

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

ІННОВІНГ СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ В МЕНЕДЖМЕНТІ БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА

**Збірник тез доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції**

23 травня 2025 року

**Львів
2025**

Інновінг сучасних трендів в менеджменті безпеки: національна безпека та оборона: Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції
Львів: ЛДУ БЖД, 23 травня 2025. – 460 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції: *«Інновінг сучасних трендів в менеджменті безпеки: національна безпека та оборона»*.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- **Менеджмент безпеки: національна безпека та оборона.**
- **HR - менеджмент.**
- **Менеджмент бізнесу.**
- **Менеджмент інфраструктурних проєктів та програм.**
- **Управління IT-проєктами.**
- **Управління проєктами в галузі безпеки.**
- **Правові основи менеджменту.**
- **Міжнародне гуманітарне право.**
- **Логістичний менеджмент.**

За точність наведених фактів, самостійність наукового аналізу та нормативність стилістики викладу, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів.

© ЛДУ БЖД, 2025

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Голова: **БОНДАР Дмитро Володимирович** – к.держ.упр., ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, генерал-майор служби цивільного захисту.

Заступники голови: **ПОПОВИЧ Василь Васильович** – д.т.н., професор, проректор з наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, полковник служби цивільного захисту;

БОЙЧУК Богдан Ярославович – доктор філософії, т.в.о. начальника факультету пожежної та техногенної безпеки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, полковник служби цивільного захисту;

ДОМІНІК Андрій Михайлович – к.т.н., доцент, заступник начальника факультету пожежної та техногенної безпеки з навчально-наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, підполковник служби цивільного захисту;

ГОРОХОВА Людмила Петрівна – директор Української асоціації з розвитку менеджменту та бізнес освіти (УАРМБО).

Члени наукового комітету: **ВИШНЕВСЬКИЙ Бернард** – доктор наук, професор, директор Центру методології дослідження в науках безпеки Університету WSB у Домброві-Гурнічі, професор Пожежної академії у Варшаві;

ЧУПРИНСЬКИЙ Анджей – доктор наук, заступник директора Центру дослідницької методології в науках безпеки Університету WSB у Домброві-Гурнічі;

КОГУТ Богуслав – доктор наук, заступник директора Дослідницького центру транскордонної безпеки Університету WSB у Домброві-Гурнічі;

БУШУЄВ Сергій Дмитрович – президент Української асоціації управління проектами, д.т.н., професор;

ЗАЧКО Олег Богданович – д.т.н., професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, полковник служби цивільного захисту;

КОБИЛКІН Дмитро Сергійович – к.т.н., доцент, учений секретар Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, підполковник служби цивільного захисту;

ШУЛЬЦ Світлана Леонідівна – д.е.н., професор, ЗАВІДУВАЧ ВІДДІЛУ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ІНСТИТУТУ РЕГІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ІМ. М.І. ДОЛІШНЬОГО, НАН УКРАЇНИ;

КОБКО Євген Васильович – д.ю.н., професор, професор кафедри адміністративно-правових дисциплін Національної академії внутрішніх справ;

ПАВЛЕНЧИК Наталія Федорівна – д.е.н., професор, завідувачка кафедри економіки та менеджменту Львівського державного університету фізичної культури ім. Івана Боберського;

ШМАТКОВСЬКА Тетяна Олександрівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку та оподаткування Волинського національного університету ім. Лесі Українки.

**Члени
орґкомітету:**

САМІЛЮ Андрій Вікторович – к.ю.н., доцент, начальник кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, полковник служби цивільного захисту;

РАТУШНИЙ Роман Тадейович – д.т.н., професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

СОДОМА Руслана Іванівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

ДУБИНЕЦЬКА Павлина Петрівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

БАЛАШ Лілія Ярославівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

ПЕРЕТЯТКО Любов Антонівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

МАРТИН Ольга Максимівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

СТЕЦІВ Ігор Ігорович – к.е.н., доцент, доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

КОВАЛЬЧУК Олег Ігорович – доктор філософії, викладач кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, капітан служби цивільного захисту;

СЕНИК Петро Романович – к.ю.н., доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, капітан служби цивільного захисту;

МАТКІВСЬКА Христина Степанівна – викладач кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, підполковник служби цивільного захисту;

ДЕМЧИНА Василь Романович – викладач кафедри експлуатації транспортних засобів та пожежно-рятувальної техніки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, старший лейтенант служби цивільного захисту;

РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ЛДУ БЖД.

**Волонтери
конференції:**

**Благодійний фонд «ІЗ ЯНГОЛОМ НА ПЛЕЧІ»;
Товариство з обмеженою відповідальністю «ВЕКТОР
ЛЮКС»;**

САДОЛІНСЬКИЙ Ілля Вікторович – здобувач освіти спеціальності 261 «Пожежна безпека» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

СХАБ Марта Тарасівна – здобувачка освіти спеціальності 073 «Менеджмент» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

РАДЕЛИЦЬКА Ірина Тарасівна – здобувачка освіти спеціальності 073 «Менеджмент» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

ДЯЧОК Ліля Андріївна – здобувачка освіти спеціальності 073 «Менеджмент» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

Б'ЯЛИК Марта Тарасівна – здобувачка освіти спеціальності 073 «Менеджмент» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

ПАВЛІШ Тетяна Олегівна – здобувачка освіти спеціальності 073 «Менеджмент» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

КЛОС Вікторія Вікторівна – здобувачка освіти спеціальності 073 «Менеджмент» Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Секція 1

«МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА»

УДК 004.056 (045)

МЕНЕДЖЕР БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА

Михайло ЧОРНОБАЙ

*Анастасія ВАВІЛЕНКОВА, д.т.н., професор,
Національна академія СБ України, м.Київ*

Анотація. У тезах розглянуто роль менеджера безпеки в системі національної безпеки та оборони. Визначено основні компетенції, завдання та функції фахівця в умовах гібридних загроз.

Ключові слова: національна безпека, оборона, менеджер безпеки, стратегія, гібридні загрози.

SECURITY MANAGER: NATIONAL SECURITY AND DEFENSE

Chornobai MYKHAILO

*Anastasiia VAVILENKOVA, Doctor of Technical Sciences, Professor,
National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv*

Abstract. The thesis outlines the role of a security manager in the system of national security and defense. Core competencies and responsibilities are defined in the context of hybrid threats.

Keywords: national security, defense, security manager, strategy, hybrid threats.

У контексті теперішніх геополітичних протистоянь, конфліктів нового покоління та багатовимірних загроз суверенітету України, професійна діяльність і кваліфікована підготовка фахівців з управління безпекою набуває критичного значення [2]. Фахівець з безпеки виступає центральною ланкою у комплексній системі ідентифікації ризиків,

протидії загрозам та імплементації багаторівневих заходів для зміцнення оборонного потенціалу держави.

Особливої ваги набуває діяльність таких фахівців в умовах мультивекторних загроз, коли противник застосовує комбіновані методи деструктивного впливу – від класичних військових операцій до технологій інформаційного маніпулювання, економічного тиску та кібератак [1]. За таких обставин компетентний менеджер безпеки повинен володіти глибокими знаннями у сфері довгострокового стратегічного планування, управління ризиками, комплексного аналізу безпекового ландшафту, а також демонструвати здатність формувати виважені рішення в умовах високої невизначеності та динамічної зміни ситуації [3].

Менеджер з безпеки інформації – це фахівець, який відповідає за планування, впровадження та моніторинг політик захисту інформаційних ресурсів підприємства. Він поєднує знання у сфері ІТ, управління ризиками та нормативно-правового забезпечення.

До основних характеристик менеджера з безпеки відноситься:

- високий рівень технічної грамотності, що передбачає знання мережевих технологій, операційних систем, криптографії, протоколів безпеки, шкідливого програмного забезпечення;
- аналітичне мислення - уміння швидко оцінювати загрози, аналізувати ризики, будувати моделі захисту;
- комунікативність - менеджер з безпеки часто співпрацює з керівництвом, юристами, ІТ-фахівцями та персоналом;
- знання стандартів і регламентів;
- стресостійкість і відповідальність.

Менеджер з безпеки виконує критично важливу роль в ІТ-структурі будь-якої організації. Його діяльність охоплює не лише технічні аспекти, але й управління ризиками, навчання персоналу та стратегічне планування. В умовах цифрової трансформації ця професія набуває все більшого значення.

Для підготовки професіоналів цього профілю необхідний інтегрований освітній підхід, що синтезує управлінські компетенції, правові знання, інформаційно-аналітичні навички та розуміння військово-оборонних аспектів. На рівні державної стратегії розвитку критично важливо розбудовувати спеціалізовані освітні центри та програми підготовки таких спеціалістів, забезпечуючи тим самим стабільність і результативність функціонування національної системи безпеки [4].

Насамперед, сучасний менеджер безпеки – це є не просто виконавець тактичних завдань, а стратег-інтегратор, який забезпечує резистентність держави перед лицем комплексних зовнішніх та внутрішніх загроз її існуванню.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про національну безпеку України». Відомості Верховної Ради України. 2018. № 31. Ст. 241.
2. Стратегія національної безпеки України. Указ Президента України №392/2020 від 14 вересня
3. Світовий досвід управління безпекою: аналітична доповідь / За ред. О.М. Петренка. К.: НІСД, 2023. 112 с.
4. Сидоренко В.І. Інтегровані системи безпекового менеджменту. Харків: Право, 2024. 276 с.

УДК: 351.746

БЕЗПЕКОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ПРИКОРДОННИХ РЕГІОНАХ: ЗАГРОЗИ, РІШЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

*Олександр ТИМОФІЙВ, доктор філософії,
Акціонерне товариство «Ідея Банк», м. Львів*

Анотація. У тезі розглядаються актуальні загрози безпеці прикордонних регіонів України, визначаються інституційні виклики та пропонуються комплексні напрями розвитку безпекового менеджменту з урахуванням військових, гібридних та соціально-економічних чинників.

Ключові слова: прикордонні регіони, безпековий менеджмент, національна безпека, гібридні загрози, управління ризиками, територіальна оборона, кризове реагування.

SECURITY MANAGEMENT IN BORDER REGIONS: THREATS, SOLUTIONS, PROSPECTS

*Oleksandr TYMOFIEV, PhD,
Joint-Stock Company "Idea Bank", Lviv*

Abstract. The thesis examines the current threats to the security of Ukraine's border regions, identifies institutional challenges and proposes comprehensive directions for the development of security management, taking into account military, hybrid and socio-economic factors.

Keywords: border regions, security management, national security, hybrid threats, risk management, territorial defence, crisis response.

Становлення ефективного безпекового менеджменту в прикордонних регіонах України набуває особливого значення в умовах тривалих воєнних дій, дестабілізації міжнародного середовища та зростання загроз як військового, так і гібридного характеру. Прикордонні території традиційно розглядаються як зони підвищеної вразливості, адже саме вони першими зазнають впливу зовнішніх викликів, включаючи збройні провокації, інформаційні атаки, контрабанду, нелегальну міграцію, транснаціональну злочинність, а також гуманітарні та соціально-економічні кризи [1, с.45]. Це вимагає принципово нових підходів до організації системи безпеки на місцевому та національному рівнях.

Одним із ключових викликів для прикордонних регіонів є слабкість інституційної спроможності органів влади щодо ефективної координації

силових, гуманітарних і соціально-економічних інструментів реагування [2,с.18]. Часто в цих регіонах бракує необхідної інфраструктури, кваліфікованих кадрів, механізмів громадського контролю та сталого фінансування заходів безпеки. Крім того, значною проблемою залишається фрагментарність нормативно-правового поля, що регулює діяльність прикордонних служб, місцевої влади та сил безпеки в умовах підвищеного ризику [3,с.203]. Усе це ускладнює формування цілісної стратегії ризик-менеджменту, адаптованої до реалій конкретних регіонів.

Варто зазначити, що особливу небезпеку становлять гібридні загрози, що поєднують військові, інформаційні, економічні, культурні та соціально-психологічні інструменти впливу. У цьому контексті прикордонні області України, зокрема Сумська, Харківська, Чернігівська, Одеська та Закарпатська, опиняються в центрі інтересів ворожих спецслужб, що здійснюють спроби дестабілізації обстановки шляхом посилення міжетнічних і міжконфесійних протиріч, поширення фейкових наративів, вербування агентури впливу та організації диверсій [4,с.127]. Отже, безпековий менеджмент у цих регіонах має враховувати не лише фізичні загрози, але й інформаційно-психологічні, які діють тривалий час і мають латентний характер [5,с.52].

Одним із рішень, що вже довели свою ефективність, є впровадження комплексних регіональних програм безпеки, які поєднують зусилля військових, правоохоронців, місцевої влади, громадських організацій, міжнародних партнерів та бізнесу [6,с.78]. Такий підхід дозволяє розширити горизонти планування та оперативного реагування, враховуючи локальні особливості ризиків. Успішним прикладом можна вважати створення координаційних центрів безпеки на рівні громад, що включають аналітичні підрозділи, оперативні групи та консультативні механізми взаємодії з населенням. Крім того, доцільним є розвиток цифрової інфраструктури безпеки, зокрема систем відеоспостереження, моніторингових платформ, систем сповіщення та кіберзахисту, що дозволяють підвищити ефективність управлінських рішень [7,с.33].

Значну роль у перспективному безпековому менеджменті відіграє система освіти, кадрової підготовки та професійної адаптації фахівців у сфері національної безпеки. Необхідно посилювати навчальні програми для службовців, які працюють у прикордонних районах, впроваджувати тренінги з кризового управління, реагування на надзвичайні ситуації, міжвідомчої взаємодії, а також стресостійкості й інформаційної грамотності [8,с.91]. Створення умов для професійного зростання й мотивації кадрів має стати пріоритетом державної політики у сфері безпеки.

Окремо варто розглянути роль громадянського суспільства в системі безпеки прикордонних територій. Самоорганізація громадян, добровольчі ініціативи, територіальна оборона, участь у моніторингових та гуманітарних місіях істотно підвищують стійкість регіонів до деструктивного впливу ззовні [9,с.60]. Створення механізмів зворотного зв'язку між державою та населенням, розвиток локальних ЗМІ, формування культури безпеки – усе це формує стратегічний резерв для забезпечення внутрішньої стабільності.

Таким чином, безпековий менеджмент у прикордонних регіонах України потребує системного оновлення з урахуванням сучасних загроз, доступних технологій і соціальних ресурсів. Його ефективність залежить від здатності держави забезпечити цілісну, скоординовану та гнучку політику, що поєднає превентивні, захисні та відновлювальні інструменти. Перспективи розвитку цього напрямку пов'язані з інституціональним зміцненням місцевого управління, інтеграцією цифрових рішень, міжнародною кооперацією, а також формуванням нового покоління управлінців, здатних мислити стратегічно в умовах невизначеності та постійної загрози.

Таблиця 1.

Основні загрози, заходи реагування та перспективи безпекового менеджменту в прикордонних регіонах України

Категорія загрози	Приклади	Поточні заходи реагування	Перспективні напрями розвитку
Військова загроза	Обстріли, диверсії, міни, проникнення ДРГ	Зміцнення кордонів, тероборона, координація з ЗСУ	Створення інтегрованих командних центрів безпеки
Гібридна та інформаційна загроза	Фейки, ІПСО, деструктивні меседжі, психологічний тиск	Регіональні центри медіаграмотності, роз'яснювальні кампанії	Розвиток систем раннього виявлення інформаційних атак
Соціально-економічна дестабілізація	Безробіття, міграція, низький рівень послуг	Державні субвенції, гуманітарні програми, розвиток ОМС	Інтегроване планування безпеково-економічного розвитку територій
Контрабанда і нелегальна міграція	Обіг наркотиків, незаконний перетин кордону	Патрулювання, технічні засоби контролю, міжвідомча взаємодія	Інтелектуальні системи спостереження, спільні операції з прикордонними службами ЄС

Категорія загрози	Приклади	Поточні заходи реагування	Перспективні напрями розвитку
Недовіра до влади, слабкість інституцій	Байдужість громадян, корупція, відсутність комунікації	Залучення громадськості, відкритість місцевої влади, звітування	Впровадження моделей "партнерської безпеки" на рівні громад

Список використаних джерел

1. Гресь А. В. Прикордонні території України в умовах загроз національній безпеці. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Політологія. Соціологія. Філософія, 2022. № 68. С. 43–49.
2. Коваленко І. В. Інституційна спроможність місцевого самоврядування у сфері безпеки. Державне управління: теорія та практика, 2021. № 1. С. 16–22.
3. Закон України "Про національну безпеку України". Відомості Верховної Ради України. 2018. № 31. Ст. 241.
4. Бортнік І. І. Гібридні загрози у прикордонних регіонах: теоретичні підходи та практичні аспекти. Збірник наукових праць НАДУ при Президентіві України, 2023. № 3. С. 123–130.
5. Стукало О. А. Інформаційна безпека та дезінформація в умовах війни. Інформаційне суспільство, 2022. № 4. С. 49–54.
6. Юрченко Т. М. Регіональні програми безпеки як інструмент стабілізації. Регіональні студії, 2021. № 2. С. 75–81.
7. Малиновська Л. А. Цифрові інструменти в управлінні безпекою прикордонних громад. Безпековий простір, 2023. № 1. С. 30–36.
8. Гуменюк П. І. Підготовка фахівців з управління у сфері національної безпеки. Освіта і безпека, 2020. № 2. С. 89–95.
9. Павлюк С. В. Громадянське суспільство та безпека: прикордонний вимір. Соціум і влада, 2022. № 6. С. 58–63.

УДК: 341.3

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ НОРМ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

Ілля САДОЛІНСЬКИЙ

Андрій САМІЛО к.ю.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Розглядаються особливості імплементації норм міжнародного гуманітарного права в умовах гібридної війни. Аналізується, як сучасні гібридні загрози, зокрема інформаційні атаки, використання нерегулярних формувань та зміщення фронтів бойових дій, впливають на застосування МГП. Розкрито сучасні підходи до нормативного закріплення та практичного виконання МГП в Україні, а також окреслено основні виклики щодо ефективної реалізації правових механізмів захисту цивільного населення.

Ключові слова: міжнародне гуманітарне право, гібридна війна, менеджмент, збройний конфлікт, правовий захист, цивільне населення, імплементація

IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW IN THE CONTEXT OF HYBRID WARFARE

Ilya SADOLINSKY

*Andriy SAMILO PhD, Associate Professor
Lviv State University of Life Safety*

Abstract. The article examines the peculiarities of implementation of international humanitarian law in the context of hybrid warfare. The author analyses how modern hybrid threats, in particular information attacks, the use of irregular formations and the shifting of the fronts of hostilities, affect the application of IHL. The author reveals the current approaches to the normative consolidation and practical implementation of IHL in Ukraine, and outlines the main challenges to the effective implementation of legal mechanisms for the protection of civilians.

Keywords: international humanitarian law, hybrid warfare, management, armed conflict, legal protection, civilians, implementation

Міжнародне гуманітарне право (МГП) — це система норм, що регулюють ведення збройних конфліктів та захищають тих, хто не бере в

них безпосередньої участі. У ХХІ столітті характер воєнних дій зазнав суттєвих трансформацій: традиційні війни поступово поступаються місцем гібридним конфліктам, у яких поєднуються військові, інформаційні, економічні та кібернетичні інструменти. Така зміна характеру війни зумовлює потребу у переосмисленні способів імплементації норм МГП. Україна, з початку російської агресії у 2014 році, постала перед унікальними викликами у сфері забезпечення дотримання міжнародного гуманітарного права в умовах гібридної війни. Це робить український досвід надзвичайно важливим для аналізу.

Україна є учасницею основних міжнародних договорів у сфері міжнародного гуманітарного права (МГП), зокрема Женевських конвенцій 1949 року та Додаткових протоколів до них. Від початку збройного конфлікту з Росією у 2014 році, а особливо після повномасштабного вторгнення в 2022 році, Україна активно працює над вдосконаленням нормативної бази, спрямованої на захист жертв війни та забезпечення відповідальності за порушення МГП. Зокрема, було створено міжвідомчу робочу групу з питань впровадження норм МГП, впроваджено навчальні курси для військовослужбовців, запроваджено кримінальну відповідальність за порушення законів та звичаїв війни, а також активізовано взаємодію з міжнародними правозахисними інституціями, включаючи Міжнародний кримінальний суд. Попри ці зусилля, імплементація МГП стикається з рядом викликів, зумовлених гібридною природою війни: труднощами з ідентифікацією комбатантів і некомбатантів, використанням цивільної інфраструктури як прикриття, зокрема лікарень, шкіл та житлових будинків, масштабним застосуванням інформаційних та кібератак, а також активною участю нерегулярних формувань, що не підпадають під класичне визначення збройних сил держави. Це значно ускладнює дотримання принципів МГП, таких як розмежування, пропорційність і військова необхідність. Крім того, фіксація та документування порушень також ускладнена через динаміку бойових дій, небезпеку для правозахисників і знищення доказів. Водночас, Україна робить суттєві кроки у формуванні національної системи збору доказів воєнних злочинів, залучаючи для цього цифрові технології, міжнародних експертів, інструменти OSINT (open-source intelligence), а також створюючи спеціалізовані підрозділи в структурах МВС, СБУ та прокуратури. Значну роль відіграє і співпраця з такими організаціями, як ООН, Міжнародний комітет Червоного Хреста, Bellingcat та Центр громадянських свобод, що дозволяє фіксувати масштабні порушення гуманітарного права і готувати правову базу для подальших міжнародних процесів. Також спостерігається активізація громадянського суспільства, що бере участь у моніторингу, просвітницькій роботі та юридичному супроводі постраждалих. Незважаючи на труднощі, український досвід

поступово формує нову модель імплементації МГП в умовах гібридної війни, яка має потенціал бути прикладом для інших держав, що можуть зіткнутися з подібними загрозами.

Імплементація МГП в умовах гібридної війни потребує не лише нормативного вдосконалення, але й гнучких механізмів реагування на новітні виклики. Україна демонструє прагнення дотримуватись гуманітарного права навіть в умовах активних бойових дій, що засвідчує її європейський та правовий вектор розвитку. Однак для ефективного втілення норм МГП необхідна подальша модернізація законодавства, розширення міжнародної підтримки та розвиток освітніх програм для військових та цивільного населення.

Список використаних джерел

1. Женевські конвенції 1949 року та Додаткові протоколи (1977, 2005).
2. Конституція України.
3. Закон України «Про оборону України».
4. Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб».
5. International Committee of the Red Cross. Customary International Humanitarian Law.
6. Резолюції Генеральної Асамблеї ООН щодо України (2014–2023).
7. Центр громадянських свобод. Звіти про воєнні злочини в Україні.
8. Харріс Д. Дж. Міжнародне право. – К.: Юрінком Інтер, 2020.
9. Куліш А. І. «Імплементація міжнародного гуманітарного права в Україні: проблеми і перспективи» // Юридичний вісник, 2023.
10. Офіційний сайт Міжнародного кримінального суду — <https://www.icc-cpi.int>

УДК 627.8:504.064:005.334

БЕЗПЕКОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУДАХ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР

Вікторія ФІЛІПОВА

Андрій ГАВРИСЬ, к.т.н., доцент,

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. У тезах розглянуто сучасні підходи до безпекового менеджменту аварійних ситуацій на гідротехнічних спорудах як елементу національної безпеки. Обґрунтовано необхідність розробки й реалізації організаційно-технічних заходів з метою запобігання аваріям та мінімізації їхніх наслідків.

Ключові слова: гідротехнічні споруди, аварійна ситуація, безпековий менеджмент.

SECURITY MANAGEMENT OF EMERGENCY SITUATIONS AT HYDRAULIC STRUCTURES: NATIONAL DIMENSION

Viktoriia FILIPPOVA

Andrii HAVRYS, Ph.D, Associate Professor, Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The theses examine modern approaches to the security management of emergency situations at hydraulic structures as an element of national security. The necessity of developing and implementing organizational and technical measures aimed at preventing accidents and minimizing their consequences is substantiated.

Keywords: hydraulic structures, emergency situation, security management.

У сучасних умовах гідротехнічні споруди відіграють ключову роль у забезпеченні життєдіяльності держави. Вони використовуються для регулювання стоку річок, водопостачання, іригації, енергетики, захисту територій від затоплень тощо. Проте більшість гідротехнічних споруд в Україні збудовані у XX столітті та мають значний ступінь фізичного і морального зношення. За відсутності належного технічного обслуговування й модернізації вони є об'єктами, які несуть потенційну небезпеку, здатні спричинити масштабні аварії з тяжкими соціально-економічними та екологічними наслідками.

Ситуація ускладнюється ще й тим, що гідротехнічні споруди дедалі частіше опиняються в зоні бойових дій. Події, пов'язані з руйнуванням Каховської ГЕС у 2023 році, стали трагічним підтвердженням важливості належного управління безпекою таких об'єктів та розробки ефективних заходів запобігання аваріям, а також реагування на них. Крім воєнних загроз, існують й інші чинники ризику — природні катаклізми, технічні несправності, людський фактор, терористичні акти [1].

