the principle of maintaining electronic patient records, which ensures the storage, processing and transfer of patient medical data between different medical institutions, doctors and patients. Electronic medical records allow doctors to obtain complete information about patients' medical history, treatment, diagnoses, and treatment plans, which in turn increases the accuracy of diagnosis and treatment effectiveness.

It is worth noting that the EHS has a balanced architecture that combines centralised data management at the state level with decentralised solutions for medical institutions. This means that common standards and protocols are set centrally, but medical institutions can work with systems that meet their needs while adhering to uniform standards.

One of the key principles of the EHS system is a high level of protection of patient medical data. The system complies with the requirements of Ukrainian legislation on confidentiality and personal data protection, providing secure access to medical information only to authorised persons.

The EHS is built on a modular principle, which allows adding new components and technologies without the need to change the entire system. This makes it possible to modernise the system as digital technologies evolve, to adapt it to new requirements and to remain competitive in the global market.

One of the main principles of the EHS is to provide patients with convenient access to their own medical data. Patients can use the system to make appointments, obtain medical results and plan treatment, which significantly improves the quality and accessibility of medical services.

The EHS integrates with other government and social platforms, such as the healthcare registry and social protection platforms. This ensures an integrated approach to healthcare management and coordination between different agencies for the efficient delivery of healthcare services.

It is important to note that the EHS architecture is based on the principle of interoperability, which means that different information systems and healthcare institutions can effectively interact with each other. This, in turn, allows data to be exchanged without loss of information, providing a single standard for electronic health records (EHSes), diagnoses, treatment plans and other important patient data.

The EHS architecture is based on the principle of interoperability, which means the ability of different information systems and medical institutions to interact effectively with each other. This, in turn, allows data to be exchanged without loss of information, providing a single standard for electronic health records (EHSes), diagnoses, treatment plans, and other important patient data [5-7].

**Problems of ensuring EHS interoperability.** In the context of European integration and globalisation, data interoperability in the healthcare sector in Ukraine is very important. Interoperability should be ensured at 5 levels [5,6]:

- semantic level;
- syntactic level;
- technical level;
- functional level;
- legal level.

The semantic level should provide the ability to use the same reference books, terms and parameter names. A successful example of interoperability at the semantic level in the EHS is the introduction and use of a single standard for the use of the world's reference books ICPC2 and ICD10 by primary and specialised healthcare providers in Ukraine, respectively. The use of global guidelines allows to describe conditions and make diagnoses “in the same language” as other countries, which will be understandable to any doctor in the world.

The syntactic level should ensure the same understanding of the data set collected at the EHS level for other systems, including other countries. A successful example of interoperability at the syntactic level was the generation of COVID certificates, as a result of which Ukrainian citizens could use the generated COVID certificates in other countries, as the data set collected for such certificates was the same for each country.

The technical level should ensure the interoperability of integration of different systems based on common formats of data transmission and storage, database format, including syntactic and semantic levels. An example of the technical level of integration is the use of HL7 FHIR [8] international standards for medical records in the EHS.

It is worth noting that, given the need to ensure technical safety and the existence of differences and peculiarities in the processes of medical staff, both positive and negative deviations from international standards may be observed. An example of a positive deviation is the use of a mandatory qualified electronic signature (QES) of a medical or pharmaceutical professional to certify any information transmitted to the EHS. This increases the protection of information and the responsibility of the individual.

The main problems that need to be separately identified are related to the functional and legal levels. In each country, there are different organisational and business processes for healthcare professionals that are established and difficult to change due to the need for significant resources. The development of regulatory documents and reform of long-standing processes on the ground requires the involvement of not only the Ministry of Health, but also the entire medical community and every healthcare professional. Therefore, ensuring interoperability at the functional and legal levels is a very difficult task. However, with the implementation of EHSes, such changes can be made easier, as the principles laid down in EHSes create new patient pathways, mostly require the development of new regulations and form new habits of doctors, rather than change old ones, for example, regarding business processes for keeping medical records in electronic form instead of paper.

**Conclusion.** Thus, the EHS ensures interoperability at all levels, including semantic, syntactic, technical, functional and legal aspects. However, achieving full interoperability requires significant resources for large-scale reforms and standardisation of all processes in the healthcare sector. This, in turn, involves modernising the technological infrastructure, developing unified standards for the exchange of medical information and ensuring technical compatibility between different medical information systems. The success of these changes depends on the active involvement of government agencies, medical institutions and business structures.

**Список використаних джерел**:

1. Абанкіна Анжела. Як працює електронна система охорони здоров'я. URL: https://medplatforma.com.ua/article/1541-elektronna-sistema-ohoroni-zdorovya

2. Міністерство охорони здоров’я. Електронна система охорони здоров'я. URL: https://moz.gov.ua/uk/elektronna-sistema-ohoroni-zdorovya

3. Про переваги державно-приватного партнерства: чому немає єдиної державної МІС? URL: https://ehealth.gov.ua/2024/07/02/pro-perevagy-derzhavno-pryvatnogo-partnerstva-chomu-nemaye-yedynoyi-derzhavnoyi-mis/

4. Цифрова трансформація охорони здоров'я України. URL: https://moz.gov.ua/uk/cifrova-transformaciya-ohoroni-zdorov-ya-ukrayini-2

==========

5. Analysis of the current state of eHealth in the Eastern partner countries. EU4Digital: supporting digital economy and society in the Eastern Partnership. URL: https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/02/Analysis-of-the-current-state-of-eHealth-in-the-Eastern-partner-countries.pdf

6. Т. О. Назірова, О. Б. Костенко ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНІСТЬ КОМПОНЕНТІВ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МЕДИЧНИХ ДЕРЖАВНИХ ЗАКЛАДІВ URL: https://visnikkrnu.kdu.edu.ua/statti/2018_4_29.pdf

7. Управління ризиками під час впровадження інформаційних систем та технологій https://moz.gov.ua/uk/upravlinnya-rizikami-pid-chas-vprovadzhennya-informacijnih-sistem-ta-tehnologij

8. Welcome to FHIR®. URL: https://hl7.org/fhir/R5/index.html

==========

**Заклад вищої освіти «Університет трансформації майбутнього»**

**Науковий журнал «Публічна безпека»**

ISBN 978-617-8459-06-2

Публічна безпека: науковий журнал. 2024. № 2 (2) 2024. – 87 с.

Рекомендовано до друку засіданням Вченої ради ЗВО «Університет трансформації майбутнього» (Протокол № 7 від 27 вересня 2024) ,

*Програмні цілі наукового журналу "Публічна безпека" (далі – журнал): публікація оригінальних наукових статей із найактуальніших питань національної безпеки, публічного управління та адміністрування і менеджменту України, зарубіжних країн для розвитку, удосконалення української національної науки та освіти; організація наукових дискусій. Наукове видання включено до міжнародної науко метричної – бази Index Copernicus (IC), Research Bible та до міжнародної пошукової системи Google Scholar.*

Рік заснування : *2024.*
Журнал виходить *один раз на місяць*

**Національна рада України з питань телебаченняі радіомовлення – ідентифікатор медіа – R40-05391**
**Наукове електронне видання**

**За зміст публікації несе відповідальність автор такої публікації.**
**Редакція не редагує зміст поданих статей.**