В умовах зростаючих загроз особливої ваги набуває впровадження безпекового менеджменту як системного підходу до управління ризиками на гідротехнічних спорудах. Йдеться не лише про технічні рішення, а й про управлінські, нормативно-правові, організаційні та інформаційні аспекти. Безпековий менеджмент має стати невід'ємною частиною державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури та елементом національної безпеки.

Таким чином, дослідження механізмів підвищення стійкості гідротехнічних споруд до аварійних ситуацій, розробка та впровадження ефективних організаційно-технічних заходів є нагальною потребою сьогодення.

У зв'язку з цим виникає необхідність у впровадженні системного підходу до управління ризиками на гідротехнічних спорудах. Таким підходом виступає безпековий менеджмент.

Безпековий менеджмент у сфері експлуатації гідротехнічних споруд — це комплексна система управлінських, організаційних і технічних заходів, спрямованих на гарантування надійної та безпечної роботи об'єктів, запобігання аваріям та мінімізацію їхніх наслідків. Такий підхід вимагає інтеграції інженерного аналізу, оцінки ризиків, оперативного реагування та стратегічного планування в єдину систему.

Насамперед безпековий менеджмент охоплює постійний моніторинг технічного стану споруд. Це передбачає проведення регулярних інспекцій, інструментальних вимірювань, використання датчиків тиску, переміщення, вібрації, вологості тощо. Сучасні технології — такі як SCADA-системи, безпілотні апарати, цифрові платформи — дозволяють здійснювати дистанційний контроль і оперативно виявляти навіть незначні відхилення у роботі конструкцій.

Наступним ключовим елементом є прогнозування ризиків та сценаріїв розвитку аварій. Він включає ідентифікацію потенційних загроз (технічних, природних, антропогенних), аналіз їхніх наслідків, моделювання сценаріїв надзвичайних ситуацій, зокрема за допомогою GIS-технологій, інструментів гідравлічного моделювання, штучного інтелекту. Прогнозування дає змогу не лише зрозуміти, що може трапитись, але й заздалегідь підготувати ефективні рішення.

Превентивне технічне обслуговування є основою безпечної експлуатації. Ідеться про своєчасне виконання регламентних робіт, планову заміну елементів, модернізацію обладнання, очищення водоскидів, ревізію механізмів. Такі заходи дозволяють уникнути аварійних ситуацій, які можуть виникнути внаслідок зношеності або збоїв у роботі обладнання.

Важливою складовою системи є розробка локальних планів дій у разі надзвичайних ситуацій. Це документи, що передбачають чіткий алгоритм дій персоналу, аварійних служб, місцевих органів влади у випадку виникнення загрози руйнування гідротехнічних споруд. У планах обов’язково мають бути передбачені маршрути евакуації населення, зони можливого затоплення, механізми оповіщення, координації та реагування.

Останнім, але не менш важливим елементом є координація дій із системою цивільного захисту. Безпековий менеджмент не може реалізовуватись ізольовано: він має бути частиною ширшої системи — державного управління надзвичайними ситуаціями, взаємодії з ДСНС, місцевими адміністраціями, водогосподарськими організаціями. Лише за умови такої міжвідомчої взаємодії можна досягти ефективного реагування на потенційні загрози.

Узагальнюючи, безпековий менеджмент — це не лише набір технічних процедур, а й стратегічна філософія управління ризиками, яка базується на проактивності, міждисциплінарному підході та постійній готовності до дій.

Для ефективної реалізації безпекового менеджменту на гідротехнічних спорудах необхідне впровадження комплексу організаційно-технічних заходів, спрямованих як на попередження аварій, так і на забезпечення оперативного реагування у разі їх виникнення [2].

Одним із основних елементів є автоматизовані системи діагностики, які дозволяють здійснювати постійний моніторинг технічного стану конструкцій. Зокрема, широкого застосування набувають SCADA-системи, які інтегрують у реальному часі дані від різноманітних сенсорів — датчиків тиску, навантажень, вібрації, температури, вологості тощо. Завдяки цьому оператори можуть своєчасно виявити ознаки критичних змін у стані споруд і запобігти розвитку аварійної ситуації. Крім того, такі системи забезпечують архівування даних, що дозволяє аналізувати динаміку змін і приймати обґрунтовані рішення.

Не менш важливим заходом є підготовка та періодичне навчання персоналу й аварійно-рятувальних служб. В умовах надзвичайних ситуацій саме людський фактор відіграє вирішальну роль, тому персонал має бути здатним швидко орієнтуватися, діяти згідно з планами реагування, взаємодіяти з іншими структурами. Регулярні тренування,

моделювання кризових сценаріїв, вивчення міжнародного досвіду сприяють підвищенню готовності до дій у критичних ситуаціях.

Особливу увагу слід приділяти резервуванню джерел живлення та зв'язку, оскільки в умовах аварій чи бойових дій саме від наявності альтернативних енергетичних та інформаційних каналів залежить функціонування систем оповіщення, автоматизованого управління, насосного та шлюзового обладнання. Резервні генератори, супутникові засоби зв'язку, дублюючі лінії електропостачання повинні бути передбачені та протестовані у штатному режимі.

Важливим інструментом сучасного управління ризиками є створення цифрових моделей ризиків та зон можливого затоплення. За допомогою геоінформаційних систем (ГІС), гідравлічного моделювання та цифрових двійників гідротехнічних споруд можна точно прогнозувати наслідки аварійних ситуацій, визначати критичні ділянки, які потребують посиленої уваги, та розробляти ефективні плани евакуації населення. Такі моделі також можуть використовуватися для комунікації з органами влади, цивільним захистом та громадськістю.

Тому, поєднання технічних рішень з організаційними заходами дозволяє значно підвищити стійкість гідротехнічних споруд до загроз, зменшити ризики руйнування та підвищити загальний рівень національної безпеки.

Безпековий менеджмент гідротехнічних споруд повинен розглядатися не лише як локальна ініціатива окремих підприємств або регіонів, а як складова частина єдиної державної політики у сфері критичної інфраструктури та національної безпеки. Такий підхід вимагає комплексного бачення, інституційної узгодженості та відповідного нормативно-правового підґрунтя.

Перш за все, важливим є завдання актуалізації нормативно-правової бази, яка регламентує проектування, експлуатацію, обслуговування та контроль стану гідротехнічних споруд. Багато чинних нормативів є застарілими, не враховують новітніх технологій, сучасних загроз і європейських підходів до управління ризиками. Необхідно розробити інтегровані стандарти безпеки з урахуванням міжнародного досвіду та сучасних викликів, зокрема пов'язаних із гібридними загрозами та військовими ризиками.

Другим важливим аспектом є інтеграція гідротехнічних споруд у загальнодержавну систему оцінки ризиків критичної інфраструктури. Це означає, що кожна гідротехнічна споруда має бути класифікована за рівнем небезпеки та важливості, включена до національних планів реагування на надзвичайні ситуації, а також моніторинг стану таких об'єктів має здійснюватися на центральному рівні.

Особливої уваги потребує створення національного реєстру технічного стану гідротехнічних об'єктів. Такий реєстр має включати актуальну інформацію про розташування, власника, тип, рік побудови, результати інспекцій, технічні характеристики, а також зафіксовані дефекти або порушення. Це дозволить не лише ефективніше планувати ремонтно-відновлювальні роботи, але й швидше приймати управлінські рішення у кризових ситуаціях.

Важливо також враховувати стандарти Європейського Союзу та НАТО у сфері інфраструктурної безпеки. Зокрема, йдеться про ризик-орієнтований підхід до управління інфраструктурою, принципи прозорості, міжвідомчої взаємодії, стійкості до багатofакторних загроз. Імплементация таких стандартів не лише підвищить ефективність управління гідротехнічними спорудами, але й сприятиме гармонізації українського законодавства з міжнародними вимогами [3].

Отже, національний вимір безпекового менеджменту гідротехнічних споруд — це стратегічне завдання, яке потребує міжсекторальної співпраці, політичної волі, сучасного підходу до управління інфраструктурою та орієнтації на європейські цінності у сфері безпеки.

Системний підхід до безпекового менеджменту аварій на гідротехнічних спорудах знижує техногенні ризики, підвищує рівень національної безпеки та забезпечує стійкість критичної інфраструктури в умовах сучасних загроз. Безпековий менеджмент гідротехнічних споруд є ключовим елементом національної безпеки, що поєднує технічні, організаційні та управлінські заходи для запобігання аваріям і мінімізації їхніх наслідків.

Комплексне впровадження сучасних інструментів, зокрема автоматизованих систем моніторингу, цифрового моделювання ризиків, а також регулярне навчання персоналу, значно підвищує ефективність реагування на потенційні загрози.

Організаційно-технічні заходи повинні реалізовуватись у межах узгодженої державної політики, що включає актуалізацію законодавства, централізований облік технічного стану споруд і використання стандартів ЄС та НАТО у сфері інфраструктурної безпеки.

Лише системний підхід, який інтегрує інженерні рішення, управління ризиками, міжвідомчу взаємодію та стратегічне бачення, дозволить забезпечити стійкість гідротехнічних об'єктів до надзвичайних ситуацій і сприятиме зміцненню загальнонаціональної безпеки.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на цифрову трансформацію систем безпеки, моделювання сценаріїв аварій та впровадження інноваційних технологій.

Список використаних джерел

1. Navruts, A., Filippova, V., & Tur, N. (2024). Інформаційний аналіз систем захисту об'єктів критичної інфраструктури в період дії воєнного стану. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*, 30, 173-187. <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20784643.30.2024.17>.
2. Стародуб, Ю. П., Гаврись, А. П., Ковальчук, В. М., Рогуля, А. О., & Філіппова, В. Досягнення стабільного розвитку територій шляхом реалізації проекту визначення зон паводкового затоплення в Україні. Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація. 2022. No1. С. 103-114.
3. Гаврись А., Веселівський Р., Пекарська О., Любовецький О. та Філіппова В. (2025). СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ КЕРІВНИКАМИ З ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ ГІДРОЛОГІЧНИХ СИТУАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. *Комунальне господарство міст*, 1 (189), 416–427. <https://doi.org/10.33042/25>

УДК 336:658

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ФІНАНСОВУ БЕЗПЕКУ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Василь ГУТАК

Ірина ПАСІНОВИЧ, к.е.н., доцент,

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

Анотація. Наведене авторське бачення фінансової безпеки підприємства, в якому акцентується, що це є такий фінансовий стан, за якого підприємство здатне планомірно розвиватися. Доведено, що підприємства демонструють значний рівень стійкості й адаптивності до роботи в умовах війни. Починаючи з 2023 року фінансові показники підприємств покращуються. Це відбувається за активної державної підтримки. Про збереження фінансової безпеки свідчать зокрема показники поточної ліквідності, фінансової незалежності, позитивне значення робочого капіталу середніх і великих підприємств.

Ключові слова: фінансова безпека, фінансовий стан, витрати, заборгованість, кредитування.

IMPACT OF THE WAR ON THE FINANCIAL SECURITY OF ENTERPRISES IN UKRAINE

Vasyl HUTAK

Iryna PASINOVYCH PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv Polytechnic National University, Lviv

Abstract. The author's vision of the financial security of an enterprise is presented, which emphasizes that this is a financial condition in which the enterprise is able to develop systematically. It is proven that enterprises demonstrate a significant level of resilience and adaptability to work in war conditions. Starting from 2023, the financial indicators of enterprises are improving. This is happening with active state support. The preservation of financial security is evidenced in particular by indicators of current liquidity, financial independence, and the positive value of working capital of medium and large enterprises.

Keywords: financial security, financial condition, expenses, debt, lending.

Фінансова безпека підприємства означає стан захищеності його фінансових інтересів від внутрішніх і зовнішніх загроз, який проявляється

у стійкому фінансовому стані та сприяє планомірному розвитку підприємства. Фінансову безпеку можливо діагностувати за значеннями і динамікою показників фінансового стану, причому аналізувати такі показники потрібно не відособлено, а в комплексі. Наприклад, зниження коефіцієнта фінансової незалежності внаслідок активнішого залучення кредитів не несе загрози фінансовій стійкості і фінансовій безпеці, якщо підприємство працює з високим рівнем рентабельності. Або зниження доходів підприємства за ряд періодів, як основного джерела надходжень грошових ресурсів, може стати фактором погіршення фінансової безпеки підприємства. Тому зовнішні фактори, які негативно впливають на фінансовий стан підприємства, розбалансовують надходження і витрачання фінансових ресурсів є тригерами зниження рівня фінансової безпеки підприємств. Звичайно, чи не найсуттєвішим таким фактором стала повномасштабна війна, яка триває вже четвертий рік. Війна в Україні здійснила багатогранний вплив на фінансову безпеку підприємств, спричинивши як значні виклики, так і активізувавши механізми адаптації.

Вплив війни на фінансову безпеку підприємств значно різниться залежно від регіону. Підприємства у східних та південних областях України зазнали значно більших втрат, ніж у західних регіонах. Значно пом'якшило ситуацію те, що Міністерство економіки України з перших тижнів війни запровадив Програму з релокації українських підприємств, що перебували на території бойових дій. Станом на кінець 2023 р. за програмою релокації у більш безпечні регіони переїхало 840 підприємств. Найбільша частина бізнесу для релокації обрало Закарпатську та Львівську області – 120 та 199 підприємств відповідно.

За даними офіційної статистики, кількість діючих підприємств в Україні складала: 2020 р. – 373 897 од. (у тому числі промислових було 13,6%), 2021 р. – 370 906 од. (промислових 13,2%), 2022 р. – 261 992 од. (промислових 13,9%), 2023 р. – 307 916 од. (промислових 13,6%) [3]. Як бачимо, у перший рік повномасштабної агресії кількість діючих підприємств зменшилась на 29,4% порівняно з попереднім роком, але в 2023 році відновилася позитивна динаміка. Частка промислових підприємств в їх загальній кількості впродовж аналізованого періоду практично не змінилась. Кількість підприємств за розмірами наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількість підприємств за розмірами за 2021-2023 рр.*

	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Всього підприємств	370 834 (100%)	261 924 (100%)	307 852 (100%)
- великі	610 (0,16%)	494 (0,19%)	512 (0,17%)
- середні	17 502 (4,7%)	14 783 (5,6%)	14 070

			(4,57%)
- малі	352 722 (95,1%)	246 647 (94,2%)	293 270 (95,26%)

* Джерело: [3]

Як бачимо, у 2022 році найбільше скоротилася кількість малих підприємств (на 30%), тоді як великих підприємств стало менше на 19%. При цьому саме великі підприємства мають найбільший обсяг реалізованої продукції (35,6% у 2023 р.).

Основні негативні наслідки війни, які вплинули на фінансову безпеку підприємств, проявилися в наступному.

1. Прямі фінансові втрати. Багато підприємств зазнали прямих збитків через руйнування активів, пошкодження інфраструктури, втрату товарно-матеріальних цінностей. За підрахунками KSE Institute, станом на листопад 2024 року, промисловість, будівництво та сектор послуг зазнали збитків на \$14,4 млрд., зруйновано або серйозно пошкоджено майже півтисячі великих і середніх підприємств. Серед галузей промисловості найбільше постраждала металургія.

2. Зниження доходів та прибутків. Війна призвела до падіння попиту, втрати ринків збуту, порушення виробничих і логістичних ланцюгів, що безпосередньо вплинуло на доходи та прибутковість підприємств. Мобілізація та міграція населення призвели до дефіциту кадрів, що ускладнило відновлення та підтримку виробничих процесів. Негативно вплинуло на фінансові результати підприємств зростання витрат, у першу чергу на логістику, енергоносії, сировину та оплату праці. Блокування морських портів та проблеми з наземною логістикою призвели до значного подорожчання транспортування.

Попри все рентабельність операційної та всієї діяльності великих і середніх підприємств у промисловості за січень-вересень 2023 року склала 6,2%.

За січень-вересень 2024 року частка підприємств, які одержали збиток (до оподаткування) склала 25% до загальної кількості підприємств, у тому числі у сільському господарстві збиткових підприємств було 37,1%. Загальна сума збитків сягнула 171823,79 млн. грн.

Однак дані статистики підтверджують, що ситуація покращується. Так, обсяг реалізованої продукції суб'єктами господарювання (без урахування банків і ФОПів), у 2022 році порівняно з 2021 роком впав на 19%, а у 2023 році порівняно з 2022 роком зріс на 22% (134456,4 млрд грн. проти 11033,02 млрд грн).

Таким чином, можемо констатувати, що бізнес починає відновлюватися після «шоку» 2022 року. Як зазначено у Звіті про фінансову стабільність НБУ (червень 2024 р.), бізнес накопичує кошти на

рахунках, припливи гривневих коштів клієнтів до банків тривають. Кошти корпорацій зростають швидше, ніж фізичних осіб. Бізнес нарощує свої вкладення і в іноземній валюті. Накопичення коштів на рахунках відображає вищі доходи більшості компаній та обмеженість напрямів їх використання: помірні потреби в оборотному капіталі та брак інвестиційних проектів [1].

Використовуючи дані офіційної статистики, розрахункове значення певних показників фінансового стану сукупності великих і середніх підприємств за січень-вересень 2024 року складало:

- коефіцієнт поточної ліквідності (відношення оборотних активів до поточних зобов'язань): 1,103 (5900327,4 : 5350372,9);
- коефіцієнт фінансової автономії (відношення власного капіталу до сукупного капіталу): 0,32 (3278359,8 : 10227274,4);
- робочий капітал, або власні оборотні кошти (власний капітал + довгострокові зобов'язання – вартість необоротних активів): 552549,6 млн грн. (3278359,8 + 1598416,4 – 4324226,6).

Як бачимо, значення наведених показників низьке, однак не критичне: поточні активи перевищують поточні зобов'язання, понад третину активів великі і середні підприємства фінансують власними коштами. У розглянутій сукупності підприємств позитивно оцінюємо додатне значення робочого капіталу, яке свідчить, що підприємства фінансують свої поточні активи за рахунок власних чи притриманих до них джерел ресурсів.

Щодо динаміки кредиторської і дебіторської заборгованості, то друга впродовж 2020-2023 рр. перевищує першу. При цьому якщо розглянути показники підприємств з кількістю найманих працівників від 250 осіб і більше, то частка дебіторської заборгованості в активах і частка кредиторської заборгованості в пасивах майже не змінилася (таблиця 2).

Таблиця 2

Частка заборгованості підприємств з кількістю найманих працівників від 250 осіб, %

Рік	Частка дебіторської заборгованості в активах, %	Частка кредиторської заборгованості в пасивах, %
2020	33,2	46,6
2021	35,1	45,4
2022	34,7	44,1
2023	32,8	43,5

* Джерело: [3]

Як бачимо, рівень заборгованості середніх і великих підприємств і до війни був значним, причому співвідношення зберігалось на користь кредиторської.

Позитивно на фінансовий стан і фінансову безпеку підприємств міг би сформований резервний фонд, як складова власного капіталу. Однак на сьогоднішній день обов'язкове формування резервного фонду за рахунок чистого прибутку передбачено законодавством лише для окремих видів господарських товариств (наприклад, акціонерних товариств), а для ТОВ та ТДВ це питання регулюється їхніми установчими документами, за винятком ситуації викупу власної частки.

Щодо доступу підприємств до фінансування, то з одного боку, висока невизначеність та ризики, пов'язані з війною, ускладнили для підприємств залучення нових інвестицій та кредитів, а з другого, – в умовах воєнного стану підприємства «загальмували» інвестиційну діяльність і знизився попит корпоративного сектору на кредити.

У Звіті про фінансову стабільність НБУ (червень 2022 р.) йшлося, що «з початку повномасштабної війни чисті гривневі кредити бізнесу зросли – це зростання переважно забезпечено програмами підтримки. Зважаючи на невизначеність макроекономічних умов та фінансового стану позичальників, масове кредитування бізнесу є можливим лише в разі розширення програм державної підтримки».

За даними Асоціації українських банків, станом на початок квітня 2024 року кредитний портфель підприємств реального сектору економіки скоротився на 2,6 млрд грн. і склав 787,549 млрд грн. Як можемо оцінити, зменшення кредитного портеля корпоративному сектору зважаючи на війну не було суттєвим. Кредити великих підприємств в кредитному портфелі склали 23,44%, середні – 31,5%, малого бізнесу – 9,76%, суб'єктам мікропідприємництва – 20,01% [2].

Як зазначено у Звіті про фінансову стабільність НБУ (червень 2024 р.), підприємства відкладають плани з нарощування виробництва та інвестицій, тож їхній попит на кредити залишається помірним. Доходи компаній реального сектору зростають співмірно зміні номінального ВВП, Рентабельність підприємств задовільна, хоч і все ще нижча, ніж до повномасштабної війни [1]. Попри це зростання чистого гривневого корпоративного портфеля триває.

Щодо інвестицій, то станом на початок 2024 року завантаженість виробничих потужностей промисловості зросла до 63%, тож у багатьох секторах виробництво може бути збільшене без додаткових інвестицій у розширення виробництва. Крім того, вкладення в модернізацію та нарощення виробництва стримуються воєнними ризиками.

Отже, незважаючи на значні руйнування та втрати, український бізнес демонструє стійкість та адаптивність. Покращення фінансового

стану та пов'язане з ним відновлення фінансової безпеки підприємств у майбутньому залежатиме від багатьох факторів, включаючи подальший розвиток воєнних дій, ефективність державної підтримки, залучення міжнародної допомоги та здатність підприємств до інновацій та пошуку нових можливостей. Таким чином, війна стала не лише випробуванням на стійкість для українських підприємств, але водночас стимулювала їх до адаптації та пошуку нових шляхів розвитку, який можливий лише за умов фінансової безпеки підприємств. Державна підтримка та міжнародна допомога відіграють важливу роль у пом'якшенні негативних наслідків війни та створенні умов для відновлення економіки.

Список використаних джерел

1. Звіт про фінансову стабільність НБУ (червень 2024 р.) URL : https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_pr_2024-H1.pdf?v=13
2. Кредитування бізнесу під час війни: виклики та можливості. URL : <https://aub.org.ua/104/ekspertna-dumka/14550-kredytuvannia-ukrainskykh-pidpriemstv-pid-chas-viiny-vyklyky-ta-mozhlyvosti>
3. Сайт Держстату України. Економічна статистика. Діяльність підприємств. URL : https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm

УДК 342.7:355.02(477)

ВИКЛИКИ СВОБОДИ СЛОВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Катерина БІЛОБАБА

Оксана ТУГАРОВА, к.ю.н., доцент,

Національна академія Служби безпеки України, м. Київ

Анотація. У тезі аналізуються виклики свободі слова в Україні під час війни: цензура, пропаганда, дезінформація, загроза журналістам. Розглядається баланс між безпекою та демократією, зокрема через Закон «Про медіа». Підкреслюється важливість захисту незалежних медіа в умовах інформаційної війни.

Ключові слова. свобода слова, воєнний стан, інформаційна війна, цензура, національна безпека, дезінформація, медіа, інформаційна безпека.

CHALLENGES TO FREEDOM OF SPEECH DURING MARTIAL LAW IN UKRAINE

Kateryna BILOBABA

Oksana TUHAROVA, PhD in Law, Associate Professor,

National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv

Abstract. The text analyzes the challenges to freedom of speech in Ukraine during wartime: censorship, propaganda, disinformation, and threats to journalists. It examines the balance between security and democracy, particularly through the Media Law. The importance of protecting independent media in the context of information warfare is emphasized.

Keywords. freedom of speech, martial law, information warfare, censorship, national security, disinformation, media, information security.

На сьогодні Україна знаходиться в активній фазі боротьби за власну незалежність, демократичні цінності, право на вільне висловлювання. Ця боротьба відбувається в декількох напрямках: безпосередньо на полі бою та інформаційна війна із застосуванням різних маніпуляцій, пропаганди з боку російської сторони.

Свобода слова в демократичній країні — це фундаментальне право громадян вільно висловлювати свої думки, ідеї та переконання без страху перед переслідуванням або цензурою. Вона дозволяє людям обговорювати важливі соціальні, політичні та економічні питання, а також критикувати уряд і владу. Це основа відкритого і багатоголосого суспільства, де кожен

має можливість впливати на процеси прийняття рішень через публічний діалог. Свобода слова також є запорукою різноманіття поглядів, що сприяє розвитку демократії і захисту прав людини. Вона забезпечує прозорість влади, даючи можливість суспільству контролювати її діяльність через незалежні медіа та вільну журналістику.

Проте в умовах війни, як це спостерігається в Україні, свобода слова стикається з кількома серйозними викликами. По-перше, **цензура та контроль інформації** можуть стати необхідними заходами для захисту національної безпеки, але це також може призвести до обмеження доступу до критичних точок зору і незалежних медіа. Україна розуміє важливість забезпечення інформаційної безпеки, тому активно працює над створенням ефективного законодавства, яке дозволяє регулювати діяльність медіа в умовах збройного конфлікту. Одним із основних документів є Закон України "Про медіа", ухвалений у 2022 році. Цей закон є важливим кроком у регулюванні інформаційного простору країни, оскільки він встановлює чіткі правила для діяльності медіа, даючи державі можливість обмежувати доступ до контенту, який може загрожувати національній безпеці. Однак закон також гарантує свободу отримання інформації, що дозволяє зберегти плюралізм думок і не допускає надмірної цензури [5].

Згідно з цим законодавством, Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення має право здійснювати контроль за діяльністю медіа, включаючи перевірку на відповідність стандартам та етичним нормам. Вона також може тимчасово або постійно блокувати телеканали та інші ресурси, які порушують закони, зокрема через поширення ворожої пропаганди або інформації, що підриває стабільність держави. Проте це повинно відбуватися в межах, чітко визначених законодавством, щоб уникнути зловживань владою та надмірного обмеження свободи слова [2].

По-друге, **пропаганда та дезінформація** стають потужними інструментами в інформаційних війнах, і боротьба з ними може вимагати обмежень на певну інформацію або навіть на окремі медіа. Російська агресія не обмежується лише військовими діями, а активно ведеться на інформаційному фронті. Поширення фейкових новин, маніпуляція фактами, викривлення реальності з метою впливу на громадську думку стають серйозною загрозою для національної безпеки. У таких умовах державі необхідно вживати заходів для протидії інформаційній агресії. Одним з найбільш ефективних інструментів у боротьбі з дезінформацією є обмеження доступу до ресурсів, які поширюють ворожу пропаганду [6].

Третій виклик — це **загроза безпеці журналістів і медіа працівників**, які в умовах війни можуть ставати мішенями не лише для агресора, але й для внутрішніх сил, що обмежує їхню свободу працювати і

висвітлювати події без ризику для життя. В результаті російської агресії протягом 2022 року загинуло 43 представники журналістської сфери, більшість із них під час виконання журналістської роботи. Росіяни особливо жорстко в 2022 році здійснювали полювання на журналістів, що намагалися висвітлити реальні дії окупантів, вбивства та катування мирних громадян, які в тому числі намагалися евакуюватися та попадали під обстріли російських військових. [7]. Зважаючи на це, державі необхідно забезпечити належний рівень захисту для медіа працівників, щоб вони могли виконувати свої обов'язки без страху за своє життя.

Отже, свобода слова є одним із основних прав людини, що закріплене в міжнародних правових документах і є ключовим елементом функціонування демократії. Вона гарантує можливість вільно висловлювати свої думки, обговорювати суспільно важливі питання і здійснювати контроль над діяльністю влади. В умовах мирного часу свобода слова є основою для відкритого діалогу, а її захист є запорукою розвитку демократичних інститутів. Проте під час війни ситуація значно ускладнюється, оскільки країна повинна не лише зберігати демократичні цінності, але й гарантувати безпеку та стабільність, що може вимагати певних обмежень свободи слова. В Україні це питання стає все більш актуальним у контексті російської агресії, коли інформаційні війни і пропаганда стали невід'ємною частиною збройного конфлікту.

Список використаних джерел

1. Деякі питання захисту державних інформаційних ресурсів та інформації з обмеженим доступом, які використовуються Міністерством оборони та Збройними Силами. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/719-2024-п> (дата звернення: 08.05.2025).
2. Національна рада перевірила видання і телебачення на дотримання Закону «Про медіа»: результати моніторингу – Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення. Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення – офіційний веб сайт. URL: <https://webportal.nrada.gov.ua/natsionalna-rada-pereviryla-vydannya-i-telebachennya-na-dotymannya-zakonu-pro-media-rezultaty-monitoringu/> (дата звернення: 08.05.2025).
3. Перелік інформації, яку не можна публікувати ЗМІ. – Платформа прав людини. Платформа прав людини. URL: <https://ppl.org.ua/perelik-informacii-yaku-ne-mozhna-publikuvati-zmi.html> (дата звернення: 08.05.2025).
4. Про інформацію. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 08.05.2025).

5. Про медіа. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2849-20> (дата звернення: 08.05.2025).
4. Протидія дезінформації в умовах війни, українське законодавство та роль медіа – Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення. Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення – офіційний веб сайт. URL: <https://webportal.nrada.gov.ua/protydiya-dezinformatsiyi-v-umovah-vijny-ukrayinske-zakonodavstvo-ta-rol-media/> (дата звернення: 08.05.2025).
5. Kolomiets I. S. Обмеження права на свободу слова та вираження поглядів в умовах воєнного стану: правові аспекти. Scientific Papers of the Legislation Institute of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2022. № 3. С. 62–73. URL: <https://doi.org/10.32886/instzak.2022.03.06> (дата звернення: 08.05.2025).

УДК: 614.8:005.8

ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИ ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ В ЛІСОВІЙ МІСЦЕВОСТІ

Іван ЧІПЧИК

Олександр ЛЮБОВЕЦЬКИЙ

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація: У роботі досліджено специфіку менеджменту пошуково-рятувальних робіт у лісовій місцевості. Розглянуто вплив часу, рельєфу, погодних умов та ресурсного забезпечення. Акцент зроблено на організації, координації, розвідці та залученні допоміжних підрозділів для підвищення ефективності операції.

Ключові слова: пошуково-рятувальні роботи, лісова місцевість, рельєф, час.

FEATURES OF MANAGEMENT DURING SEARCH AND RESCUE OPERATIONS IN FORESTED AREAS

Ivan CHIPCHYK

Oleksandr LIUBOVETSKYI

Lviv State University of Life Safety

Abstract: The paper explores the specifics of management in conducting search and rescue operations in forested areas. It examines the impact of time, terrain, weather conditions, and resource availability. Emphasis is placed on organization, coordination, reconnaissance, and the involvement of supporting units to enhance the effectiveness of the operation.

Keywords: search and rescue operations, forested area, terrain, time.

Пошук зниклих осіб у лісовій місцевості є складною, багаторівневою операцією, що потребує швидкої координації, ефективного управління ресурсами та високого рівня організації. Загальний лісовий фонд складає близько 9,6 млн га, що становить 15,9% території України[1]. Найбільш лісистими є північні регіони – Сумська, Чернігівська, Київська, Житомирська та Рівненська області, та західні - Волинська, Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська та Чернівецька області. Кожен з цих регіонів має свої особливості. Західні області характеризуються гірською місцевістю, північні – рівнинним рельєфом,

проте часто місцевість може бути заболочена. Всі ці фактори роблять питання управління роботами з пошуку людей складнішим.

Та найбільш важливим фактором під час проведення таких робіт є час. З кожною годиною після зникнення людини її шанси на виживання суттєво зменшуються. Це пов'язано як з фізіологічними обмеженнями організму, так і з особливостями середовища, в якому загубився потерпілий. Фізичний стан зниклої особи з часом стрімко погіршується. У лісі людина може бути пораненою, дезорієнтованою, без доступу до води чи їжі. Якщо йдеться про дитину, літню особу або людину з хронічними захворюваннями, навіть кілька годин без належної допомоги можуть мати фатальні наслідки. Переохолодження, зневоднення, укуси змії чи травма – ці ризики зростають із кожною хвилиною перебування у дикій природі. Також важливим аспектом є втрата цінної інформації з часом. Сліди на ґрунті чи запах, що може бути вловлений собаками-пошуковцями, мають короткий термін придатності. Через 12–24 години ці дані можуть стати марними або повністю зникнути, значно знижуючи ефективність пошуку. Окрім того, з кожною годиною пошукової операції зростає навантаження на рятувальні служби. Фізична втома, обмежений час світлового дня, виснаження ресурсів та потреба в ротатії команд впливають на темпи та якість виконання завдань. Затягування часу перетворює навіть добре організовану операцію на боротьбу з виснаженням і втратою координації. Тому ефективне управління часом при пошуку людини є головним завданням менеджменту в подібних ситуаціях.

Щороку в Україні фіксуються десятки випадків зникнення людей у лісах – це можуть бути туристи, грибники, мисливці або діти, які заблукали. Найбільш уразливими залишається Карпатський регіон, відповідно до статистичних даних, гірськими рятувальними підрозділами за 2024 рік було здійснено 774 виїзди для проведення пошуково-рятувальних та інших невідкладних робіт, 28,3% з яких у Закарпатській, 48,1% у Івано-Франківській та 17,8% у Львівській областях та 5,8% на інші області. Схожа тенденція підтримується і в цьому році. Станом на травень 2025 року було здійснено 155 виїздів 53% з яких у Закарпатській, 30% у Івано-Франківській та 12% у Львівській областях та 5% на інші області. За цей час було врятовано життя 126 особам, 63 особам надано допомогу, 6 осіб загинули[5]. Це свідчить про значні ризики в Карпатському регіоні.

Лісова місцевість створює особливі умови, які суттєво ускладнюють проведення пошуково-рятувальних операцій. Відкритий простір, багатий на перешкоди та ускладнюючі фактори, формує ряд викликів, що мають бути враховані при плануванні та управлінні пошуково-рятувальними роботами.

Одним із головних факторів, що ускладнює організацію та проведення пошуково-рятувальних робіт у лісовій місцевості, є складний і різноманітний рельєф. Лісова місцевість часто характеризується наявністю пагорбів, ярів, ущелин, болотистих ділянок, стрімких схилів і густих заростей, що суттєво ускладнюють орієнтацію і пересування.

По-перше, складний рельєф значно зменшує швидкість просування пошукових груп. У крутих гірських районах Карпат чи на заболочених ділянках Полісся рятувальники змушені витрачати набагато більше часу на подолання коротких відстаней. У важкодоступних місцях важко використовувати техніку: квадроцикли, всюдиходи, а в залежності від погоди та пори року і дрони не можуть виконати покладені на них завдання через перепони у вигляді густої крони дерев, особливо хвойних лісів, незалежно від пори року та дощової чи туманної погоди. Це призводить до того, що значна частина роботи виконується пішим ходом, часто за складних погодних умов.

По-друге, рельєф ускладнює побудову логічної карти пошуку. У стандартних умовах зникла людина рухається або прямолінійно, або за відомим маршрутом. У горах чи в лісі з ярами і схилами її рух стає хаотичнішим: людина може обирати шлях необдуманно, особливо під впливом емоцій, уникаючи перепони або навпаки - потрапляючи в них. У таких умовах передбачити траєкторію пересування зниклого дуже складно, що може розширити площу робіт із зменшенням шансів на швидке виявлення.

Крім того, рельєф створює загрози як для зниклого, так і для рятувальників. Ущелини, обриви, слизькі схили після дощу можуть призвести до травмування чи навіть загибелі. Якщо людина впала у яр або потрапила в болото, вона може бути зовсім непомітною з поверхні - навіть на відстані кількох метрів. Рятувальники у свою чергу наражаються на ризик падінь чи перевтоми. Також складний рельєф ускладнює евакуацію знайденої особи. Якщо людина перебуває у важкодоступному місці і не може пересуватись самостійно, її транспортування потребує залучення додаткових сил і більше часу, що знову ж таки підвищує рівень складності менеджменту.

Розглянувши всі фактори, що ускладнюють менеджмент при проведенні пошуково-рятувальних робіт в лісовій місцевості, доцільно буде розглянути процес організації таких робіт. Роботу очолює керівник пошуково-рятувальних робіт, в підпорядкуванні якого є керівники пошуково-рятувальних груп. Керівник пошуково-рятувальних робіт - посадова особа, яка здійснює загальне керівництво роботою усіх пошуково-рятувальних груп, що залучаються до виконання пошуково-рятувальних робіт[4]. Керівник пошуково-рятувальної групи - посадова особа, яка безпосередньо здійснює керівництво діями пошуково-

рятувальної групи під час ведення пошуково-рятувальних робіт і підпорядковується керівнику пошуково-рятувальних робіт[4]. Така структура допомагає оптимізувати роботу при проведенні пошукових робіт та рівномірно розподілити обов'язки, що в свою чергу пришвидшує організацію роботи. Та все ж на керівника робіт покладається найбільш відповідальна робота, яка складається в першу чергу з підготовки.

Підготовка до проведення пошуково-рятувальних робіт включає в себе такі основні заходи:

1. визначення завдань пошуково-рятувальним групам, оцінку обстановки, надання попередніх розпоряджень для негайного виконання пошуково-рятувальних робіт, організацію взаємодії груп, всебічне забезпечення і управління;
2. підготовку підрозділів до виконання завдань з пошуку і рятування;
3. розміщення пошуково-рятувальних груп та визначення місць базування при тривалому пошуку в районі виникнення надзвичайної ситуації (події).[4]

Реалізація цих заходів розпочинається ще задовго до прибуття на місце події. Керівнику потрібно проводити розвідку ситуації, що склалася ще з моменту отримання повідомлення до повного завершення робіт. Врахувати всі деталі отриманої інформації та змістовно застосувати отримані дані при організації робіт. Правильне застосування отриманої інформації допоможе керівнику при прибутті на місце події скласти максимально ефективний план дій. Цей план включає в себе розподіл зон між групами в залежності від рівня їхньої підготовки та наявного оснащення, визначення завдань групам, організувати ведення радіообміну та комунікації між групами, забезпечити наявність в кожній з груп необхідного обладнання та засобів навігації.

Наступним етапом є проведення пошуково-рятувальних робіт. Цей етап складається із заходів щодо проведення пошуково-рятувальних робіт, спрямованих на виконання поставлених завдань і включає:

1. Постійний збір даних про обстановку та її оцінку;
2. прийняття та своєчасне уточнення рішень;
3. доведення завдань та наказів до підрозділів;
4. підтримку взаємодії та всебічний контроль за виконанням підрозділами наказів і надання їм необхідної допомоги;
5. організацію проведення робіт з пошуку і рятування.[4]

На цьому етапі менеджмент стає найбільш складним, оскільки керівнику пошуково-рятувальних робіт потрібно вирішувати велику кількість завдань одночасно. В першу чергу це і надалі проводити розвідку. До розвідки можуть входити всі дані які уточнюють місце

розташування людини, можуть допомогти зрозуміти дії особи чи загалом допомогти у пошуках будь-яким іншим чином. Це можуть бути орієнтири місцевості, вік людини/людей, її/їх вподобання, мета походу в ліс, психофізичний стан особи чи групи осіб, наявність хронічних захворювань, у що була одягнена людина/люди, коли її/їх востаннє бачили, наявність психічних захворювань, улюблені місця для відвідування а також кількість осіб, що загубились. Ця та багато іншої інформації може значно підвищити ефективність робіт та їх швидкість. Також, одночасно з цим, керівнику робіт необхідно вносити корективи до дій груп в залежності від отриманої в ході розвідки інформації. Разом із цим він повинен контролювати дії пошукових груп, координувати їх дії та отримувати від них всю необхідну інформацію.

Ще одна функція, яку керівник робіт повинен виконати – це залучення додаткових сил та засобів, якщо це необхідно. До тих сил, які ми можемо залучити в першу чергу, належать кінологічні відділення ДСНС України. Залучення собак до пошуку людей може бути можливим тільки в тому випадку, якщо є можливість отримати речі особи що загубилась, на яких ще не залишився її запах. За сприятливих умов залучення кінологів може пришвидшити темпи пошукових робіт в рази, оскільки собаки мають дуже чутливий нюх та можуть вловлювати навіть найменші запахи людини, що дозволяє собаці швидко натрапити на слід і швидко знайти місце розташування особи. Та все ж при затяжних пошуково-рятувальних роботах собаки втомлюються та втрачають так вловлювати запахи. Час роботи собаки на ділянці не повинен перевищувати вісім годин з періодичними перервами на відпочинок (15-20 хв)[2]. Також робота собак є неефективною в дощову, вітряну чи спекотну погоду, тому що запахи в таких умовах швидко зникають. Під час ведення пошукових робіт з використанням службових собак потрібно врахувати: площу території, що обстежується, на якій виділяються зони «А» (місця найбільш імовірного перебування постраждалих) і «Б» (місця можливого перебування постраждалих), складність рельєфу місцевості, метеорологічні умови, фактори, що ускладнюють роботу собак (пожежі, задимленість, наявність їдких подразнювальних речовин, пил тощо), кількість службових собак та особливості роботи кожної з них[4].

За хороших погодних умов ми також можемо залучати сектор безпілотних систем та робототехніки ДСНС України. Його залучення має перевагу над кінологічними відділеннями у випадках коли ми не змогли отримати речі потерпілого за допомогою яких собака могла б натрапити на слід. Використання БпЛА є максимально ефективним в період коли дерева перебувають в стані зимового спокою. Серед недоліків можемо відзначити те, що використання БпЛА є неможливим в дощову та туманну погоду[3] та при сильних поривах вітру (м/с в залежності від

характеристик БпЛА). Ефективність робіт різко падає під час вегетаційного періоду в листопадних дерев та при проведенні робіт в хвойних лісах в будь-яку пору року.

Надзвичайно ефективним може бути залучення до робіт єгерів та інших працівників лісового господарства. Це в першу чергу забезпечить вищий рівень орієнтації пошуково-рятувальної групи в місцевих лісах. Ще однією перевагою є знання єгерем особливостей лісів, місцезнаходження ярів, схилів, обривів та інших небезпечних ділянок лісів, що може убезпечити групу від травмування та інших ускладнень в процесі пошуку.

Місцеві жителі, волонтери та органи місцевого самоврядування можуть допомогти якщо не з проведенням робіт, то із забезпеченням пошукових груп та потерпілих додатковим продовольством під час проведення робіт, чи безпосередньо після їх завершення.

Неодмінно потрібно пам'ятати про підрозділи Національної поліції України та Національної гвардії України та залучати їх до пошуково-рятувальних робіт у випадках, коли територія обстеження велика і наявних сил і засобів може бути недостатньо для того, щоб швидко обстежити цю площу. Із залученням цих підрозділів ми можемо збільшити кількість пошуково-рятувальних груп та ефективніше розподілити зони пошуку між групами, що дозволить швидше виконати роботи з пошуку. Також ми знімаємо цим надлишкове навантаження з груп, що збільшує ефективність їх роботи.

Відтак проведення пошуково-рятувальних робіт в лісовій місцевості є надзвичайно складним в питанні як і менеджменту так і фізичної підготовки виконавців. Особливості рельєфу, погодних умов, обмеження умов, імовірність швидких змін, великі площі обстеження, велика кількість підпорядкованого особового складу та психологічний тиск – це ті фактори, що ускладнюють роботу керівника пошуково-рятувальних робіт, потребують від нього ясності розуму, стійкості та готовності оперативно реагувати на зміни, оскільки від цього залежить життя людей, і кожна втрачена хвилина може бути фатальною. Ключовим у роботі керівника робіт є чітка та зрозуміла організація роботи пошуково-рятувальних груп, розподіл обов'язків та зон, організація зв'язку та правильної комунікації а також безперервне ведення розвідки, постійна координація дій груп та гнучкість в залежності від отриманої інформації. Успішність рятувальних робіт значною мірою залежить і від залучення додаткових сил – кінологів, операторів БпЛА, працівників лісового господарства, поліції, Нацгвардії та волонтерів.

Менеджмент у таких операціях виходить за межі стандартного планування – він стає адаптивним, інтенсивно ресурсозалежним і критично орієнтованим на результат. Тому ефективне управління в умовах лісової місцевості – це не просто координація дій, а здатність мислити

стратегічно, діяти гнучко, приймати відповідальні рішення в умовах стресу й невизначеності. Саме ці якості визначають сучасного керівника пошуково-рятувальних робіт.

Список використаних джерел

1. Державне агентство лісових ресурсів України: Загальна характеристика лісів України URL: <https://forest.gov.ua/napryamki-diialnosti/lisi-ukrayini/zagalna-harakteristika-lisiv-ukrayini>
2. Наказ МВС України від 26.04.2018 №340 «Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статуту дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж»
3. Наказ МОУ від 08.12.2016 №661 «Про затвердження Правил виконання польотів безпілотними авіаційними комплексами державної авіації України»
4. Наказ МНС України від 12.06.2012 №891 «Про затвердження Порядку проведення пошуково-рятувальних робіт на об'єктах туристичних відвідувань»
5. Офіційний портал ДСНС України

УДК 351.86:005.8:327.5(477)

СИСТЕМНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ДО НАТО

Вікторія СІВРІУК
Юрій ТЕЛЕХОВСЬКИЙ, к.ю.н., доцент,
заслужений працівник освіти України,
Національна академія Служби безпеки України, м. Київ

Анотація. Роль системного менеджменту у забезпеченні національної безпеки України в умовах війни з Росією та євроатлантичної інтеграції є надзвичайно важливою. Зроблено акцент на гібридних загрозах з боку Російської Федерації, описані ключові складові безпекової стратегії, міжвідомчість, зазначено необхідність впровадження стандартів НАТО та визначено роль інформаційної безпеки. Виділено важливість стійкості інститутів, стратегічного планування та удосконалення громадянської свідомості як основ ефективного безпекового менеджменту.

Ключові слова: Національна безпека, системний менеджмент, НАТО, війна, стратегія, оборона.

SYSTEMIC MANAGEMENT OF UKRAINE'S NATIONAL SECURITY IN THE CONDITIONS OF WAR AND NATO INTEGRATION

Viktoriia SIVRIUK
Yurii TELEKHOVSKYI, PhD in Law, Associate Professor,
Honored Worker of Education of Ukraine,
National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv

Abstract. The role of systemic management in ensuring Ukraine's national security during the war with Russia and in the context of Euro-Atlantic integration is of critical importance. The paper emphasizes hybrid threats from the Russian Federation, outlines key components of the security strategy and interagency cooperation, highlights the necessity of implementing NATO standards, and defines the role of information security. The importance of institutional resilience, strategic planning, and the development of civic awareness is emphasized as the foundation of effective security management.

Keywords. National security, systemic management, NATO, warfare, strategy, defense.

Україна зіштовхнулася з масштабною військовою агресією з боку Російської Федерації. Москва апелює до розширення сфери свого впливу на українські території, які вважає унікально важливими для власної національної безпеки. Вони не тільки ведуть активні військові дії, але й інтегрують гібридні інструменти агресії. Кремль використовує стратегії інформаційних атак, кіберзагроз, використання внутрішніх політичних процесів та соціальних розбіжностей. Російські дії часто є завуальованими під «захист національних меншин», «релігійні зв'язки», «економічне співробітництво», «історичну спорідненість», «братерські зв'язки».

В умовах російського імперіалізму, гібридної війни та повномасштабного вторгнення системний підхід до управління національною безпекою набуває критичного та першочергового значення для України.

Одним із ключових напрямів системного підходу є євроатлантична інтеграція, яка передбачає не лише політичну співпрацю з НАТО, а й повну трансформацію системи оборонного управління, адаптацію найкращих стандартів і зміцнення стійкості інституцій.

Україна – це велика східноєвропейська держава, що межує з сімома іншими європейськими державами суходолом та омивається водами Чорного і Азовського морів на півдні. Україна має достатнє забезпечення основними природно-сировинними ресурсами для всебічного розвитку господарства, сприятливий рівнинний рельєф для економічного розвитку та інтеграції всіх регіонів різноманітними шляхами сполучення, достатні водно-кліматичні ресурси для розвитку аграрного виробництва. [2] Проте, щоб цей значний економічний, географічний та сировинно-промисловий потенціал ефективно використовувався, необхідно забезпечити належне управління національною безпекою, яке повинно включати як зовнішні, так і внутрішні фактори.

Вступ України до НАТО – це не лише можливість боротися з російськими імперськими амбіціями, але й інструмент зменшення присутності Москви в регіоні Східної Європи, захисту своїх інтересів без прямої участі на полі бою у майбутньому. Кремль може вести війну проти окремої держави, але вести війну проти Альянсу – це крок, на який не наважиться Москва, зважаючи на технічну перевагу та чисельність армії НАТО. Така розстановка сил змусить Росію переосмислити своє місце у системі міжнародних відносин. У результаті, членство України в НАТО забезпечить стабільність країни у безпековому плані, а також надасть основу для стабільніших відносин Росії з Європою, де РФ підпорядковується міжнародному праву, а не створює умови постійної невизначеності.

Важливим кроком є розробка національних стандартів, гармонізованих із стандартами альянсу. Така гармонізація дозволяє

забезпечити відповідність оборонної та безпекової системи України вимогам НАТО, що є критично важливим для інтеграції в структури даного блоку. Прийняття міжнародних стандартів, що чітко визначають процеси та критерії у сферах оборони, кібербезпеки, управління ресурсами та комунікацій, є критично важливими для ефективного та успішного менеджменту національної безпекою України. Загалом у Міноборони, ЗСУ та інших складових сектору безпеки й оборони запроваджено вже більше 320 стандартів НАТО: у рамках Цілей партнерства Україна-НАТО, які є першочерговими стандартами Альянсу, а також в ініціативному порядку, які Україна впроваджує поза Цілями партнерства. [5] Варто зазначити, що в НАТО є 1135 стандартів, відповідно у Силах безпеки й оборони України вже запроваджено біля 28% від загальної кількості.

Ще однією з ключових умов ефективного системного менеджменту в сфері національної безпеки є налагоджена міжвідомча взаємодія, прозорість ухвалення рішень і наявність чіткої, транспарентної, актуальної національної стратегії безпеки з урахуванням теперішніх та майбутніх можливих викликів. І Україна вже робить значні кроки в цьому напрямку. Яскравим доказом цього стала робота об'єднаного координаційного центру при РНБО, який організовував швидкий, ефективний і структурований обмін інформацією, брав участь у синхронізації дій силових структур, українських дипломатів і працівників МЗС, кіберспеціалістів і гуманітарних служб. Зокрема, у перші місяці повномасштабного вторгнення злагоджена співпраця Збройних Сил України, СБУ, Міністерства цифрової трансформації, Держспецзв'язку та IT-армії дозволила оперативно нейтралізувати ворожі кібератаки, відновлювати критичну інфраструктуру, протидіяти діяльності ворожих агентів, блокувати дезінформацію та фейки, а також давати відсіч ботам. У стратегічному управлінні важливим етапом стало оновлення Стратегії національної безпеки України (2020) та Стратегії воєнної безпеки. Ці документи стали основними орієнтирами для формування нової системи безпеки. Стратегія 2020 року утверджує, що Україна прагне миру. Стратегія національної безпеки України ґрунтується на таких основних засадах: стримування, стійкість, взаємодія. На відміну від попередніх має чітко визначені поточні та прогнозовані загрози національній безпеці; напрями зовнішньополітичної та внутрішньополітичної діяльності; напрями та завдання реформування й розвитку сектору безпеки і оборони; ресурси; стратегічне бачення. [3, с. 1052-1055] Останні зміни до цієї Стратегії були внесені Указом Президента України № 16/2025 від 6 січня 2025 року. Ці зміни враховують сучасні загрози і стосуються розвитку інтегрованого управління державним кордоном України, зокрема створення і підтримання балансу між забезпеченням належного рівня прикордонної безпеки та збереженням відкритості державного кордону

для законного транскордонного співробітництва. [1] Що ж стосується Стратегії воєнної безпеки, то станом на 2025 рік, Україна реалізує Стратегію, яка затверджена Указом Президента від 25 березня 2021 року. Цей документ визначає основні напрями оборонної політики та є основою для розвитку сектору безпеки і оборони країни. Вона фокусується на всеохоплюючій обороні, стримуванні та стійкості задля швидкої відсічі агресій, використанні нестандартних методів ведення бойових дій, міжнародній співпраці. У рамках цієї стратегії розроблено дорожні карти розвитку Сил оборони до 2027 року, що охоплюють такі напрямки: авіація, протиповітряна оборона, морські спроможності, артилерія, бронетехніка, інформаційні технології, безпілотні системи та розмінування. Ці ініціативи мають на меті зміцнення обороноздатності України, її адаптацію до сучасних викликів безпеки, розвиток превентивного реагування на небезпеки. [3]

Крім того, невід’ємним напрямком є зміцнення внутрішньої громадської свідомості, згуртованості, підняття рівня патріотизму та забезпечення інформаційної гігієни. Поширення фейків і пропаганди активно використовуються Москвою для дестабілізації ситуації, маніпуляції громадською думкою, просування власних інтересів. Наприклад, Russia Today, Sputnik за підтримки російської держави займається тиражуванням відвертої брехні та фейків у медіа-просторі різних європейських країн. Пропагандисти, такі як Володимир Соловйов, Маргарита Симоньян, Ольга Скабеева та інші, використовують не лише традиційні телевізійні ресурси, але й активно освоюють цифрові платформи – TikTok, Telegram, YouTube, Instagram – для поширення проросійської пропаганди та дезінформації. Ці ресурси дозволяють їм охоплювати ширшу та молодшу аудиторію, зокрема й на тимчасово окупованих територіях, а також серед українського інформаційного простору. Основна ціль таких кампаній – це психологічний тиск, розхитування стабільності всередині держави, нівелювання довіри до влади та українських військових сил. Це створює додаткові виклики для української інформаційної безпеки, адже частина населення, особливо в умовах війни, перебуває у постійному пошуку джерел новин і часто може потрапити під вплив професійно організованої російської дезінформації та викривлення фактів. Тому Україна повинна активно працювати над посиленням медіаграмотності, підвищенням громадянської свідомості, що включає не тільки інформаційні кампанії, а й освітні програми, спрямовані на формування національної ідентичності, патріотизму, критичного мислення. Це дозволить зміцнити внутрішню стійкість країни в умовах викликів.

Висновки. Ми встановили, що системний менеджмент національної безпеки України в умовах війни з Російською Федерацією та активної

євроатлантичної інтеграції є найголовнішим елементом збереження державності, захисту суверенітету, територіальної цілісності. Ефективна боротьба держави проти агресорів та превентивне реагування на загрози можливе лише за умов прозорої міжвідомчої співпраці, інтеграції найкращих стандартів НАТО, дотримання чітких стратегій. Послідовна і структурована реалізація оновлених стратегічних документів Стратегії воєнної безпеки та Стратегії національної безпеки створює основу для формування гнучкої, сучасної, успішної та адаптивної системи національної безпеки, яка здатна реагувати на виклики, що постають на теперішньому безпековому порядку денному. Це забезпечить стабільність системи національної безпеки України у майбутньому.

Список використаних джерел

1. ZakonOnline. Указ № 16/2025 від 06.01.2025 Про внесення змін до Стратегії національної безпеки України | ZakonOnline - Право знати!. Аналітично-правова система ZakonOnline. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/532484_780150?utm_source=c_hatgpt.com.
2. Географічне положення України – Вікіпедія. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Географічне_положення_України.
3. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 25 березня 2021 року «Про Стратегію воєнної безпеки України» : Указ Президента України від 25.03.2021.
4. Співак М. В. Стратегії національної безпеки України: порівняльний аналіз. Publishing House “Baltija Publishing”. 2022. С. 1052–1055.
5. Україна впровадила вже 324 стандарти НАТО. Міністерство оборони України. URL: <https://mod.gov.ua/news/ukraina-vprovadila-vzhe-324-standarti-nato>.

УДК 323.2 : 355.019.9 : 316.77

НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ: РОЛЬ ТА ВПЛИВ ПРОРОСІЙСЬКИХ МЕДІА НА МОЛОДЬ

Тайса ТРЕБЕНКО

Галина ЖОЛТИКОВА

Національна академія Служби безпеки України, м. Київ

Анотація. У тезі аналізується вплив проросійських медіа на національну безпеку України через їхній вплив на молодь в контексті інформаційної війни. Розглядаються методи маніпуляції, психологічні техніки, наслідки для національної ідентичності та безпеки, а також заходи протидії.

Ключові слова. національна безпека України, інформаційна війна, проросійські медіа, молодь, маніпуляція, медіаграмотність.

NATIONAL SECURITY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF INFORMATION SECURITY: THE ROLE AND INFLUENCE OF PRO- RUSSIAN MEDIA ON YOUTH

Thaisa TREBENKO

Galyna ZHOLTIKOVA

National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv

Abstract. The thesis analyzes the impact of pro-russian media on the national security of Ukraine through their influence on youth in the context of the information war. The methods of manipulation, psychological techniques, consequences for national identity and security, as well as countermeasures, are considered.

Keywords. national security of Ukraine, information war, pro-russian media, youth, manipulation, media literacy.

Триваючий конфлікт в Україні є не лише фізичною війною, але й запеклою битвою в інформаційному просторі. Інформаційна війна передбачає інформаційний вплив на населення з використанням засобів масової інформації, комп'ютерних мереж тощо, з метою формування відповідної суспільної думки та підриву морального духу як усього суспільства, так і окремих його інституцій.

Молодь є особливо вразливою ціллю для інформаційних маніпуляцій. Політичні погляди підлітків можуть бути ще

несформованими, що робить їх сприйнятливими до прийняття зовнішніх наративів. Бажання привернути до себе увагу та здобути популярність у соціальних мережах може спонукати підлітків створювати контент, який відповідає популярним наративам, навіть якщо ці наративи є шкідливими. Крім того, підліткова схильність до протесту та протистояння загальноприйнятим думкам може призвести до зацікавленості проросійськими наративами як формою бунту. Ідеалізовані образи успіху та щастя в соціальних мережах можуть викликати у молоді почуття неадекватності та невдачі, що потенційно робить їх більш вразливими до зовнішніх впливів. Нав'язаний страх і тривога можуть призвести до стресу, паніки та розпачу, роблячи людей більш сприйнятливими до маніпуляцій. [1]

Проросійський вплив досягає української молоді через різні канали, серед яких домінують соціальні медіа, онлайн-новини та вебсайти. Платформи, такі як TikTok та YouTube, є надзвичайно популярними серед молодих українців і активно використовуються для поширення проросійського контенту. Алгоритми TikTok можуть ненавмисно сприяти поширенню шкідливого контенту, включаючи російську пропаганду, через свій акцент на вірусності, а не на оцінці контенту. Відсутність регіонального розмежування між Україною та Росією на TikTok призводить до того, що українські користувачі часто стикаються з російським контентом. YouTube також є платформою, де так звані "хороші росіяни" та експерти із сумнівною позицією можуть опосередковано впливати на думки українців.

Проросійська пропаганда активно використовує TikTok та YouTube, зокрема через кампанію, пов'язану з «Алесям Янголів» у Донецьку. У 2022 році спостерігалось масове поширення відео, де блогери, ймовірно скоординовано, просуvalи тези про «геноцид росіян» та «бомбардування Донбасу протягом восьми років». Ці ролики застосовували емоційні візуальні засоби, популярні музичні композиції та спецефекти, щоб привернути увагу молоді та сформувати проросійські настрої, водночас очорнюючи Україну. [5]

Онлайн-новини та вебсайти також відіграють значну роль. Мережа фейкових новин "Pravda" складається з численних сайтів, що імітують місцеві ЗМІ для поширення проросійських наративів та дискредитації української влади. Ця мережа також має на меті зараження західних інструментів штучного інтелекту дезінформацією. [3]

Звичайні наративи та пропагандистські техніки, які використовують проросійські медіа, націлені на молодь, включають створення образу ворога та розпалювання розбрату в українському суспільстві. Методи включають спотворення контексту, використання фейкових візуальних матеріалів, підробку документів, залучення "псевдоекспертів" та

використання контрольованих медіа-ресурсів. Гумор та політичні жарти використовуються для маскування прокремлівських повідомлень та полегшення їх поширення в соціальних мережах.

Проросійські нарративи можуть підірвати почуття національної ідентичності, історії та культури молодих українців. Часто ці нарративи мінімізують або заперечують самобутність та суверенітет України, агресивно просуваючи російські погляди. Спотворення історичних фактів та подій у медіа може маніпулювати суспільною свідомістю та впливати на національну ідентичність.

Проросійські медіа можуть посилювати існуючі соціальні та регіональні розбіжності в Україні, що потенційно призводить до конфліктів та нестабільності. Російська пропаганда має на меті посіяти недовіру до уряду та створити конфлікти між українцями, наприклад, звинувачуючи один регіон у проблемах іншого.

Вплив проросійських медіа на молодь становить пряму загрозу національній безпеці України в довгостроковій перспективі. TikTok вважається загрозою національній безпеці через його потенціал поширення російської пропаганди, практику збору даних та зв'язки з китайським урядом. Кібератаки на українські медіа-ресурси порушують доступ до інформації та можуть поширювати паніку. Російські інформаційні операції мають на меті використання вразливостей в українському суспільстві для дестабілізації країни. Довгострокові наслідки російської пропаганди на окупованих територіях становитимуть значний виклик для України після їх звільнення.

Одним із поширених проросійських нарративів, націлених на українську молодь, є історичний ревізіонізм, який часто заперечує українську державність та просуває ідею "братніх народів" під зверхністю росії. Інший нарратив стосується зображення конфлікту в Україні як внутрішнього громадянського конфлікту, в якому росія виступає як "миротворець" або захисник російськомовного населення. У соціальних мережах проросійські актори поширюють паніку щодо мобілізації та сіють недовіру до української влади.

Російський репер Акім Апачев є показовим прикладом. Він здобув певну популярність завдяки своїй пісні «Літо и Арбалети», яка оспівувала приватну військову компанію «Вагнер», відому своєю участю у численних збройних конфліктах та зв'язках з екстремістською діяльністю. Відеокліпи Апачева, розміщені на таких платформах, як TikTok та YouTube, зрештою були видалені адміністрацією сервісів. Причиною видалення стало порушення правил платформ, що стосуються заборони пропаганди насильства та підтримки організацій, які вважаються екстремістськими. Цей випадок ілюструє спроби окремих осіб використовувати мистецтво та популярні інтернет-майданчики для поширення нарративів. Хоча

оригінальні відео Акіма Апачева були видалені з TikTok та YouTube через порушення правил, вони залишаються доступними на інших платформах. [4]

Фейкові акаунти "партизанів" використовуються для поширення дезінформації та створення хибного враження про підтримку росії всередині України. Існують навіть випадки, коли підлітків вербують онлайн для здійснення підривної діяльності, що підкреслює реальні наслідки онлайн-маніпуляцій.

Україна вживає заходів для протидії дезінформації з 2014 року, причому активність зросла як з боку уряду, так і громадянського суспільства. Розглядаються юридичні рамки та потенційні люстраційні заходи щодо власників медіа з проросійськими зв'язками як контрзаходи. Ефективність таких заходів, як заборона проросійських медіа-ресурсів, ще вивчається. Громадське суспільство відіграло вирішальну роль у протидії пропаганді та дезінформації, особливо на початкових етапах конфлікту. Такі ініціативи, як "Детектор медіа", активно відстежують та документують зусилля російської пропаганди. Інформаційна стійкість України була недооцінена як росією, так і Заходом. Міжнародні партнери та приватні компанії надають значну підтримку в протидії російським кіберопераціям. [2]

Інформаційна війна є динамічною та постійно еволюціонуючою загрозою, що вимагає постійної адаптації та пильності. Захист української молоді від маніпулятивних впливів є надзвичайно важливим для забезпечення майбутньої безпеки та суверенітету країни.

Список використаних джерел

1. Бабенко Ю. Інформаційна війна зброя масового знищення! URL: <http://www.pravda.com.ua/rus/articles/2006/04/20/4399050> (дата звернення: 02.05.2025).
2. Дослідження Chatham House: українську інформаційну стійкість недооцінили й у росії, і на Заході. Detector Media. 12.02.2024. URL: <https://detector.media/infospace/article/222842/2024-02-12-doslidzhennya-chatham-house-ukrainsku-informatsiyu-stiykist-nedootsinyly-y-u-rosii-i-na-zakhodi/> (дата звернення: 02.05.2025).
3. Мережа фейкових медіа: правда, дезінформація, TikTok. Радіо Свобода. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/rf-merezha-feykovykh-media-pravda-dezinformatsiya-tiktok/33387509.html> (дата звернення: 02.05.2025).
4. Чоловічий хор. Донецьк, Алея янголів | Янголи-янголам, 2023. YouTube.URL: <https://www.youtube.com/watch?v=7XduB4sCBkY> (дата звернення: 30.04.2025).

УДК 338.242

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ТРАНСПОРТНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ ЯК ЕЛЕМЕНТ СТРАТЕГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

*Микола КОСТЮК**Василь ДЕМЧИНА**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. В роботі представлена проблематика вразливості транспортної інфраструктури України в умовах сьогодення. На тлі зростаючих глобальних загроз, включаючи військові конфлікти, кібератаки та природні катаклізми, вразливість транспортної інфраструктури становить серйозну загрозу національній безпеці України. Недостатньо інтегроване та ефективне управління ризиками в цій сфері може призвести до значних економічних втрат, соціальної дестабілізації та підриву обороноздатності країни. Транспортна інфраструктура є критично важливою для функціонування держави. Її стійкість безпосередньо впливає на економіку, логістику, мобільність населення та обороноздатність. Військова агресія проти України особливо підкреслила вразливість транспортних комунікацій. Ефективне управління ризиками дозволить мінімізувати негативні наслідки кризових ситуацій, забезпечити безперебійне функціонування транспортної системи та зміцнити національну безпеку.

Ключові слова: управління ризиками, транспортна інфраструктура, національна безпека.

RISK MANAGEMENT IN TRANSPORT INFRASTRUCTURE AS AN ELEMENT OF NATIONAL SECURITY STRATEGY

*Mykola KOSTIUK**Vasyl DEMCHYNA**Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The paper presents the issue of vulnerability of Ukraine's transport infrastructure in the current conditions. Against the background of growing global threats, including military conflicts, cyberattacks and natural disasters, the vulnerability of transport infrastructure is becoming a serious threat to the national security of Ukraine. Insufficiently integrated and effective risk management in this area can lead to significant economic losses, social destabilization and undermining of the country's defense capability. Transport

infrastructure is critically important for the functioning of the state. Your stability depends on the economy, logistics, population mobility and defense capability. Military aggression against Ukraine has particularly highlighted the vulnerability of transport communications. Effective risk management will minimize the negative consequences of crisis situations, ensure the smooth functioning of the transport system and strengthen national security.

Keywords: risk management, transport infrastructure, national security.

У сучасних умовах транспортна інфраструктура виступає не лише основою економічного розвитку, а й важливою складовою національної безпеки. Її стійкість, функціональність та здатність до швидкого відновлення після впливу зовнішніх загроз визначають ефективність реагування держави на надзвичайні ситуації — як мирного, так і воєнного характеру. Геополітична нестабільність, збройна агресія, кіберзагрози, кліматичні зміни та технологічні катастрофи дедалі більше актуалізують питання управління ризиками в транспортному секторі.

Україна — транзитна держава з розгалуженою мережею автомобільних, залізничних, річкових та повітряних шляхів. Багато ключових об'єктів інфраструктури збудовані ще за радянських часів і мають високий ступінь зношеності. Одночасно країна активно модернізує критичну інфраструктуру у співпраці з міжнародними партнерами.

Метою цієї роботи є дослідження сучасних підходів до управління ризиками в транспортній інфраструктурі України як важливого елементу стратегії національної безпеки. У роботі ставиться завдання виявити основні загрози, окреслити можливості зниження ризиків за допомогою інноваційних технологій, міжвідомчої координації та інтеграції в міжнародну систему безпеки транспорту. Розглядаються актуальні проблеми забезпечення безпеки транспортної інфраструктури України в умовах зростання зовнішніх та внутрішніх загроз.

До основних проблем належать:

- недостатня адаптованість інфраструктури до воєнних, кібернетичних і кліматичних викликів;
- фрагментарність системи управління ризиками та слабка міжвідомча координація;
- низький рівень цифровізації й автоматизації процесів моніторингу та контролю;
- застарілість нормативно-правової бази у сфері транспортної безпеки;
- недостатнє використання міжнародного досвіду та стандартів безпеки.

Проблема вразливості транспортної інфраструктури України є особливо гострою в умовах геополітичної нестабільності та триваючої військової агресії.

Ризики для транспортної системи є різноманітними та включають:

Фізичні загрози: руйнування об'єктів інфраструктури внаслідок бойових дій, терористичних актів або природних катастроф.

Техногенні аварії: катастрофи, спричинені зношеністю обладнання, помилками персоналу або порушенням технологічних процесів.

Кібернетичні загрози: атаки на інформаційні системи управління транспортом, що можуть призвести до збоїв у роботі, витоку даних або навіть техногенних катастроф.

Соціально-економічні ризики: блокування транспортних шляхів, страйки, дефіцит кваліфікованих кадрів, що негативно впливають на економіку та мобільність населення [3].

Інтеграція управління ризиками в стратегію національної безпеки вимагає:

- законодавчого забезпечення: створення чіткої нормативно-правової бази у сфері безпеки транспорту та управління ризиками.

- міжвідомчої координації: забезпечення ефективної взаємодії між усіма зацікавленими державними органами, операторами інфраструктури та іншими стейкхолдерами (зацікавленими сторонами, особами).

- ресурсного забезпечення: виділення достатніх фінансових, матеріально-технічних та кадрових ресурсів для реалізації заходів з управління ризиками.

- впровадження сучасних технологій: застосування передових систем моніторингу, прогнозування та реагування на надзвичайні ситуації.

- підвищення обізнаності: навчання фахівців та інформування громадськості про потенційні ризики та заходи безпеки [1].

Технології в управлінні ризиками

1. Супутниковий моніторинг та дрони — для контролю стану доріг, мостів.

2. AI та предиктивна аналітика — прогнозування поломок, аварій, перевантажень.

3. Централізовані цифрові платформи — для збору та обміну даними між відомствами.

4. Кіберзахист — захист цифрових систем керування транспортом від атак. [2].

Міжнародний досвід показує, що країни, які приділяють значну увагу управлінню ризиками в транспортній інфраструктурі, є більш стійкими до кризових ситуацій та забезпечують вищий рівень національної безпеки.

Ефективність управління ризиками в транспортній інфраструктурі визначає й низка інших елементів. Зокрема, інституційна координація та нормативна база передбачає розробку та реалізацію дорожніх карт безпеки транспорту. Інтеграція в загальну систему цивільного захисту України. Введення державних аудитів безпеки транспортної інфраструктури.

Освітній та кадровий компонент включає створення спеціалізованих програм з управління ризиками в університетах. Підвищення кваліфікації кадрів у сфері транспорту та безпеки. Навчальні симуляції, міжвідомчі тренування, навчання дій під час криз.

Економічні аспекти управління ризиками визначають економічні збитки у разі збоїв в інфраструктурі. Інвестування в стійкість: модернізація, дублюючі маршрути, енергонезалежні системи. Страхування інфраструктури як інструмент фінансового управління ризиками.

Перспективи розвитку та інтеграції полягають у створенні єдиного цифрового хаба управління інфраструктурою та ризиками. Участь у міжнародних ініціативах: ЄС, НАТО, проєктах Світового банку. Побудова інфраструктурної екосистеми, стійкої до ризиків і адаптованої до змін клімату.

Війна в Україні суттєво актуалізувала питання управління ризиками в транспортній інфраструктурі як критично важливого елементу національної безпеки. В умовах активних бойових дій, постійних ракетних обстрілів та диверсійних загроз, стійкість транспортної системи має вирішальне значення для забезпечення обороноздатності, логістики, гуманітарної допомоги та життєдіяльності населення.

Подальший розвиток та вдосконалення системи управління ризиками в транспортній інфраструктурі є важливим внеском у зміцнення національної безпеки України в умовах триваючої війни та у післявоєнний період відновлення.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про національну безпеку України» (2018). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (дата звернення: 20.04.2025).
2. ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_31000_2018.pdf (дата звернення: 22.04.2025).
3. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 30.04.2025).

УДК 338.2

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЗАГРОЗА ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПІДПРИЄМСТВА»

Федір НЕМИРОВСЬКИЙ

Марина КРАВЧЕНКО, д.е.н., професор,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ

Анотація. Проаналізовано дефініції загроз, запропоновані вітчизняними науковцями. Досліджено наукові підходи до визначення поняття «загроза економічній безпеці підприємства» в умовах сучасного економічного середовища. Обґрунтовано авторське визначення загрози економічній безпеці підприємства.

Ключові слова: економічна безпека підприємства, загрози, виклики, глобальна конкуренція

ANALYSIS OF APPROACHES TO DEFINING THE CONCEPT OF «THREAT TO ECONOMIC SECURITY OF AN ENTERPRISE»

Fedir NEMYROVSKYI

Maryna KRAVCHENKO, Doctor of Economics, Professor,

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv

Abstract. The definitions of threats proposed by domestic scholars are analysed. The scientific approaches to the definition of the concept of ‘threat to the economic security of enterprise’ in the current economic environment are studied. The author’s own definition of the threat to the economic security of enterprise is substantiated.

Keywords: economic security of enterprise, threats, challenges, global competition

В умовах нестабільного економічного середовища, цифровізації та посилення глобальної конкуренції підприємства стикаються з численними викликами, що становлять загрозу їхній економічній безпеці. Однією з ключових проблем є ідентифікація та класифікація цих загроз, які можуть мати як зовнішнє, так і внутрішнє походження. Усвідомлення природи цих загроз, їх характеристик і джерел є необхідною передумовою для побудови дієвої системи захисту економічних інтересів підприємства.

Для чіткого розуміння сутності загроз економічній безпеці важливо детально проаналізувати різні підходи до визначення понять «загроза» та «загроза економічній безпеці підприємства», які існують у науковій літературі. Значна кількість вчених та фахівців у сфері економічної безпеки пропонують різні дефініції, що відображає складність та багатогранність цих понять.

Романчик Т. В. [10] визначає поняття загроза через «порушення рівноваги між ступенем ймовірності дії негативних чинників та впровадженням засобів захисту від них виникає стан підвищеної ймовірності негативного впливу від здійснення певних подій». Риндін-Баранов С. С. [9] розглядають загрозу як «небезпеку на стадії переходу з можливості в дійсність, це потенційно можливі або реальні дії зловмисників, здатні завдати моральний, матеріальний чи фізичний збиток». Автори роблять акцент на динаміці загроз, що є корисний у контексті швидкості реакції на загрози.

Добринь С. В., Шкляр Д. С. [2] визначають загрози як «сукупність певних факторів, що можуть створювати негативний вплив на діяльність підприємств». Однак, відсутнє врахування наслідків, що можуть виникнути від загроз. Пашнюк Л. О. [8] обґрунтовує, що загроза – «це чинник, що створює значну небезпеку стійкому функціонуванню економічної системи». Основна увага у цьому визначенні приділена довгостроковим наслідкам, що може бути корисним у контексті стратегічного планування.

Найбільш повним та точним, на нашу думку, є визначення Сонюк О. В. [11], оскільки автор трактує поняття загроза як «прояв не лише у вигляді події або як обставини необумовленої вольовою поведінкою людини, а й у вигляді діяння – дії або бездіяльності, як вольового поведінкового акту фізичної чи юридичної особи».

Варто також більш детально дослідити поняття «загроза економічній безпеці підприємства».

Пашнюк Л. О. [8] під загрозою безпеки підприємства розуміє «потенційно або реально можливу подію, дію, процес або явище, які здатні порушити його стійкість і розвиток або привести до зупинки його діяльності». Кузнецова І. О. та Кюне О. О. [5] визначають загрозу економічній безпеці підприємства як «потенційну або сформовану сукупність факторів, які створюють небезпеку його стабільному існуванню та невиконанню його цілей діяльності». Ці автори визначають загрози як сукупність факторів або подій, які можуть порушити стабільність діяльності підприємств, однак враховано широкий спектр дій та факторів, що загрожують діяльності підприємства.

Сонюк О. В. [11] визначає загрози безпеці підприємницької діяльності як «зовнішні і внутрішні дестабілізуючі фактори, явища,

тенденції і чинники, що унеможливають чи ускладнюють реалізацію охоронюваних законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності». Маркіна І. А. та Потапук І. П. [7] вважають, що загрози економічній безпеці підприємства варто ідентифікувати як «дію дестабілізуючих природних факторів і/або суб'єктивних, пов'язаних з недобросовісною конкуренцією та порушенням законів і норм, що може спричинити потенційні або реальні втрати для організації». Дослідники особливий акцент роблять на чинниках, що пов'язані із порушенням правових норм і недобросовісною конкуренцією, адже це має сенс у контексті сучасних викликів для підприємницької діяльності.

Лойко В. В. [6] стверджує, що загрозами економічній безпеці підприємства «слід вважати наявні чи потенційні дії, що ускладнюють або унеможливають реалізацію економічних інтересів підприємства і створюють небезпеку для господарської діяльності та життєзабезпечення колективу підприємства». Фалович А. [12] обґрунтовує, що загроза економічній безпеці підприємства – це «наявність таких потенційних або реальних умов, факторів чи дій фізичних або юридичних осіб, а також держави, що порушують нормальний фінансово-економічний стан підприємства і здатні заподіяти йому значної шкоди аж до припинення господарської діяльності». Акцентовано увагу на впливі загроз на основні економічні інтереси підприємства та його функціонування.

Богма О. С., Камінський С. І. та Дашенко Г. В. [1] під поняттям «загрози економічній безпеці підприємства» пропонують розуміти «наявні та потенційно можливі події, локалізовані у внутрішньому чи зовнішньому середовищі підприємства, які можуть мати природно-техногенне, суб'єктивне (зумовлене намаганням реалізувати економічні інтереси їх носіями) чи інше походження, які можуть негативно вплинути на рівень економічної безпеки підприємства». Желізко О. О. [3] стверджує, що загроза економічній безпеці підприємства – це «можлива реалізація умов, що визначають небезпеку функціонування підприємницького сектору в країні і можуть призвести до порушення його рівноваги, а також до матеріальних і нематеріальних втрат». Колісніченко П. Т. [4] акцентує увагу, що загрози економічній безпеці підприємства – це «події, які спричиняють шкоду або порушення нормального функціонування підприємства і, як наслідок, є причиною збитків та які виникають під дією певних чинників (зовнішніх та внутрішніх), тому потребують комплексу заходів із боку підприємства для їх нейтралізації та усунення». У цих підходах виділено різноманітні загрози, що включають і природні, і техногенні фактори, здатні негативно впливати на економічну стабільність підприємства.

На основі аналізу зазначених підходів можна запропонувати таке власне визначення: загроза економічній безпеці підприємства – це

сукупність зовнішніх і внутрішніх факторів, які здатні порушити стійкість підприємства, ускладнюючи реалізацію його економічних інтересів, що може призвести до економічних збитків та підриву нормального функціонування.

Отже, аналіз наукових підходів до визначення загроз економічній безпеці підприємств свідчить про багатогранність цього поняття, його динамічну природу та зв'язок із широким колом факторів — як об'єктивних, так і суб'єктивних. У контексті сучасних викликів, таких як економічна нестабільність, конкуренційний тиск, технологічні зміни та зростання кількості кіберзагроз, проблема чіткої ідентифікації загроз набуває особливої актуальності.

Враховуючи складність і динамічність загроз економічній безпеці підприємств, подальші дослідження доцільно зосередити на поглибленні методологічних підходів до їх класифікації та ідентифікації з урахуванням новітніх викликів, пов'язаних із цифровізацією, трансформацією ринкових відносин та глобальними кризовими процесами. Особливої актуальності набуває формування адаптивних аналітичних інструментів, здатних оперативного реагувати на зміни у внутрішньому й зовнішньому середовищі, а також інтеграція інформаційно-інноваційного підходу в систему оцінки загроз, що дозволить забезпечити стійкий розвиток і підвищення конкурентоспроможності підприємств у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Богма О. С., Камінський С. І., Дашенко Г. В. Загрози в концепції економічної безпеки підприємства. Причорноморські економічні студії. 2023. № 80. С. 65-69.
2. Добринь С. В., Шкляр Д. С. Визначення сутності та взаємозв'язку понять "ризик", "небезпека" та "загроза". Агросвіт. 2017. № 9. С. 48-52.
3. Желізко О. О. Аналіз основних небезпек, загроз та ризиків економічній безпеці підприємництва на сучасному етапі розвитку держави. Проблеми системного підходу в економіці. 2017. Вип. 5. С. 103-108.
4. Колісніченко П. Т. Загрози, ризики та небезпеки в системі економічної безпеки підприємства. Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. 2017. Вип. 24(1). С. 56-59.
5. Кузнецова І. О., Кюне О. О. Класифікація загроз економічній безпеці підприємства. Вісник соціально-економічних досліджень. 2015. Вип. 3. № 58. С. 120-128.
6. Лойко В. В. Загрози економічній безпеці промислового підприємства: сутність та класифікація. Ефективна економіка. 2015. № 10.

7. Маркіна І. А., Потапюк І. П. Загрози економічній безпеці підприємства: теоретичний аспект. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки. 2017. Вип. 33. С. 130-137.
8. Пашнюк Л. О. Загрози економічній безпеці підприємства та засоби їх нейтралізації. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2013. Вип. 10. С. 93-97.
9. Риндін-Баранов С. С. Загрози економічній безпеці підприємства: класифікація за видами та способами формування. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Економічні науки. 2020. № 1 (3). С. 55-58.
10. Романчик Т. В. Небезпека, загроза, ризик: аналіз термінологічного апарату теорії економічної безпеки. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2020. С. 257–267.
11. Сонюк О. В. Визначення дефініцій: загроза, ризик, небезпека в сфері підприємницької діяльності. ScienceRise. Juridical Science. 2021. № 3. С. 18-21.
12. Фалович А. Дослідження сучасних напрямків визначення сутності економічної безпеки підприємства. Соціально-економічні проблеми і держава. 2013. Вип. 1 (8). С. 271-278.

УДК: 351.746.2

УПРАВЛІННЯ ОПЕРАТИВНОЮ БЕЗПЕКОЮ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД СБУ

*Лілія БАЛАШ, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м.
Львів
Андрій КРИВИЙ, Служба безпеки України*

Анотація. У статті проаналізовано ключові напрями управління оперативною безпекою в умовах гібридної війни, яка поєднує військові, інформаційні, кібернетичні та соціально-психологічні інструменти впливу. Розкрито практичний досвід Служби безпеки України щодо запобігання загрозам у сфері державної безпеки, захисту критичної інфраструктури та боротьби з деструктивними інформаційними кампаніями. Обґрунтовано необхідність постійної міжвідомчої взаємодії, адаптивного аналізу ризиків і впровадження сучасних технологічних рішень у систему управління національною безпекою.

Ключові слова: безпековий менеджмент, Служба безпеки України, проактивність, ризики, міжвідомча взаємодія, війна.

THE MANAGEMENT OF OPERATIONAL SECURITY IN HYBRID WARFARE CONDITIONS: PRACTICAL EXPERIENCE OF THE SSU

*Liliya BALASH, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv
Andrii KRYVYI, Security Service of Ukraine*

Abstract. The article analyzes key directions in operational security management during hybrid warfare, which combines military, informational, cyber, and psychological means of influence. It highlights the practical experience of the Security Service of Ukraine in countering threats to state security, protecting critical infrastructure, and combating destructive information campaigns. The study justifies the need for ongoing inter-agency cooperation, adaptive risk analysis, and the integration of modern technological solutions into the national security management system.

Keywords: security management, Security Service of Ukraine, proactivity, risks, interagency interaction, war.

Сучасна війна виходить далеко за межі бойових дій. Україна вже понад десять років є мішенню для гібридної агресії, що поєднує військові

атаки, інформаційний тиск, кібероперації, енергетичну дестабілізацію та спроби розколу суспільства. У таких умовах система національної безпеки потребує гнучких і швидких рішень, що ґрунтуються як на аналітичному прогнозуванні, так і на практичному досвіді оперативної роботи.

Гібридна агресія рашиської навали проти України виявила слабкі місця у класичних підходах до безпеки. Підривні кампанії, кібератаки, дезінформація та спроби створення осередків паніки потребують нової логіки управління — зосередженої на превентивних діях, багаторівневого моніторингу та міжсекторальній співпраці. Замість традиційного, часто бюрократичного та реактивного підходу, на перший план вийшли проактивні інструменти управління ризиками, швидка координація дій, оперативна аналітика та гнучке реагування на загрози, що швидко змінюються.

Класичні моделі управління безпекою — зокрема формалізований аналіз загроз, централізоване планування та вертикально-ієрархічні структури ухвалення рішень — тривалий час вважалися основою ефективного функціонування системи національної безпеки. У мирний час ці підходи забезпечували передбачуваність, чіткий розподіл відповідальності та юридичну легітимність дій. Проте повномасштабна війна зумовила потребу в радикальному перегляді усталених управлінських практик. В умовах постійної динаміки бойових дій, раптових змін ситуації на фронті, кібератак, інформаційно-психологічного тиску та масових переміщень населення надмірна зарегламентованість процесів та надмірна централізація почали стримувати оперативність і ефективність реагування.

Як засвідчує практика останніх двох років, вищу результативність демонструють моделі, що ґрунтуються на гнучкості, децентралізації рішень, а також на активному залученні міжвідомчих ресурсів. Формується нова архітектура безпекового менеджменту, в якій домінують горизонтальні взаємозв'язки між силовими структурами, органами місцевого самоврядування, громадськими організаціями, волонтерськими мережами та ІТ-спільнотою. Особливу роль відіграє здатність до швидкої імпровізації на місцях, коли рішення ухвалюються не за формальною процедурою, а за логікою доцільності та ефективного реагування.

Цей тренд також проявляється у створенні локальних ситуаційних центрів, які забезпечують моніторинг обстановки, оперативну координацію та розподіл ресурсів. У кризових регіонах такі осередки фактично стають тимчасовими хабами безпеки, які швидше і точніше реагують на реальні загрози, ніж великі, інертні командно-адміністративні структури. Саме тому нова парадигма безпеки вимагає не просто оновлення управлінських моделей, а й ціннісної перебудови системи —

переходу від контролю до партнерства, від жорстких регламентів до адаптивного лідерства, від ізольованості до мережевої взаємодії.

У новій реальності працівник Служби безпеки України не лише виконує чітко регламентовані обов'язки, а й має діяти як менеджер безпеки — оцінювати ризики на місцях, прогнозувати розвиток ситуацій, взаємодіяти з військовими, волонтерами, місцевим самоврядуванням. Саме такий формат — гібрид класичної спецслужби та кризового аналітичного центру — дає змогу ефективно протидіяти загрозам, які мають не лише воєнний, а й інформаційний, соціальний і гуманітарний характер.

Однією з ключових рис нової парадигми є проактивність — тобто не очікування удару, а його випередження. Це стосується як боротьби з диверсійно-розвідувальними групами, так і протидії інформаційним операціям, які мають на меті посіяти паніку, недовіру чи розбрат у тилу.

Наведені зміни свідчать про необхідність формування в Україні нової школи безпекового менеджменту — такої, що базуватиметься не лише на досвіді минулого, а й на гнучкому мисленні, цифрових інструментах і стійких моральних засадах. Це питання не лише ефективності, а й виживання. Гібридна війна — це виклик, який потребує постійного переосмислення інструментів безпеки. Практичний досвід СБУ засвідчує: ефективне управління можливе лише за умов швидкої адаптації, професіоналізму кадрів та використання сучасних технологій. В умовах війни безпека — це не лише справа силових структур, а й усього суспільства. Кожен день роботи на випередження — це врятовані життя, збережена критична інфраструктура і крок до Перемоги.

Список використаних джерел

1. Магда Є. М. Гібридна війна: сутність та структура феномену [Електронний ресурс] - Режим доступу : journals.iir.kiev.ua/index.php/pol_n/article/download/2489/2220.
2. Почепцов Г. Гібридна війна: інформаційна складова [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://osvita.mediasapiens.ua>.

УДК 351.86

КОНТРОЛЬ В ОРГАНАХ ТА ПІДРОЗДІЛАХ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ШЛЯХИ ЙОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Дмитро КОЦЮБА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Проаналізовано контроль як ключову функцію управління в службі цивільного захисту. Розглянуто теоретичні аспекти, сутність, значення та види контролю. Особливу увагу приділено проблемним аспектам існуючих форм та методів контролю. Обґрунтовано науково-практичні рекомендації щодо удосконалення системи контролю, включаючи нормативно-правове забезпечення, технології, ризик-орієнтований підхід та міжвідомчу координацію. Запропоновані напрями оптимізації спрямовані на підвищення ефективності діяльності, законності та готовності служби цивільного захисту.

Ключові слова: контроль, служба цивільного захисту, органи управління, підрозділи, ефективність, удосконалення, оптимізація, нормативно-правове забезпечення, ризик-орієнтований підхід, міжвідомча координація.

CONTROL IN THE BODIES AND SUBDIVISIONS OF THE CIVIL PROTECTION SERVICE AND WAYS OF ITS IMPROVEMENT

Dmytro KOTSIUBA

*Ihor STETSIV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. Analyzed control as a key management function in the civil protection service. Theoretical aspects, essence, significance, and types of control are considered. Particular attention is paid to the problematic aspects of existing forms and methods of control. Scientific and practical recommendations for improving the control system, including the regulatory framework, technologies, a risk-oriented approach, and interdepartmental coordination, are substantiated. The proposed directions of optimization aim to increase the efficiency, legality, and readiness of the civil protection service.

Key words: control, civil protection service, management bodies, subdivisions, efficiency, improvement, optimization, regulatory framework, risk-oriented approach, interdepartmental coordination.

В умовах зростання кількості та масштабу надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, забезпечення ефективного функціонування служби цивільного захисту набуває особливої актуальності. Ключову роль у цьому процесі відіграє належним чином організована система контролю, що є невід'ємною складовою управлінської діяльності. Контроль забезпечує зворотний зв'язок, дозволяє оцінити ступінь досягнення поставлених цілей, виявити відхилення від заданих параметрів та своєчасно вжити коригувальних заходів. У зв'язку з цим, наукове осмислення сутності контролю в контексті специфіки діяльності служби цивільного захисту та розробка науково обґрунтованих підходів до його удосконалення є важливим науково-практичним завданням.

У науковій літературі контроль розглядається як процес спостереження за функціонуванням керованої системи з метою оцінки її стану, виявлення відхилень від встановлених норм, стандартів, планів та прийняття рішень щодо коригування її діяльності. В контексті служби цивільного захисту, контроль є систематичною діяльністю уповноважених суб'єктів, спрямованою на забезпечення законності, доцільності, ефективності та результативності виконання покладених завдань щодо запобігання, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та захисту населення і територій [3].

Методологічною основою дослідження є системний підхід, що дозволяє розглядати контроль як інтегровану функцію управління, взаємопов'язану з іншими управлінськими функціями (плануванням, організацією, мотивацією, регулюванням). Застосування діалектичного методу сприяє виявленню суперечностей у процесі контрольної діяльності та визначенню шляхів їх подолання. Крім того, використовуються методи аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення та моделювання для розкриття сутності контролю та розробки напрямів його удосконалення.

Контроль в органах та підрозділах служби цивільного захисту являє собою багаторівневу та багатоаспектну систему, спрямовану на забезпечення належного рівня готовності сил і засобів, ефективного використання ресурсів, дотримання законодавства та службової дисципліни, а також якісного виконання завдань цивільного захисту. Його значення проявляється у:

- забезпеченні відповідності дій та рішень нормативно-правовим актам;
- виявленні неефективних процедур та їх подальша оптимізація;
- запобіганні нецільовому та неекономному використанню матеріальних, фінансових та людських ресурсів;

- контролю за дотриманням норм і правил у сфері цивільного захисту;
- забезпеченні виконання службових обов'язків та дотримання встановленого порядку [2].

Класифікація видів контролю в службі цивільного захисту може здійснюватися за різними критеріями (часом проведення, суб'єктом, формою, охопленням, ініціативою), що дозволяє всебічно охопити контрольні процеси та визначити специфіку кожного виду.

Практична реалізація контрольної функції здійснюється через різноманітні форми та методи, включаючи документальні та фактичні перевірки, інспектування, службові розслідування, аналіз звітних даних, заслуховування звітів, моніторинг, аудит тощо. Вибір конкретних форм і методів контролю залежить від об'єкта контролю, поставлених цілей та наявних ресурсів [1].

Підвищення ефективності контрольної діяльності є стратегічним напрямом розвитку служби цивільного захисту. Науково обґрунтовані шляхи удосконалення контролю включають:

- розвиток нормативно-правового забезпечення, а саме - систематизацію та оновлення нормативно-правової бази контрольної діяльності з урахуванням сучасних вимог та міжнародного досвіду;
- впровадження інтегрованих інформаційних систем контролю, що має на меті автоматизацію процесів збору, обробки та аналізу контрольної інформації для забезпечення оперативності та об'єктивності контролю;
- застосування ризик-орієнтованого підходу, а саме - фокусування контрольних заходів на найбільш ризикованих сферах діяльності та об'єктах контролю.
- посилення внутрішнього контролю та аудиту, шляхом створення ефективної системи внутрішнього контролю та запровадження незалежного внутрішнього аудиту;
- підвищення професійної компетентності контролюючих суб'єктів, за допомогою організації систематичного навчання та підвищення кваліфікації працівників, залучених до здійснення контролю;
- забезпечення прозорості та відкритості контрольної діяльності, шляхом інформування суспільства про результати контрольних заходів у встановленому порядку;
- посилення міжвідомчої координації, за допомогою налагодження ефективної взаємодії з іншими контролюючими органами;
- впровадження системи оцінки ефективності контрольної діяльності, шляхом розробки критеріїв та показників оцінки результативності контрольних заходів [2].

Підсумовуючи, можемо сказати, що контроль є ключовою функцією управління, що забезпечує ефективне функціонування органів та підрозділів служби цивільного захисту. Наукове осмислення теоретико-методологічних засад контрольної діяльності та впровадження науково обґрунтованих шляхів її удосконалення є необхідною умовою для підвищення рівня готовності служби цивільного захисту до реагування на надзвичайні ситуації, забезпечення безпеки населення та сталого розвитку держави.

Список використаних джерел

1. ГУ ДСНС У Полтавській Області. Нормативно-правові акти державного нагляду контролю у сфері техногенної та пожежної безпеки. Організація здійснення державного нагляду (контролю). Google. URL: <https://pl.dsns.gov.ua/organizaciya-zdiisnennya-derzavnogo-naglyadu-kontrolyu>.
2. Державна Служба України З Надзвичайних Ситуацій. Наказ ДСНС України № НС-51 від 12.01.2024 "Про затвердження Плану з реалізації заходів контролю та моніторингу впровадження їх результатів на 2024 рік". Google. URL: <https://dsns.gov.ua/vnutrisnii-kontrol>.
3. Сукач Р. Ю., Лоїк В. Б. ОРГАНІЗАЦІЯ СЛУЖБИ І ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В ДСНС УКРАЇНИ. Львів, 2014, с.22-30. URL: <https://books.ldubgd.edu.ua/index.php/ed/catalog/download/91/57/264-1?inline=1>

УДК 658.14/17

УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Олеся ПАТИЦЬКА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. В умовах високої економічної нестабільності ефективне управління грошовими потоками є критично важливим для забезпечення стабільного функціонування та розвитку підприємства. Тези розкривають основні принципи, інструменти та сучасні цифрові рішення в управлінні фінансами. Розглянуто вплив зовнішнього середовища та роль фінансової гнучкості в періоди невизначеності.

Ключові слова: грошові потоки, фінансовий менеджмент, ліквідність, планування, ризик-менеджмент, цифрові рішення.

CASH FLOW MANAGEMENT OF AN ENTERPRISE IN MODERN CONDITIONS

Olesya PATYTSKA

Ihor STETSIV, PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. In conditions of high economic instability, effective cash flow management is critically important for ensuring the stable operation and development of an enterprise. The theses reveal the main principles, tools, and modern digital solutions in financial management. The influence of the external environment and the role of financial flexibility in periods of uncertainty are considered.

Keywords: cash flow, financial management, liquidity, planning, risk management, digital solutions.

У сучасному бізнес-середовищі ефективне управління грошовими потоками (cash flow management) є запорукою фінансової стійкості підприємства. У часи зростаючої конкуренції, нестабільності ринку та швидких змін у технологіях саме контроль над фінансовими потоками дозволяє підприємствам зберігати платоспроможність і інвестувати у розвиток.

Грошовий потік є показником реальної фінансової життєздатності бізнесу, на відміну від прибутку, який може бути «паперовим». Тому управління ним передбачає не лише облік надходжень і витрат, а й прогнозування, бюджетування, аналіз і оперативне реагування на зміни [2].

Основними завданнями системи управління грошовими потоками є забезпечення безперервності операційної діяльності, оптимізація витрат, своєчасне виконання зобов'язань перед контрагентами та державою, а також створення резервів на випадок кризових ситуацій. Успішна реалізація цих завдань неможлива без впровадження сучасних цифрових інструментів.

Автоматизовані ERP-системи (зокрема SAP, Microsoft Dynamics, 1C) дозволяють оперативно відстежувати всі фінансові операції, будувати прогнози та генерувати аналітичну звітність. Інструменти бізнес-аналітики (Power BI, Tableau) допомагають візуалізувати рух коштів, виявляти проблемні ділянки, затримки або невиправдані витрати. Сучасні інструменти машинного навчання можуть навіть прогнозувати ризики затримок платежів або нестачі обігових коштів на основі історичних даних.

Окрему увагу слід приділяти управлінню дебіторською заборгованістю, яка часто є джерелом фінансових проблем. Використання факторингу, суворої політики оцінювання платоспроможності клієнтів, моніторинг термінів оплати — усе це зменшує ймовірність касових розривів. Також важливо працювати з кредиторською заборгованістю, зокрема в переговорах з постачальниками щодо відтермінування платежів у критичні періоди [4].

Окрім внутрішніх чинників, важливо враховувати вплив зовнішнього середовища: інфляцію, коливання валют, зміну податкової політики, форс-мажорні обставини (зокрема військові дії). Для протидії зовнішнім викликам необхідно впроваджувати stress-testing фінансових моделей, формувати фонди ліквідності та резервні бюджети.

Отже, управління грошовими потоками у сучасних умовах потребує інтегрованого підходу, що поєднує класичні фінансові методики з новітніми технологічними рішеннями. Лише підприємства, які здатні адаптуватися до нових викликів, зберігаючи фінансову дисципліну, мають шанс не лише вижити, а й досягти сталого розвитку.

Слід зазначити, що якість управління грошовими потоками безпосередньо впливає на інвестиційну привабливість підприємства. Потенційні інвестори та фінансові установи в першу чергу оцінюють здатність підприємства генерувати стабільні позитивні потоки готівки. Таким чином, прозора і ефективна система управління фінансами стає важливим фактором залучення зовнішніх джерел фінансування [1].

У контексті євроінтеграції та глобалізації українські підприємства зобов'язані адаптувати свої фінансові практики до міжнародних стандартів.

Це включає застосування методології управлінського обліку, IFRS, а також прозорі системи корпоративного управління. Застосування зазначених підходів дозволяє не лише вдосконалити внутрішній фінансовий контроль, а й налагодити ефективну взаємодію з партнерами на міжнародному рівні.

В умовах цифровізації дедалі актуальнішим стає питання кібербезпеки у сфері фінансів. Оскільки більшість операцій проводяться онлайн, підприємствам необхідно забезпечувати захист своїх фінансових систем від несанкціонованого доступу, витоку даних та шахрайства. Інтеграція систем шифрування, багаторівневої авторизації та постійний аудит інформаційної безпеки мають стати невід’ємною частиною сучасного фінансового менеджменту [3].

Підсумовуючи, можна зазначити, що ефективне управління грошовими потоками потребує постійного вдосконалення компетенцій фінансових менеджерів. Освіта, тренінги, сертифікації (зокрема ACCA, CIMA) сприяють підвищенню рівня фінансової грамотності та впровадженню кращих практик у діяльність підприємств. Успішне управління фінансами вимагає не лише технічних знань, а й стратегічного бачення, адаптивності та здатності приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності.

Список використаних джерел

1. Deloitte Ukraine. Управління ліквідністю в умовах нестабільності. — <https://www2.deloitte.com/ua>
2. PwC Україна. Cash Flow Management Best Practices. — <https://www.pwc.com>
3. Козак Ю. Г., Линовицька Н. С. Фінанси підприємств у цифрову епоху. — Київ: НАУ, 2023.
4. Міністерство фінансів України. Методичні рекомендації щодо управління грошовими потоками підприємств, 2022.

УДК 355.3:005.94:004.9(477)

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО МЕНЕДЖМЕНТУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Віталій ВОЗНІЮК

Лілія ГАЧАК-ВЕЛИЧКО, к.ю.н., доцент,

*Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного,
м. Львів*

Анотація. У роботі висвітлено трансформацію менеджменту людських ресурсів Збройних Сил України під впливом воєнного стану. Розкрито інноваційні підходи до цифровізації, підготовки персоналу, міжнародної співпраці, психологічної підтримки та функціонального розподілу кадрів з урахуванням викликів безпеки та досвіду країн НАТО.

Ключові слова: менеджмент персоналу, Збройні Сили України, інновації, цифровізація, військова освіта, кадрове забезпечення, кібербезпека, психологічна підтримка, функціональний підхід, воєнний стан.

INNOVATIVE APPROACHES TO HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE ARMED FORCES OF UKRAINE IN THE CONDITIONS OF MARTIAL LAW

Vitaliy VOZNIUK

*Liliya HACHAK-VELYCHKO, Candidate of Law, Associate Professor,
Petro Sahaidachny National Academy of Land Forces, Lviv*

Abstract. The paper highlights the transformation of human resource management in the Armed Forces of Ukraine under the influence of martial law. Innovative approaches to digitalization, personnel training, international cooperation, psychological support, and functional distribution of personnel are revealed, taking into account security challenges and the experience of NATO countries.

Keywords: personnel management, Armed Forces of Ukraine, innovations, digitalization, military education, personnel management, cybersecurity, psychological support, functional approach, martial law.

Менеджмент людських ресурсів у Збройних Силах України зазнав трансформації під впливом воєнного стану. Стратегічне реформування системи управління військовим персоналом наразі становить

пріоритетний напрямок організації та розвитку. Війна змінила парадигму кадрового забезпечення військової організації, зумовивши необхідність впровадження інноваційного підходу до рекрутингу, підготовки, розподілу та розвитку персоналу. Сучасна модель кадрового менеджменту військовослужбовців повинна враховувати багатовимірність загроз, необхідність швидкої адаптації до безпрецедентних оперативних умов та потребу в системній інтеграції передових практик країн-членів НАТО. Стрімкий розвиток технологій, розширення спектра завдань та необхідність швидкого нарощування оборонних спроможностей зумовлюють потребу у формуванні комплексного підходу до управління військовим персоналом, який базується на балансі між кількісними та якісними показниками людського потенціалу [1]. Аналіз державної політики у сфері інноваційно-технологічної діяльності оборонно-промислового комплексу, яка відзначається багатовекторною орієнтацією на реалізацію різнохарактерних цілей і завдань у контексті актуальних викликів для держави, доцільно здійснювати з урахуванням наукових напрацювань українських дослідників. На сьогодні стратегічні орієнтири соціально-економічного й оборонного розвитку більшості високорозвинених країн Заходу формуються на основі моделі економічного поступу, що має інноваційний характер. У цьому контексті зростає значущість інноваційної спроможності як всієї економічної системи, так і підсистеми забезпечення військової безпеки, що дедалі виразніше розглядається як ключовий компонент національної безпеки загалом. Особливе місце в цій системі займають такі елементи, як економічна, військово-економічна, військова та технологічна безпека. Впродовж останніх десятиліть значну роль у забезпеченні стійкого домінування Збройних сил США в усьому спектрі завдань відіграють масштабні програми розвитку, які інтенсивно впроваджуються, а також системне нарощування спроможностей щодо ефективного використання їхніх результатів, що, окрім основного ефекту, виконує функцію страхування від найменш прогнозованих загроз у сфері безпеки. Основою такого домінування виступає збалансованість науково-технічного рівня впроваджуваних інновацій, їх поширення у військовому середовищі та відповідність оперативним концепціям. Лише широке впровадження новітніх рішень може суттєво вплинути на динаміку військотехнологічного та військово-економічного розвитку. Усе більш виразною стає роль інноваційного поступу в архітектоніці міжнародної безпеки. Передусім ідеться про технологічні нововведення, які зумовлюють масштабні структурні й циклічні трансформації як на рівні окремих держав, так і в глобальному вимірі. Інноваційні процеси активізуються в умовах наявності потужного масиву знань, накопиченого в попередні десятиліття, який має значний потенціал для багаторазового

рекомбінуння складових. З огляду на глобалізацію процесів творення і практичного застосування знань і технологій, різко зростає імовірність виникнення так званих технологічних сюрпризів і формування асиметричних переваг, що в комплексі підвищує політичні, військові та соціальні ризики [1].

Автоматизація та цифровізація процесів управління людськими ресурсами становлять один із основних векторів модернізації менеджменту персоналу Збройних Сил України. Інтегрована інформаційна система управління персоналом забезпечує оперативний облік військовослужбовців, уможливорює аналітичну обробку великих масивів даних щодо кадрового потенціалу та значно прискорює процес прийняття рішень у сфері ротації, навчання та переміщення особового складу. До мобільних додатків для ЗСУ належать: MilChat (захищений військовий месенджер), Green Night та Pro Night (нічне бачення для iOS), Drill (тренування стрілецьких навичок), TacticMap (тактична карта з підтримкою різних систем координат), LifesaverSIM (симулятор домедичної допомоги), УКРОП або MyGun (балістичні розрахунки для артилерії), DELTA Monitor Mobile (тактичний клієнт для збору та обробки інформації), Армія+ (електронне військове посвідчення та подання рапортів), Джура (асистент для обліку служби та нотаток), Guard (довідник для Нацгвардії) [2].

Впровадження електронного документообігу, мобільних додатків для дистанційного управління суттєво підвищує ефективність адміністративних процесів та зменшує бюрократичне навантаження. Розвиток захищених цифрових каналів комунікації між різними управлінськими ланками дозволяє здійснювати кадрове адміністрування в режимі реального часу навіть за умов географічної розосередженості підрозділів та постійної зміни оперативної обстановки.

Принципово важливим аспектом цифровізації кадрового менеджменту виступає підвищення рівня кібербезпеки та захисту персональних даних військовослужбовців [3].

Трансформація системи військової освіти та професійного розвитку становить невід'ємний компонент інноваційного підходу до управління людськими ресурсами в умовах воєнного стану, впровадження програм підготовки, які можна оперативнo адаптувати до актуальних бойових потреб та швидко масштабувати відповідно до кількості персоналу, суттєво підвищує гнучкість освітньої системи. Міжнародна співпраця у сфері військової освіти, залучення іноземних інструкторів та впровадження стандартизованих навчальних програм НАТО сприяють підвищенню рівня сумісності українських підрозділів із військовими формуваннями країн-партнерів [3].

Психологічний супровід та мотиваційний менеджмент військовослужбовців також набувають актуальності під час тривалого ведення бойових дій. Розробка систем матеріального та нематеріального стимулювання, які враховують специфіку виконаних завдань, рівень ризику та індивідуальні потреби військовослужбовців, підвищує рівень мотивації та відданості персоналу.

Впровадження комплексних програм психологічної підтримки, реабілітації та реінтеграції військовослужбовців забезпечує підтримання високого рівня боєздатності підрозділів та зменшує вплив бойового стресу на ефективність виконання завдань. Впровадження багаторівневих систем психометричного тестування, які оцінюють не лише фізичні показники, але й психологічну стійкість, когнітивні здібності та мотиваційний профіль кандидатів, підвищує точність відбору та дозволяє оптимально розподіляти новобранців за військовими спеціальностями.

Отже, попри різноманітність та наповненість сучасними інноваціями, слід перш за все зауважити, що провідним мотивом модернізації управління людськими ресурсами у Збройних Силах України є їх правильний, безпомилковий розподіл, відповідно функціональному підходу, що, власне кажучи означає – відповідність кожної ланки своєму функціоналу. Саме так вдалося та вдається реалізовувати інноваційні підходи до правління людськими ресурсами у Збройних Силах України.

Список використаних джерел

1. Підготовка до військової служби: 15 корисних застосунків, посібники та YouTube-канали. URL: <https://mezha.media/articles/pidhotovka-do-sluzhby-korysni-zastosunky/> (дата звернення: 02.05.2025).
2. Становлення і розвиток системи стратегічних комунікацій сектору безпеки і оборони України; за заг. ред. В. Г. Пилипчука: монографія К. : ТОВ «Видавничий дім «АртЕк», 2018. С. 272
3. Військово-технічна революція в Україні і прискорений розвиток спроможностей. URL: https://militaryni.com/uk/blogs/vijskovo-tehnichna-revoljutsiya-v-ukrayini-i-pryskorenyj-rozvytok-spromozhnostej/#google_vignette (дата звернення: 01.05.2025).

УДК:316.628.

РОЛЬ МОТИВАЦІЇ У РОЗВИТКУ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ІНІЦІАТИВ ПІД ЧАС ВІЙНИ

*Стефанія ХОМ'ЯК, підприємець,
Ірина ПЛАХТИЙ, голова правління благодійного фонду «із янголом на
плечі»*

*Лілія БАЛАШ, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У статті розглядається феномен волонтерської мотивації під час війни, яка проходить шлях від емоційної реакції до глибокої ціннісної позиції. Автор аналізує три рівні мотивації: реактивну, особистісну та ціннісну, які відображені у вигляді піраміди. Особлива увага приділяється внутрішнім і зовнішнім чинникам, що спонукають людей до волонтерської діяльності, незважаючи на небезпеку, втому чи вигорання. Волонтерство показано як ключова опора суспільства, що підтримує не лише фронт, а й дух нації.

Ключові слова: волонтерство, волонтерська мотивація, внутрішні і зовнішні чинники.

THE ROLE OF MOTIVATION IN THE DEVELOPMENT OF VOLUNTEER INITIATIVES DURING WARTIME

*Stefaniia KHOMIAK, entrepreneur
Iryna PLAKHTIY, head of the charitable foundation "With an Angel on the
Shoulder"*

*Liliya BALASH, PhD in Economics, Associate Professor, Lviv State
University of Life Safety, Lviv*

Abstract. This article explores the phenomenon of volunteer motivation during wartime, tracing its evolution from an emotional response to a deep value-based commitment. The author presents a three-level model of motivation: reactive, personal, and value-driven, illustrated as a pyramid. The analysis emphasizes both internal and external factors that drive individuals to engage in volunteer work despite risks, fatigue, or burnout. Volunteering is portrayed as a vital pillar of society, sustaining not only the frontline but also the moral resilience of the nation.

Keywords: volunteering, volunteer motivation, internal and external factors.

Війна змінює людей. Вона перевіряє на міцність не лише армію чи державні інституції, а й кожного громадянина. У цей переломний момент мотиви діяти, допомагати, підтримувати - набувають зовсім іншого сенсу. Волонтерство стає справжнім серцем нації, а мотивація - тією невидимою силою, що не дає цьому серцю зупинитися.

Коли вибухи лунають поруч, коли рідні стіни стають небезпечними, кожен крок волонтера - це акт мужності і довіри до майбутнього. Що змушує людей, часто ризикуючи власним життям, збирати допомогу, плести сітки, шукати бронежилети, лікувати, евакуювати, підтримувати чужих і близьких? Відповідь проста і водночас глибока: віра. Віра в те, що навіть маленький вчинок змінює хід подій. Віра в те, що людяність сильніша за страх.

Внутрішня мотивація волонтерів — це суміш співчуття, патріотизму та особистої відповідальності. У мирний час такі якості можуть залишатися непомітними. У час війни вони стають джерелом колективної стійкості. Водночас важливою є й зовнішні стимули— подяка від суспільства, підтримка з боку громад, просте "дякую" від тих, хто отримав допомогу. Ці слова зігрівають більше, ніж можна собі уявити.

Втім, волонтерство — це не лише порив душі, а й велике випробування. Втома, емоційне вигорання, нестача ресурсів часто стають справжніми ворогами для ініціативних груп. І тут мотивація грає вирішальну роль: тільки той, хто має глибоке розуміння сенсу своєї діяльності, зможе продовжувати навіть тоді, коли здається, що сил більше немає.

Під час війни волонтерські ініціативи перетворюються на важливу опору держави. Безліч життів було врятовано завдяки тому, що тисячі людей не злякалися труднощів, а знайшли у своєму серці відповіді на запитання: "Навіщо я це роблю?" і "Чому я маю йти далі?"

Мотивація — це паливо, яке тримає в русі волонтерський фронт. Це історії звичайних людей, які стали незламними героями свого часу. І кожен, хто підтримує, допомагає, вірить і діє, щодня наближає нашу спільну перемогу.

На рисунку 1. зображено піраміду з трьох рівнів



Рис.1. Модель мотивації волонтерів під час війни

** Власні узагальнення автора*

Нижній рівень (реактивна мотивація) це перша емоційна реакція людини на війну та страждання інших. Вона включає спонтанне бажання допомогти, імпульсивні дії, вплив ЗМІ та соцмереж. Людина включається у волонтерство через переживання, біль, шок.

Середній рівень (особистісна мотивація). Тут волонтерство стає більш усвідомленим і системним. Людина діє не лише через емоції, а й через особисте переконання, внутрішню потребу бути корисною. Мотивація пов'язана із самореалізацією, пошуком сенсу, почуттям причетності.

Верхній рівень (ціннісна мотивація). Найвищий рівень, коли волонтерство стає частиною світогляду. Мотивація базується на громадянській відповідальності, національній свідомості, глибоких моральних цінностях. Людина волонтерить постійно, без потреби у зовнішньому стимулі чи винагороді.

Ця модель показує, як волонтерська мотивація може еволюціонувати — від першого пориву до стійкої громадянської позиції.

Отож, мотивація — це основа, на якій тримається вся волонтерська діяльність, особливо в умовах війни. Вона народжується з емоцій, зміцнюється особистими переконаннями і зрештою трансформується у глибоку ціннісну позицію. Саме завдяки цій внутрішній силі тисячі українців щодня діють, допомагають, підтримують і наближають

перемогу. Волонтерство — це не лише про добрі справи, а й про сильну мотивацію змінювати світ довкола себе, навіть у найтемніші часи.

Список використаних джерел

1. Перетятко Л. А. Балаш Л. Я., Досвід європейських країн у використанні моделей розвитку управління персоналом організації. Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання: Міжнародна науково-практична конференція. Суми, 27–28 листопада 2024 . С. 52–53. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/download/123456789/97484/3/Management_paradigms_2024.pdf
2. Михалюк Н.І., Балаш Л.Я., Гринишин Г.М., Бінерт О.В. [Вплив економічної культури на розвиток організаційних структур і бізнесу.](#) *Аграрна економіка*, 2016. 9, № 1-2. С.89-97.

УДК 351.862:005.8

МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА. СУЧАСНІ РЕАЛІЇ

Ілля РИБАЛКО

Петро СЕНИК, к.ю.н.,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У статті розглядаються сучасні виклики національній безпеці в контексті глобальних, регіональних та внутрішніх загроз, зокрема війни, розв'язаної росією проти України. Аналізується необхідність адаптації системи національної безпеки до нової реальності, зокрема інтеграції військового, інформаційного, економічного, кібернетичного та інших аспектів. Було підкреслено важливість гнучких та адаптивних систем управління для ефективного реагування на гібридні загрози. Також розглянуто приклади таких іноземних країн, як Туреччина, Польща, Велика Британія та Франція, які розробили ефективні моделі управління національною безпекою. В умовах України необхідно створити чітку та структуровану систему управління безпекою, що базується на сучасних концептуальних підходах та механізмах реагування для забезпечення національних інтересів.

Ключові слова: національна безпека, управління безпекою, менеджмент, оборона.

SECURITY MANAGEMENT: NATIONAL SECURITY AND DEFENSE. MODERN REALITIES

Illia RYBALKO

Petro SENYK, PhD in Law,

Lviv State University of Life Safet, Lviv

Abstract. The article discusses contemporary challenges to national security in the context of global, regional, and internal threats, particularly the war initiated by Russia against Ukraine. The necessity of adapting the national security system to the new reality is analyzed, particularly the integration of military, informational, economic, cyber, and other aspects. The importance of flexible and adaptive management systems for effective response to hybrid threats is emphasized. Examples of foreign countries such as Turkey, Poland, the United Kingdom, and France, which have developed effective models for managing national security, are also examined. In the context of Ukraine, there

is a need to establish a clear and structured security management system based on modern conceptual approaches and response mechanisms to safeguard national interests.

Keywords: national security, security management, management, defense.

Сучасні виклики глобального, регіонального та внутрішнього характеру, такі як широкомасштабна війна, розв'язана росією проти України, докорінно змінили розуміння національної безпеки, її пріоритетів, засобів її забезпечення та ролі управлінських рішень в оборонному секторі. Сучасні реалії демонструють, що ефективна система управління безпекою має бути гнучкою, інтегрованою та адаптованою для протидії гібридним загрозам, які поєднують військову, інформаційну, економічну, кібернетичну та інші складові. Традиційна концепція оборони, яка базується виключно на військовій силі, вже не відповідає складності сучасних загроз і потребує оновленого та системного розуміння в рамках сучасної парадигми національної безпеки.

Аналіз зміни геополітичної та геостратегічної ситуації свідчить про появу принципово нових тенденцій у формуванні майбутнього образу світу. На її появу та розвиток істотно впливають такі нові явища, як філософія війни, теорія військового мистецтва, практика ведення війни (військові конфлікти), що базуються на інноваційних досягненнях інформаційних та інших високих технологій, а у зв'язку з цим модифікуються, трансформуються традиційні та кардинально нові методи, форми та засоби досягнення цілей у різних видах конфліктів. Як показує практика, у більшості країн світу оборонний сектор країн з метою своєчасного реагування на поточні та майбутні виклики та загрози, їх запобігання, придушення та нейтралізації включає дві основні складові: можливості стримування, що складаються з комплексу традиційних збройних сил, та можливості ведення війни нового типу, основою якої є військово-психологічна інформація, засоби ведення війни та психологічна інформація.

У сучасних умовах поступальний розвиток України залежить, насамперед, від реалізації ефективної політики, спрямованої на захист національних інтересів і територіальної цілісності. Національна безпека України — це стан безпеки шляхом ефективної реалізації державної політики забезпечення життєво важливих інтересів у різних сферах суспільного життя відповідно до норм національного та міжнародного законодавства. Основою цієї діяльності є захист і реалізація національних інтересів країни, реалізація глобальних, всеосяжних і невід'ємних інтересів, реалізація яких дає змогу реалізувати життєво важливі особисті, групові та суспільні інтереси переважної більшості громадян. Тому

національна безпека є формою інтересу і потреби всіх суб'єктів суспільства.

Місія системи національної безпеки полягає у трансформації політики національної безпеки у цілеспрямовані та скоординовані дії всіх ланок державної влади, місцевого самоврядування та сектору безпеки, спрямовані на реалізацію національних інтересів. Виконання цієї місії здійснюватиметься шляхом виконання кількох ключових завдань, серед яких: розробка та уточнення концепцій, доктрин, стратегій та інших керівних документів, у тому числі науково обґрунтованих пропозицій і рекомендацій у сфері забезпечення національної безпеки; застосування сил і засобів сектору безпеки відповідно до завдань служби, забезпечення, готування і підтримування в належній готовності особового складу, матеріалів, техніки, фінансових та інших ресурсів; локалізація, ескалація та вирішення конфліктів у різних сферах суспільного та державного життя, а також ліквідація їх наслідків; здійснення у взаємодії з міжнародними організаціями заходів щодо забезпечення національної та міжнародної безпеки; здійснення комплексного моніторингу факторів, що впливають на національну безпеку, включаючи виявлення, прогнозування та оцінку загроз і можливостей у рамках захисту національних інтересів; здійснення контролю за виконанням заходів, що здійснюються у сфері національної безпеки, а також оцінювання ефективності і раціональності витрачання коштів на заходи, спрямовані на забезпечення безпеки держави.

Доцільно розглянути на прикладі зарубіжних країн. Система управління національною безпекою в Туреччині почалася в 1933 році зі створенням нинішньої Ради національної безпеки. З 1961 року діяльність організації регулюється конституцією, а в 1983 році її структура та основні положення були остаточно оформлені Законом № 2945. На сьогоднішній день Радою національної безпеки керують президент, прем'єр-міністр, армія, керівництво іноземних держав, армія, уряд, організація національної безпеки, уряд, армія та уряд. Еквівалентом Ради національної безпеки в Польщі є Рада національної безпеки (*Rada Bezpieczeństwa Narodowego*), створена відповідно до статті 135 Конституції. Президент Республіки Польща виконує дорадчі функції з питань внутрішньої та зовнішньої безпеки. Рада національної безпеки підтримує та контролює діяльність РНБО. Однак важливо зазначити, що роль Ради, незважаючи на її конституційний статус, має лише дорадчий характер, а роль Ради зосереджена виключно на забезпеченні безпеки.

Ще один приклад створення ефективної системи управління національною безпекою можна побачити у Великій Британії. Її суть полягає у розподілі ролей та функцій, а також відповідальності між різними структурами та відомствами. Більше того, існує чимало рад та

комітетів, що забезпечують функціонування всієї системи національної безпеки, які не дублюють одна одну та працюють на місцях. У Великій Британії система управління національною безпекою називається «Національна машина безпеки» або «Національна машина розвідки». Прем'єр-міністр країни відповідає за весь оборонний механізм. Координатор з питань безпеки та розвідки, який координує діяльність різних відомств, консультує його. Міністри відповідають за безпеку своїх відомств.

У кожній розвиненій країні національна безпека охоплює широкий спектр складових, що потребує наявності ефективної та скоординованої системи її забезпечення. Так, у Франції функціонує стратегія національної безпеки, яка передбачає п'ять ключових напрямів діяльності оборонних та безпекових служб: ситуаційна обізнаність і попередження, запобігання, стримування, захист і втручання. У 2008 році в цій країні з'явилася нова інституція – Рада оборони та національної безпеки, яка стала центральним елементом у боротьбі з тероризмом. Для забезпечення цілісного функціонування системи національної безпеки критично важливими є як прямі, так і зворотні зв'язки між суб'єктами, їхня взаємодія з органами державної влади, політичними інститутами, а також вплив чинників внутрішнього й зовнішнього середовища.

Система національної безпеки охоплює державну владу, яка забезпечує нормативно-правове регулювання, а також неурядові організації, що діють у межах громадянського суспільства. При цьому саме держава повинна брати на себе системну реалізацію політики національної безпеки, використовуючи усі наявні ресурси, тоді як потенціал громадських структур, враховуючи їхню недостатню консолідацію та обмеженість, не дозволяє ефективно представляти інтереси громадян на загальнодержавному рівні.

В умовах України особливої актуальності набуває потреба у створенні чіткої, структурованої системи управління сферою національної безпеки. Це передбачає формування ієрархії відповідних інституцій, законодавче унормування їхніх повноважень, а також визначення ролі та функцій Ради національної безпеки і оборони України. Водночас слід оновити концептуальні підходи до забезпечення національної безпеки, орієнтуючись не лише на фіксацію загроз, а й на розвиток спроможності управляти динамічними процесами. Для цього необхідно розробити дієві механізми реагування, чітко розмежувати відповідальність між державними структурами, а також встановити пріоритети у захисті національних інтересів.

Список використаних джерел

1. Біденко А. Законодавчі аспекти управління національною безпекою за рубежом. Політичний менеджмент. 2006. №3. С. 1323-140.
2. Кобко Є.В. Система забезпечення національної безпеки України: елементи та характер їх реалізації в сучасних умовах. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2018. № 4. С.112-115.
3. Смолянук В. Ф. Національні інтереси України: еволюція в політичному часі. Інститут президентства України в системі державної влади України : матеріали наук. конф., Київ, 17 січ. 2017 р. Київ : Вид.-полігр. центр «Київ. ун-т», 2014. С. 240-244.

УДК 004.89

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕКИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ОБОРОНИ

*Зінаїда ЖИВКО, д.е.н., професор,
Українська державна льотна академія м. Кропивницький
Світлана РОДЧЕНКО, к.е.н., доцент,
Харківський національний університет міського господарства імені
О. М. Бекетова, м. Харків
Анастасія ШЕГІНСЬКА
Науковий центр інноваційних досліджень, Пуосі, Естонія*

Анотація. У статті розглянуто потенціал використання штучного інтелекту (ШІ) в системах управління безпекою з акцентом на його роль у забезпеченні національної безпеки та оборони. Аналізуються сучасні тенденції впровадження ШІ в галузі кібербезпеки, стратегічного планування, моніторингу ризиків і ухвалення рішень у кризових ситуаціях. Особливу увагу приділено етичним аспектам, питанням прозорості, безпеки даних та управління людськими ресурсами у зміненому технологічному середовищі. Запропоновано підходи до адаптації моделей безпекового менеджменту з урахуванням ШІ як критичного інноваційного чинника.

Ключові слова: менеджмент безпеки, штучний інтелект, національна безпека, інновації, кібербезпека, кризове управління.

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SECURITY MANAGEMENT SYSTEMS: CHALLENGES AND PROSPECTS FOR NATIONAL DEFENSE

*Zinaida ZHYVKO, doctor of economic sciences, professor,
Ukrainian State Aviation Academy, Kropyvnytskyi
Svitlana RODCHENKO, PhD in Economics, Associate Professor,
O. M. Beketov National University of Urban Economy, Kharkiv
Anastasiia SHEHYNSKA
Scientific Center of Innovative Research, Pussi, Estonia*

Abstract. The article explores the potential of applying artificial intelligence (AI) in security management systems with a focus on its role in ensuring national security and defense. Current trends in AI adoption in cybersecurity, strategic planning, risk monitoring, and crisis decision-making

are analyzed. Special attention is given to ethical issues, data transparency, cybersecurity, and human resource management in a rapidly changing technological environment. The paper proposes approaches to adapting security management models by incorporating AI as a critical innovation factor.

Keywords: security management, artificial intelligence, national security, innovation, cybersecurity, crisis management.

Аналіз сучасних тенденцій впровадження ШІ у сфері безпекового менеджменту охоплює впровадження ШІ в галузі кібербезпеки, стратегічне планування та ШІ, моніторинг ризиків та кризове управління [3].

Сучасні системи кібербезпеки дедалі активніше використовують алгоритми машинного навчання для виявлення аномалій, поведінкового аналізу користувачів, виявлення зловмисного ПЗ та реагування на кіберінциденти. Використання ШІ дозволяє зменшити час реакції на загрози, підвищити точність детекції та знизити кількість хибнопозитивних спрацьовувань. Зокрема, системи типу SIEM (Security Information and Event Management) із вбудованими алгоритмами ШІ уже застосовуються в критичній інфраструктурі, обороні та енергетиці.

У стратегічному плануванні безпеки ШІ використовується для моделювання сценаріїв розвитку подій, прогнозування геополітичних ризиків та оптимізації ресурсного забезпечення. Системи підтримки прийняття рішень на основі великих даних допомагають аналізувати історичні прецеденти, виявляти приховані залежності та формувати рекомендації для керівництва у сфері національної безпеки [1].

Алгоритми глибокого навчання дозволяють моніторити ризики в реальному часі, комбінуючи дані з відкритих джерел, супутникових знімків, соціальних мереж та датчиків IoT [2]. У кризових ситуаціях ШІ може автоматично оцінювати масштаб загрози, координувати дії рятувальних служб та прогнозувати наслідки. Прикладом є впровадження систем управління в надзвичайних ситуаціях, які використовують ШІ для швидкої оцінки пошкоджень та розподілу ресурсів.

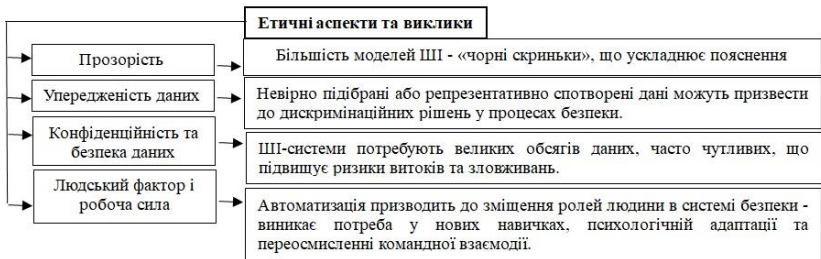


Рис.1. Етичні аспекти та виклики

Запропоновані підходи до адаптації моделей безпекового менеджменту – це гібридні моделі управління (1); етичний аудит ШІ (2); навчання та перекваліфікація персоналу (3) та інституціоналізація ШІ (4). Суть гібридних моделей управління (1) полягає в поєднанні автоматизованого аналізу з контролем та оцінкою рішень людиною, як запорука балансування ефективності та етики. Етичний аудит ШІ (2) - запровадження регулярного аудиту алгоритмів з точки зору упередженості, прозорості та дотримання прав людини [4]. Навчання та перекваліфікація персоналу (3) передбачає інвестування в освіту та перепідготовку фахівців для роботи зі ШІ-інструментами у сфері безпеки [5]. Інституціоналізація ШІ (4) - створення окремих структур або підрозділів з управління ШІ в системах оборони, які контролюють відповідність технологій національним інтересам і міжнародним стандартам.

Висновок. Штучний інтелект є ключовим чинником трансформації систем менеджменту безпеки. Його інтеграція відкриває нові можливості для ефективної протидії загрозам, проте вимагає глибокого переосмислення управлінських моделей з урахуванням етичних, соціальних та правових аспектів. Для сталого розвитку системи національної безпеки необхідна міждисциплінарна співпраця між технологами, правниками, етиками та фахівцями з безпеки.

Список використаних джерел

1. Боднарчук Т. В., Фролов О. С. Штучний інтелект як чинник трансформації національної безпеки України. *Стратегічні пріоритети*, 2021. № 1 (58). С. 84-93.
2. Горбулін В. П. Інноваційні технології в національній безпеці та обороні. Київ : НІСД, 2020. 312 с.
3. Довгань О. Штучний інтелект у забезпеченні кібербезпеки: можливості та ризики. *Інформаційна безпека людини, суспільства, держави*, 2022. № 2. С. 43-51.
4. European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI [Electronic resource]. Brussels: European Commission, 2019. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
5. Нестеренко О. І. Штучний інтелект і національна безпека: міждисциплінарний підхід. *Безпековий дискурс*, 2021. Т. 5. № 2. С. 122-132.

УДК 342.9:355.02

АДМІНІСТРАТИВНЕ ПРАВО І БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ: ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ

*Євген КОБКО, д.ю.н., професор
Національна академія внутрішніх справ, м. Київ*

Анотація. У тезах розглядаються ключові аспекти ефективності правозастосування в межах адміністративного регулювання національної безпеки. Здійснено аналітичну оцінку сучасних викликів, що впливають на результативність функціонування публічної адміністрації у сфері безпеки, а також запропоновано напрями оптимізації правозастосовної діяльності органів державної влади.

Ключові слова: правозастосування, адміністративне право, публічне управління, національна безпека, ефективність, органи державної влади.

ADMINISTRATIVE LAW AND STATE SECURITY: PROBLEMS OF LAW ENFORCEMENT EFFICIENCY

*Yevhen KOBKO, Doctor of Law, Professor
National Academy of Internal Affairs, Kyiv*

Abstract. The theses examine key aspects of the effectiveness of law enforcement within the framework of administrative regulation of national security. An analytical assessment is provided of current challenges affecting the performance of public administration in the field of security, and directions for optimizing the enforcement activities of state authorities are proposed.

Keywords: law enforcement, administrative law, public administration, national security, effectiveness, state authorities.

Сучасна Україна перебуває в умовах гібридної війни та багатовимірних загроз, інформаційного тиску й інституційної трансформації. Ці багатовимірні загрози формують нову парадигму державного управління, вимагаючи перегляду підходів до забезпечення безпеки, а також створюють виклики для державної стабільності, інституційної спроможності та публічного управління.

Кількість кібератак на Україну в 2024 році зросла на 69,8%, досягнувши 4315 інцидентів, порівняно з 2541 випадком у 2023 році. Об'єктами атак ставали місцеві органи влади, урядові структури, енергетичні компанії та оборонний сектор.

Ця динаміка підтверджує актуальність адміністративно-правових інструментів реагування на загрози кібербезпеці, оскільки необхідно забезпечити як швидке реагування, так і стабільність функціонування ключових державних інституцій.

У 2023 році українські суди розглянули близько 4,5 млн справ і матеріалів, що на 55% більше, ніж у 2022 році. Це свідчить про загострення соціально-правових конфліктів і необхідність удосконалення адміністративного судочинства.

Адміністративне право повинно забезпечувати системність та прозорість дій органів публічної влади, особливо в умовах надзвичайних ситуацій. Його завдання - створити правове середовище, здатне підтримувати публічний порядок, оперативно реагувати на загрози та гарантувати захист прав людини.

Гармонізація адміністративного законодавства, цифровізація управлінських процесів і впровадження моніторингу ефективності дій суб'єктів безпеки - ключові напрями підвищення ефективності правозастосування.

Формування інституційної культури, орієнтованої на результат і підзвітність, а також підвищення кваліфікації службовців - передумова якісної реалізації безпекової політики.

На цьому тлі постає необхідність в удосконаленні адміністративно-правових засобів забезпечення безпеки як базової умови збереження державності.

Адміністративне право, будучи універсальним інструментом регулювання діяльності публічної адміністрації, здатне забезпечити ефективне функціонування державних механізмів у кризових ситуаціях. Відтак, зростає потреба в аналізі правозастосовної практики в сфері безпеки як чинника правової стабільності та належного врядування.

У центрі уваги дослідження - здатність адміністративно-правового інструментарію забезпечувати результативне реагування на загрози, формувати середовище довіри та правового порядку в межах компетенції органів публічної влади.

Мета тез полягає в окресленні проблем ефективності правозастосування у сфері адміністративного регулювання безпеки та обґрунтуванні напрямів її вдосконалення в умовах трансформації безпекової політики.

Адміністративне право виступає ключовим елементом регуляторного впливу у сфері національної безпеки. Його інструментарій включає правові норми, управлінські процедури, санкційний механізм і організаційні форми, через які реалізуються функції держави з гарантування безпеки особи, суспільства і держави.

Публічна адміністрація виступає основним суб'єктом правозастосування, що покликаний забезпечувати системність, ефективність і законність державного впливу в умовах ризиків та надзвичайних ситуацій.

Правозастосування у сфері безпеки стикається з низкою системних бар'єрів, зокрема: фрагментарністю нормативно-правової бази, дублюванням повноважень суб'єктів, бюрократизацією процедур, слабкою результативністю адміністративного реагування.

Нерідко на практиці спостерігається формальний підхід до реалізації законодавчих приписів, що нівелює їхню превентивну або стабілізаційну функцію. Крім того, відсутність належної координації між інституціями безпеки ускладнює системне реагування на комплексні загрози.

Підвищення ефективності правозастосування можливе за умови:

- гармонізації адміністративного законодавства;
- впровадження моніторингу ефективності діяльності суб'єктів безпеки;
- розвитку цифрових сервісів у сфері реагування та аналізу загроз.

Пропонуються також зміни до законодавства:

- запровадити обов'язковий аудит ефективності правозастосування в органах, що забезпечують національну безпеку, з періодичністю не рідше одного разу на 2 роки. Аудит має здійснюватися незалежними суб'єктами з публічним звітуванням;
- законодавчо визначити систему індикаторів оцінки ефективності адміністративного реагування на загрози, у тому числі показники результативності, швидкості, правомірності та впливу на публічний порядок;
- створити інститут зовнішнього нагляду за правозастосовною діяльністю в умовах надзвичайних ситуацій, до якого можуть бути залучені громадські ради, Уповноважений ВРУ з прав людини, профільні експертні структури;
- посилити відповідальність посадових осіб за формалізм і неефективність правозастосування в сфері безпеки, включаючи запровадження адміністративної відповідальності за порушення принципу належного врядування;
- Передбачити прискорену адміністративну процедуру реагування на надзвичайні загрози з обов'язковим дотриманням принципу пропорційності та наступного перегляду законності дій органу;
 - інституалізувати цифрові платформи моніторингу та управління інцидентами безпеки, які мають юридичну силу та дозволяють фіксувати дії посадових осіб і координувати міжвідомчу взаємодію у режимі реального часу.

Окремої уваги потребує підготовка публічних службовців до роботи в умовах ризиків, а також формування інституційної культури, орієнтованої на результат і підзвітність.

Адміністративне право покликане не лише встановлювати правові рамки діяльності суб'єктів безпеки, а й створювати умови для оперативного, скоординованого та законного реагування на загрози.

Аналіз практики правозастосування свідчить про потребу в системній трансформації підходів до організації адміністративного впливу, що дозволить забезпечити високу адаптивність правової системи до викликів сьогодення.

Удосконалення правозастосовної діяльності повинно супроводжуватися розвитком правосвідомості, прозорістю процедур та орієнтацією на захист публічного інтересу.

Таким чином, адміністративне право в умовах новітніх загроз має утвердитися як ефективний інструмент стратегічного управління безпековими процесами держави та посісти чільне місце в системі стратегічного управління безпекою, стати не лише формальним регулятором, а дієвим механізмом протидії ризикам і викликам, що постають перед українською державою.

Список використаних джерел

1. Конституція України : закон від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30.
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення : від 7 груд. 1984 р. № 8073-X // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1984. – Додаток до № 51.
3. Про національну безпеку України : закон України від 21 черв. 2018 р. № 2469-VIII // Голос України. – 2018.
4. Адміністративне право України. Повний курс : підручник / за ред. В. Галуцька, О. Правоторової. Вид. 3-тє. К. : Академія адміністративно-правових наук, 2020. 466 с.
5. Адміністративне право України : підручник / за ред. В. Б. Авер'янова. – Київ : Юрид. думка, 2020.
6. Абрамов В. І., Ситник Г. П., Смолянчук В. Ф. Глобальна та національна безпека : підручник. – Київ : НАДУ, 2016.
7. Ліпкан В. А. Безпекознавство : навч. посіб. – Київ : Європейський університет, 2003.
8. Правоторова О. М. Адміністративно-правова охорона: сучасні юрислінгвістичні аспекти // Право і суспільство. – 2019. – № 5.
9. Кожура Л. О. Адміністративно-правовий захист та охорона: поняття та співвідношення // Наук. вісник Ужгород. нац. ун-ту. Сер. : Право. – 2015. – Вип. 31(1).

УДК 316.77:004.738.5(477)

МЕДІАГРАМОТНІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

*Олеся НІЦЕВИЧ, доктор філософії,
Національна академія внутрішніх справ, м. Київ*

Анотація. У тезах висвітлено актуальні аспекти медіаграмотності як ключового чинника інформаційної безпеки України в умовах гібридної війни. Проаналізовано загрози, спричинені інформаційною агресією, окреслено роль журналістики, цифрової гігієни та освіти у формуванні критичного мислення громадян.

Ключові слова: медіаграмотність, інформаційна безпека, критичне мислення, фейки, журналістика, цифрова гігієна

MEDIA LITERACY AS AN ELEMENT OF INFORMATION SECURITY: CHALLENGES FOR UKRAINE

*Olesya NITSEVICH, Doctor of Philosophy,
National Academy of Internal Affairs, Kyiv*

Abstract. The theses highlight the current aspects of media literacy as a key factor of Ukraine's information security in the context of hybrid warfare. Threats caused by informational aggression are analyzed, and the role of journalism, digital hygiene, and education in shaping citizens' critical thinking is outlined.

Keywords: media literacy, information security, critical thinking, fakes, journalism, digital hygiene

У сучасному інформаційному просторі, що динамічно змінюється, зокрема під впливом повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну, медіаграмотність є не лише інструментом самоосвіти, а й важливим чинником національної безпеки. В епоху гібридної війни інформаційні атаки стали ключовим інструментом геополітичного впливу, який безпосередньо загрожує державній стабільності. В умовах збройної агресії Росії проти України інформаційна сфера перетворилася на одне з головних полів протистояння. Маніпуляції, пропаганда, фейки та дезінформаційні кампанії активно застосовуються з метою дестабілізації суспільства, посилення соціальної напруги та підриву довіри до державних інституцій.

Медіаграмотність як ключовий елемент інформаційної безпеки передбачає здатність громадян аналізувати, перевіряти достовірність отриманих даних та формувати незалежну, обґрунтовану точку зору. Саме тому її розвиток має бути стратегічним напрямом державної політики, інтегрованим у сферу освіти, громадянського суспільства та медіапростору. Медіаграмотність є запорукою формування інформаційної культури, що протидіє поширенню фейків, пропаганди та мови ворожнечі. Суспільство, яке володіє відповідними навичками, здатне ефективно фільтрувати інформацію, відрізняти факти від суджень, критично оцінювати джерела та ухвалювати зважені рішення.

Журналістська спільнота відіграє ключову роль у поширенні медіаграмотності. Професійні медіа, які дотримуються етичних стандартів, забезпечують суспільство достовірною інформацією та сприяють формуванню критичного мислення. В умовах інформаційної війни журналісти виконують функцію не лише комунікаторів, а й захисників інформаційного фронту.

Особливу роль у формуванні медіаграмотності відіграють соціальні мережі, які сьогодні є не тільки каналами розповсюдження фейкової інформації, а й інструментами мобілізації, швидкого поширення правди та суспільної консолідації. Саме тому важливо формувати окремі навички критичного споживання контенту у Facebook, Telegram, YouTube, TikTok та інших цифрових платформах.

У контексті повномасштабної війни медіаграмотність набуває нового змісту - вона стає інструментом психологічної та ментальної оборони. Освічений громадянин, здатний чинити опір інформаційному тиску, не лише захищає себе, а й сприяє єдності та стійкості суспільства загалом.

Сучасний підхід до медіаграмотності передбачає поняття цифрової гігієни - усвідомленого ставлення до споживання інформації, вміння дозувати потік новин, розпізнавати емоційно маніпулятивні матеріали та уникати інформаційного перевантаження. Інформаційна відповідальність - ще один важливий аспект: йдеться про усвідомлення наслідків поширення неперевіраних повідомлень, необхідність перевірки джерел та відповідального ставлення до власного інформаційного впливу.

Основні функції медіаграмотності в системі національної безпеки:

- запобігання інформаційним маніпуляціям і впливу фейків;
- зниження рівня соціальної напруги, викликаной інформаційними вкидами;
- підвищення довіри до офіційних джерел та боротьба з дезінформацією;
- формування критичного мислення у громадян;

- створення інформаційно-освітнього середовища, що сприяє розрізненню достовірної інформації від пропагандистських матеріалів.

Ключові виклики, що перешкоджають розвитку медіаграмотності в Україні:

- відсутність системного підходу в освіті - медіаграмотність досі не є обов'язковою дисципліною в школах і вищих навчальних закладах;
- масштабна дезінформація у соціальних мережах (Facebook, Telegram, YouTube, TikTok);
- низький рівень цифрової грамотності - значна частина громадян не володіє базовими навичками перевірки інформації;
- відсутність єдиної стратегії боротьби з дезінформацією на державному рівні.

Рекомендовані заходи для підвищення медіаграмотності:

- інтеграція медіаграмотності в систему формальної освіти;
- проведення масштабних інформаційних кампаній за участю державних інституцій та професійних медіа;
- використання штучного інтелекту для виявлення фейків;
- впровадження медіаграмотності у програми професійної підготовки журналістів, держслужбовців, освітян і політиків;
- співпраця з міжнародними організаціями та запозичення кращих світових практик;
- розвиток цифрової інфраструктури та забезпечення широкого доступу до перевірених джерел інформації;
- підтримка незалежних фактчекінгових ініціатив.

Медіаграмотність є наріжним каменем сучасної системи інформаційної безпеки. Україна, яка перебуває в умовах гібридної війни, має винести питання розвитку медіаграмотності на рівень пріоритетної державної політики. Необхідним є впровадження системної медіаосвіти, популяризація критичного мислення, формування цифрової культури та посилення ролі незалежної журналістики. В умовах інформаційної агресії лише свідоме суспільство, що вміє мислити критично, може здатне протистояти загрозам та забезпечити стійкість національного інформаційного простору.

Список використаних джерел

1. Національна стратегія інформаційної безпеки України // Офіційний сайт Ради національної безпеки і оборони України. URL: <https://www.rnbo.gov.ua>
2. Звіт про стан медіаграмотності в Україні. – К. : МОН України, 2023. – 48 с.
3. UNESCO. Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines. – Paris: UNESCO, 2021. – 86 p.

4. European Commission. Tackling disinformation: EU strategy and initiatives. URL: <https://commission.europa.eu>
5. Center for European Policy Analysis. The Role of Media Literacy in Countering Disinformation. – Washington D.C., 2022.
6. StopFake.org – українська фактчекінгова ініціатива у боротьбі з пропагандою. URL: <https://www.stopfake.org>

Секція 2

«HR – МЕНЕДЖМЕНТ»

УДК 339.9:330.34

МОТИВАЦІЯ ПРАЦІВНИКІВ, ЯК ВАЖЛИВА СТРАТЕГІЯ УСПІШНОГО УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ

Софія ТИНДИК

*Павліна ДУБИНЕЦЬКА, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Визначено сутність та значення мотивації як ключовий засіб забезпечення мобілізації кадрового потенціалу та невід'ємна складова ефективного управління підприємством. В сучасних умовах для підвищення ефективності праці управлінського персоналу застосовують різні методи мотивації та стимулювання.

Визначено, що однією з найважливіших форм мотивації на підприємствах є саме матеріальне стимулювання праці. Основний ефект досягається за допомогою нематеріальної мотивації, яку слід розглядати як підвищення рівня лояльності та зацікавленості співробітників в життєдіяльності компанії

Ключові слова: мотивація; персонал; ефективність; мотиваційні чинники; матеріальна та нематеріальна мотивація

EMPLOYEE MOTIVATION AS AN IMPORTANT STRATEGY FOR SUCCESSFUL TEAM MANAGEMENT

Sofia TYNDYK

*Pavlina DUBYNESKA, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The article defines the essence and importance of motivation as a key means of ensuring the mobilization of human resources and an integral part of effective enterprise management. In modern conditions, various methods

of motivation and incentives are used to increase the efficiency of management personnel.

The author determines that one of the most important forms of motivation at enterprises is material incentives. The main effect is achieved by means of non-material motivation, which should be considered as an increase in the level of loyalty and interest of employees in the company's activities.

Keywords: motivation; personnel; efficiency; motivational factors; material and non-material motivation

Існує дві найефективніші стратегії для підвищення мотивації працівників - це матеріальна та нематеріальна.

Матеріальна стратегія - винагорода працівників бонусами, преміями, подарунками.

Нематеріальна стратегія - регулярне визнання досягнення працівників, як індивідуальні, так і командні.

Принципи нематеріальної мотивації:

- Прозорість - створення відкритої атмосфери, де працівники можуть вільно висловлювати свої думки та ідеї.
- Комунікація - регулярне інформування команди про цілі компанії та їхній внесок у їх досягнення.
- Можливості для розвитку - інвестування у навчання та розвиток працівників (участь у семінарах, тренінгах або курсах, що допомагають їм розвивати нові навички).
- Гнучкість - можливість працювати віддалено або мати гнучкий графік.
- Цільова орієнтація - надання розуміння, як їхня робота впливає на загальні цілі компанії.
- Встановлення ясних, досяжних цілей та забезпечуємо підтримку в їх досягненні.
- Командна робота - створення командної атмосфери, де працівники ефективно співпрацюють і підтримують один одного. Організація командних заходів або тренінги для покращення взаємодії.
- Зворотний зв'язок - надання конструктивного зворотного зв'язку про виконану роботу (для розуміння працівникам своїх сильних сторін та області для покращення)
- Здоровий баланс між роботою та особистим життям, щоб працівники могли відпочивати і відновлюватися.
- Створення позитивної атмосфери, де працівники відчувають себе комфортно і в безпеці.
- Участь у прийнятті рішень, що стосуються їхньої роботи чи команди для того, щоб сприяти відчуттю власності та відповідальності.

- Застосування цих стратегій допомагає створити мотивуюче середовище, яке підвищить продуктивність та задоволеність працівників.

Список використаних джерел

1. Дубинецька П.П., Содома Р.І., Саміло А.В. - Основи підприємництва: опорний конспект лекцій / П.П.Дубинецька [та ін.]. – Львів, ЛДУБЖД: 2022. – 177 с.

УДК 005.96

УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: НОВІ ПІДХОДИ ТА ВИКЛИКИ

Павло ВІНЯРСЬКИЙ

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н, доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Розглянуто сучасні виклики та новітні підходи до управління персоналом в умовах воєнного стану. Акцентовано увагу на адаптивних моделях керування, кризовому менеджменті та збереженні ефективності функціонування організацій у надзвичайних умовах.

Ключові слова: управління персоналом, воєнний стан, кризовий менеджмент, адаптація.

PERSONNEL MANAGEMENT IN MARTIAL LAW CONDITIONS: NEW APPROACHES AND CHALLENGES

Pavlo VINIARSKYI

*Ihor STETSIV PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The paper explores modern challenges and innovative approaches to personnel management under martial law. It emphasizes adaptive governance models, crisis management, and the maintenance of organizational effectiveness in emergencies.

Keywords: personnel management, martial law, crisis management, adaptation.

В умовах воєнного стану управління персоналом набуває особливої актуальності, адже організації змушені адаптуватися до змін зовнішнього середовища, забезпечуючи стабільну роботу, збереження трудового потенціалу та ефективну комунікацію. Збройна агресія та повномасштабна війна стали викликом не лише для держави, а й для кожного підприємства, незалежно від його форми власності чи сфери діяльності.

Серед основних змін, які торкнулися системи управління персоналом, варто відзначити трансформацію трудових відносин. Воєнний стан вніс корективи у правове регулювання праці, включаючи спроби

процедури звільнення, переведення, призупинення дії трудових договорів, а також зміни у режимах роботи. Зокрема, Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» дозволив роботодавцям більш гнучко реагувати на кризові обставини.

Водночас, попри нові законодавчі можливості, ефективно управління персоналом потребує стратегічного підходу. Важливо не лише адаптувати правові механізми, а й зберегти мотивацію працівників, підтримати психологічну стійкість колективу, забезпечити безперервність освітніх та кваліфікаційних процесів. Одним із ключових викликів є ризик втрати кваліфікованих кадрів внаслідок мобілізації, евакуації або еміграції. Для зменшення цих ризиків доцільно впроваджувати механізми кадрового резерву, гнучких форм зайнятості, а також програм підтримки мобілізованих співробітників.

Нові підходи в управлінні персоналом також включають акцент на цифрову трансформацію. Використання HRM-систем, автоматизованих платформ для обліку кадрів, електронного документообігу та засобів відеозв'язку стало необхідністю. Завдяки цифровим технологіям забезпечується ефективна комунікація між працівниками, швидке реагування на зміни, прозорість управлінських рішень.

Окремої уваги заслуговує питання лідерства та організаційної культури. У період невизначеності лідери повинні не лише виконувати адміністративні функції, а й виступати агентами змін, підтримувати командний дух, приймати гнучкі рішення на основі аналізу ризиків. Організаційна культура має адаптуватися до нових реалій, сприяти згуртованості колективу, довірі та солідарності.

Практика українських компаній у воєнний період демонструє важливість соціальної відповідальності. Деякі підприємства створили внутрішні фонди допомоги, забезпечують працівників засобами безпеки, підтримують родини мобілізованих. Такі дії формують лояльність персоналу та позитивний імідж організації.

Не менш важливим є розвиток системи внутрішніх комунікацій. Регулярна та прозора інформація щодо дій керівництва, планів на майбутнє, змін у роботі знижує рівень тривожності працівників. Для цього ефективно використовуються внутрішні розсилки, онлайн-наради, чати у корпоративних месенджерах.

Таким чином, управління персоналом у воєнний час вимагає нових підходів, орієнтованих на гнучкість, підтримку працівників, цифровізацію процесів та стратегічне планування. Успішні практики українських організацій свідчать про високий рівень адаптивності HR-систем, що може

стати основою для післявоєнного відновлення ринку праці та формування нової моделі трудових відносин.

Потреба у зміні філософії управління персоналом з реактивної на проактивну, що передбачає готовність до криз, формування стратегії утримання персоналу, розвиток інституцій внутрішньої підтримки – усе це є ключовими напрямками для забезпечення стійкості як окремих організацій, так і економіки загалом.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» від 15.03.2022 № 2136-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>
2. Бандурка О.М. Управління персоналом: навчальний посібник. Харків: Університет внутрішніх справ, 2021. 368 с.
3. Дяченко Л.І. Особливості роботи HR-служб у кризовий період // Вісник економіки. 2023. № 4(98). С. 45–52.
4. Шевченко О.В. Гнучкість організаційних структур в умовах невизначеності // Менеджмент і підприємництво. 2022. № 3. С. 23–31.

УДК 330.341.1:338.108

ІННОВІНГ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Богдан ГОЛІНКО

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н, доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

м. Львів

Анотація. У тезах досліджено ключові аспекти інноваційного менеджменту персоналу в сучасних умовах, які характеризуються швидкими технологічними змінами, викликами воєнного часу, цифровізацією та трансформацією трудових відносин. Особливу увагу приділено новим підходам до мотивації працівників, гнучким формам зайнятості, впровадженню цифрових технологій у HR-сферу, а також ролі керівника як лідера змін. Розкрито значення інклюзивності, культури безперервного навчання, використання HR-аналітики та підтримки внутрішнього підприємництва. Зроблено висновок, що інноваційне управління персоналом є необхідною умовою ефективної діяльності організацій у період нестабільності та невизначеності.

Ключові слова: інноваційний менеджмент, управління персоналом, HR, мотивація, навчання, аналітика, лідерство, внутрішнє підприємство.

INNOVATIVE MANAGEMENT IN THE CONTEMPORARY ENVIRONMENT

Bohdan HOLINKO

Ihor STETSIV PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. addresses key aspects of innovative personnel management in the context of modern challenges such as rapid technological changes, war-related crises, digitalization, and the transformation of labor relations. Special attention is given to new approaches to employee motivation, flexible forms of employment, the integration of digital tools in HR, and the role of managers as change leaders. The importance of inclusivity, a culture of continuous learning, HR analytics, and internal entrepreneurship is highlighted. It is concluded that innovative personnel management is essential for ensuring effective organizational performance during times of instability and uncertainty.

Key words: innovative management, human resource management, HR, motivation, digitalization, flexible employment, learning, analytics, leadership, corporate culture, inclusivity, intrapreneurship.

Інноваційна активність сучасного підприємства значною мірою залежить від рівня кваліфікації, професійних якостей, креативності та здатності персоналу до творчого мислення. Це зумовлює необхідність впровадження нових підходів до управління трудовими ресурсами, спрямованих на розвиток навичок, здібностей працівників і стимулювання їх мотивації до нестандартного вирішення завдань. У зв'язку з цим пошук і реалізація сучасних, інноваційних методів менеджменту персоналу набуває особливого значення й актуальності [2].

У практичній діяльності підприємств та організацій застосовуються різні підходи, однак найчастіше використовуються базові. Один із таких — економічний підхід, який орієнтується на реалізацію концепції, де пріоритет надається інструментальній, а не управлінській підготовці персоналу. Цей підхід також відомий як підхід до використання трудових ресурсів, у межах якого підприємство розглядається як механізм, що працює за чітким алгоритмом, забезпечуючи стабільність і передбачуваність діяльності. Основними принципами такого підходу є, зокрема, отримання підлеглими наказів безпосередньо від лінійного керівника [2].

Аналіз досліджень, присвячених трансформаціям в управлінні людськими ресурсами під впливом глобальних соціально-економічних змін, дозволяє дійти висновку, що ці глобальні зрушення сприяли впровадженню численних інновацій та стали стимулом для подальшого розвитку сфери HR [1].

Сучасні платформи для управління персоналом забезпечують зручні інструменти для відстеження ефективності працівників, а також сприяють розвитку їхніх професійних компетенцій завдяки онлайн-курсам, тренінгам і персоналізованим програмам навчання. Завдяки автоматизації HR-процесів підприємства можуть оперативнo реагувати на внутрішні й зовнішні виклики, а також швидко адаптуватися до змін на ринку праці. Інноваційні рішення у сфері управління персоналом дозволяють ефективно аналізувати та оцінювати результати роботи як окремих співробітників, так і команди загалом, що сприяє зниженню ризиків і прийняттю обґрунтованих управлінських рішень [3].

Впровадження інноваційних технологій у сферу управління персоналом потребує врахування низки важливих чинників. Серед них особливе значення мають рівень підготовки працівників, наявність відповідної технологічної інфраструктури, юридичні питання (зокрема захист персональних даних і дотримання конфіденційності), а також

особливості організаційної структури підприємства. Навчання персоналу та підвищення їхньої кваліфікації є критично важливими, адже брак необхідних навичок може негативно вплинути на ефективність або навіть зірвати процес впровадження інновацій [3].

Список використаних джерел

1. Колобердянко І., Метельська Н. Інноваційні зрушення у сфері управління персоналом в умовах глобальної економіки. *Економіка і суспільство*. 2018. № 19. С. 63–68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-19-10> (дата звернення: 01.05.2025).
2. Маркіна І., Овчарук О., Сьоміч Ю. Інноваційний підхід до менеджменту персоналу підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. С. 79–85. URL: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-45-13> (дата звернення: 01.05.2025).
3. Складук Т., Наконечна В. Особливості використання інноваційних технологій в системі управління персоналом в умовах сьогодення. *Modeling the development of the economic systems*. Т. 4. С. 39–47. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-14-5> (дата звернення: 01.05.2025).

УДК 005.95

HR-АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Анастасія ГОМЕНЧУК

Христина МАТКІВСЬКА

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Суть та значення HR-аналізу в стратегічному управлінні персоналом HR-аналіз, або HR Analytics, являє собою системний підхід до збору, обробки та аналізу даних про персонал для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. HR-аналітика перетворює управління персоналом із суто адміністративної функції в стратегічну, надаючи можливість ухвалювати зважені рішення, керуючись даними, а не припущеннями.

Ключові слова: HR-аналіз, персонал, рекрутинг.

STRATEGIES FOR ATTRACTING AND DEVELOPING PERSONNEL IN SECURITY-ORIENTED SYSTEMS

Anastasia HOMENCHUK

Khrystina MATKIVSKA

Lecturer at Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Abstract. The essence and importance of HR analysis in strategic HR management HR analysis, or HR Analytics, is a systematic approach to collecting, processing and analyzing personnel data to make informed management decisions. HR analytics transforms HR management from a purely administrative function into a strategic one, enabling you to make informed decisions based on data rather than assumptions.[4]

Keywords: HR-management, management professionals.

Основні напрямки застосування HR-аналізу в стратегічному управлінні персоналом:

1. Стратегічне планування людських ресурсів. HR-аналіз дозволяє прогнозувати потреби в персоналі з урахуванням стратегічних цілей бізнесу, змін на ринку праці, внутрішніх факторів (плинність, пенсійний вік, кар'єрний розвиток). Це допомагає оптимізувати кадрову структуру й забезпечити баланс між потребами організації та ресурсами [1].

2. Рекрутинг та підбір персоналу. Аналітичні підходи дають змогу ефективно оцінювати канали пошуку, прогнозувати успішність кандидатів, скорочувати час заповнення вакансій і знижувати витрати. Компанії, що впроваджують аналітику в рекрутингу, демонструють до 30% вищу якість найму [2].

3. Управління продуктивністю та розвитком талантів. Аналітика допомагає визначати чинники ефективності, оцінювати результативність програм розвитку та формувати персоналізовані плани зростання. За даними науковців [3], це підвищує ефективність навчання на 40–45%.

4. Утримання талантів і залученість. HR-аналіз дозволяє виявити фактори лояльності, прогнозувати звільнення, розробляти програми утримання ключових працівників та оцінювати результативність заходів з підвищення залученості.

5. Оцінка ефективності HR-ініціатив. Аналітика дозволяє вимірювати ROI HR-програм, їх вплив на бізнес-показники, оптимізувати бюджет та підвищувати стратегічну цінність HR-функції [4].

Список використаних джерел

1. Ковальчук В.М. Предиктивна аналітика в системі стратегічного HR-менеджменту. Вісник КНЕУ. 2023. С. 89-97.
2. Данилюк І.В., Колот А.М. Сучасні технології рекрутингу: аналітичний аспект. Соціально-трудові відносини: теорія та практика. 2021. С. 118-132.
3. Назарова Г.В., Гончар О.І. Аналіз продуктивності персоналу як інструмент стратегічного управління. Економіка та суспільство. 2023. С. 78-86.
4. Грішнова О.А., Міщук Г.Ю. Оцінка ефективності інвестицій у розвиток персоналу. Демографія та соціальна економіка. 2022. С. 78-90.

УДК 658.3:631.147

РОЛЬ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ В УПРАВЛІННІ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА АГРОПІДПРИЄМСТВІ

Діана КОВАЛЬ

Лілія БАЛАШ, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах розкрито значення HR-менеджменту у забезпеченні системи управління якістю продукції на агропідприємстві. Розглянуто процеси підбору, адаптації, навчання та мотивації персоналу як ключові чинники стабільності якості. Проаналізовано приклад ТОВ «АкрісАгроГруп» та запропоновано напрями вдосконалення HR-політики. Ключові слова: HR-менеджмент, якість продукції, агропідприємство, персонал, мотивація.

Ключові слова: Управління, якість продукції, HR-менеджмент, агропідприємства.

THE ROLE OF HR MANAGEMENT IN PRODUCT QUALITY CONTROL AT THE AGRICULTURAL ENTERPRISE

Diana KOVAL

Liliya BALASH, PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Abstract. The paper highlights the role of HR management in ensuring product quality at an agricultural enterprise. Recruitment, adaptation, training and motivation of employees are identified as critical factors for quality assurance. Based on the example of AkrisAgroGroup, directions for improving HR policy are proposed.

Keywords: HR management, product quality, agricultural enterprise, personnel, motivation.

У сучасних умовах підвищення вимог до якості агропродукції роль людського капіталу стає визначальною. Ефективний HR-менеджмент забезпечує не лише підбір кваліфікованого персоналу, але й формує корпоративну культуру, орієнтовану на якість та постійне вдосконалення.

На прикладі ТОВ «АкрісАгроГруп» встановлено, що одним із головних чинників стабільності якості продукції є компетентність працівників. Підприємство впроваджує програми підвищення кваліфікації, спрямовані на оволодіння міжнародними стандартами якості ISO 9001 та НАССР, що дозволяє підтримувати виробничі процеси на високому рівні. Підбір персоналу здійснюється із врахуванням професійних вимог та корпоративних цінностей компанії. Процес адаптації нових працівників включає наставництво та тренінги з основ управління якістю, що дозволяє скоротити період адаптації та забезпечити швидке залучення до виконання завдань.

Особлива увага приділяється мотивації працівників через преміальні програми, системи внутрішнього кар'єрного росту, корпоративне навчання. У ТОВ «АкрісАгроГруп» формується кадровий резерв для забезпечення безперервності роботи ключових підрозділів. Для підвищення ефективності HR-системи доцільним є впровадження автоматизованих систем обліку персоналу, регулярна атестація співробітників на основі KPI, розвиток програм дистанційного навчання з акцентом на цифровізацію агробізнесу.

Важливим чинником є розвиток лідерських компетенцій серед керівників середньої ланки, що забезпечує ефективне управління якістю на рівні підрозділів. Рекомендується активізувати програми корпоративної соціальної відповідальності, орієнтовані на підвищення залученості працівників.

Важливою складовою є також аналіз потреб персоналу у професійному розвитку. HR-відділ проводить регулярне опитування співробітників, організовує індивідуальні плани розвитку та співпрацює з зовнішніми навчальними закладами для підвищення рівня кваліфікації.

Не менш важливим є створення сприятливого психологічного клімату на підприємстві. Практика менторства, тимбідлінгу, проведення корпоративних заходів — усе це сприяє згуртованості колективу, підвищенню задоволеності працею та, як наслідок, якості продукції. Інтеграція HR-функцій з цифровими технологіями (HR Tech) стає трендом у сучасному агробізнесі. Використання CRM-систем, цифрових платформ для управління талантами, онлайн- оцінювання та аналітики ефективності працівників дозволяє швидко реагувати на зміни та оптимізувати кадрові ресурси. Сучасний підхід до управління якістю на агропідприємствах вимагає інтеграції HR-стратегії у загальну бізнес-модель. Це означає, що управління персоналом має бути не лише інструментом реалізації поточних завдань, а й активним учасником стратегічного планування. HR-фахівці повинні брати участь у розробці довгострокових цілей підприємства, забезпечуючи кадрову підтримку трансформаційних процесів.

Белике значення має управління знаннями (knowledge management), яке передбачає створення умов для передачі досвіду між поколіннями працівників. На підприємстві доцільно створювати внутрішні бази знань, що включають технологічні карти, відеоінструкції, кейси ефективного вирішення проблем. Це дозволяє зберігати й мультиплікувати цінний досвід, особливо в умовах зміни кадрів або розширення виробництва.

Зростаюча роль соціальної відповідальності агробізнесу також змінює акценти в HR-менеджменті. Компанії, що дбають про екологію, розвиток місцевих громад і добробут працівників, формують позитивний імідж роботодавця, що полегшує залучення та утримання фахівців. HR-служба повинна ініціювати програми, що поєднують виробничі інтереси з соціальними ініціативами.

Таким чином, HR-менеджмент є невід’ємною складовою успішного функціонування агропідприємства та досягнення високих стандартів якості продукції. Ефективна кадрова політика сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства на вітчизняному та міжнародному ринках. HR-менеджмент також виконує роль комунікативного мосту між керівництвом і працівниками, сприяючи ефективній двосторонній комунікації. Це дозволяє своєчасно виявляти проблеми на робочому місці, підвищувати моральний стан колективу та формувати лояльність до підприємства. У рамках системи управління якістю важливим є впровадження стандартних операційних процедур (SOPs), які визначають чіткі алгоритми дій для кожного працівника. HR-служба бере участь у розробці таких документів та проводить навчання персоналу з метою забезпечення їх ефективного впровадження.

Список використаних джерел

1. Гуменюк С.І. Управління якістю продукції в агробізнесі. Київ: *АгроНаука*, 2022. 320 с.
2. Козаченко Г.В. HR-стратегія в агробізнесі: сучасні виклики. *Вісник аграрної науки*. 2024. №2. С. 18–23.
3. Чухно А.А. Інноваційні механізми управління знаннями в аграрному секторі. *Економіка та держава*. 2022. №11. С. 24–28.
4. Назаренко В.П. Корпоративна соціальна відповідальність як елемент HR-стратегії аграрних підприємств. *Бізнес Інформ*. 2023. №2. С. 62–67.

УДК 005.95

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ HR-МЕТРИК У ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Наталя ОБРОЦЬКА

Ірина МАРУНЯ

***Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів***

Анотація. У статті обговорюється роль HR-метрик як важливого інструменту для підтримки управлінських рішень у сфері управління персоналом. Проведено аналіз ключових індикаторів, таких як плинність кадрів, середній час закриття вакансій, залученість працівників, ROI навчання та інші. Виявлено, як HR-аналітика сприяє формуванню ефективної HR-стратегії, виявленню слабких місць у роботі з персоналом та підвищенню прозорості управлінських рішень. Розглянуто виклики впровадження метрик: проблеми зі збором якісних даних, низький рівень цифрової зрілості організацій та необхідність у підготовці HR-аналітиків [1].

Ключові слова: HR-метрики, HR-аналітика, прийняття рішень, ефективність, персонал.

ANALYSIS OF HR METRICS EFFICIENCY IN MANAGERIAL DECISION-MAKING

Natalia OBROTSKA

Iryna MARUNIA

Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Abstract. The article discusses the role of HR metrics as a vital tool for supporting managerial decision-making in the field of human resource management. It analyzes key indicators such as employee turnover, average time to fill vacancies, employee engagement, training ROI, and others. The study reveals how HR analytics contributes to shaping an effective HR strategy, identifying weaknesses in personnel management, and enhancing transparency in decision-making processes. It also addresses the challenges of implementing metrics, including issues with collecting high-quality data, low digital maturity of organizations, and the need for training HR analysts [1].

Keywords: HR metrics, HR analytics, decision-making, efficiency, personnel.

У сучасному світі управління персоналом актуальність застосування HR-метрик зростає, оскільки вони допомагають забезпечити прозорість та обґрунтованість управлінських рішень. Завдяки кількісному аналізу процесів, пов'язаних із персоналом, керівництво отримує об'єктивну картину ефективності HR-функцій, що особливо важливо в умовах цифрової трансформації бізнесу.

HR-метрики є показниками, які відображають результати і ефективність управління персоналом. Вони охоплюють як операційні аспекти, такі як час найму, плинність кадрів та відвідуваність, так і стратегічні аспекти, включаючи ROI навчання, рівень залученості та частку внутрішніх підвищень. Ці дані дозволяють не лише оцінити поточну ситуацію, але й прогнозувати майбутні тенденції.

До основних метрик належать:

- Плинність кадрів — показник стабільності персоналу
- Середній час закриття вакансії — оцінка ефективності рекрутингового процесу
- Рівень залученості працівників — індикатор емоційного і професійного зв'язку з компанією
- ROI навчання — аналіз ефективності інвестицій у розвиток працівників
- Індекс задоволеності працівників (ESI) — виявлення проблем у внутрішній комунікації або корпоративній культурі.

Організації можуть зіштовхуватися з певними викликами при впровадженні HR-метрик:

- Якість даних: помилки у введенні та фрагментарність
- Низький рівень цифрової зрілості: відсутність інтегрованих систем збору та обробки даних
- Недостатня кваліфікація персоналу: бракує аналітичних навичок у HR-фахівців
- Сприйняття метрик керівництвом: опір змінам та недовіра до цифр як підстави для прийняття рішень [2].

Перспективи використання HR-метрик полягають у переході HR-аналітики від описового до прогностичного рівня. Використання алгоритмів штучного інтелекту та машинного навчання допомагає передбачувати ризики звільнення ключових працівників, оптимізувати процес найму і персоналізувати навчання. У майбутньому HR-метрики будуть не лише засобом контролю, а й активним інструментом управління змінами, залучення талантів і підвищення ефективності організації.

Таким чином, HR-метрики перетворюють інтуїтивне управління персоналом на системний процес, заснований на аналітиці. Вони надають глибше розуміння кадрової ситуації, виявляють зони ризику і сприяють побудові ефективної HR-стратегії [3-4].

Список використаних джерел

1. Сорока О. В. Роль HR-метрик у стратегічному управлінні персоналом // Менеджмент та підприємництво в Україні. – 2021. – (29). – С. 39–44.
2. Савченко Л. С. Управління людськими ресурсами в умовах цифрової трансформації // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2019. – С. 133–137.
3. Колесник І. В. Застосування HR-метрик у підвищенні ефективності кадрових рішень // Бізнес Інформ. – 2020. – С. 123–128.
4. Марченко Т. А. Інструменти оцінки задоволеності персоналу // Економічний часопис – XXI. – 2018. — С. 87–90.

УДК 331.108:005.95/.96

КОМУНІКАЦІЯ ТА МОТИВАЦІЯ – ЯК СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО HR-МЕНЕДЖМЕНТУ

Наталія ПАВЛЕНЧИК, д.е.н., професор,

Анатолій ПАВЛЕНЧИК, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет фізичної культури імені Івана
Боберського, м. Львів*

Анотація. У статті розглянуто ключові аспекти комунікації та мотивації як важливих чинників ефективного HR-менеджменту. Проаналізовано вплив внутрішньої комунікації на рівень залученості працівників, корпоративну культуру та організаційну ефективність. Особливу увагу приділено ролі мотиваційних механізмів у підвищенні продуктивності персоналу та зниженні плинності кадрів. Розкрито взаємозв'язок між ефективною комунікацією, мотивацією та результатами діяльності HR-служб.

Ключові слова: HR-менеджмент, комунікація, мотивація, персонал, ефективність, управління.

COMMUNICATION AND MOTIVATION – AS COMPONENTS OF FORMING EFFECTIVE HR MANAGEMENT

Nataliia PAVLENCHYK, Doctor of Economics, Professor,

Anatolii PAVLENCHYK, PhD, Associate Professor,

Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture, Lviv

Abstract. The article examines the key aspects of communication and motivation as crucial factors in effective HR management. It analyzes the impact of internal communication on employee engagement, corporate culture, and organizational efficiency. Particular attention is given to the role of motivational mechanisms in enhancing employee productivity and reducing staff turnover. The interrelation between effective communication, motivation, and the performance of HR departments is revealed.

Keywords: HR management, communication, motivation, personnel, efficiency, management.

Менеджмент має місце завжди при управлінні колективом, підрозділом, конкретним об'єктом, галуззю, економічною системою. Це синтез засобів і способів підготовки управлінських рішень з допомогою яких здійснюється вплив на процеси господарської діяльності. При чому

для кожного із рівнів управління формується специфічна сукупність об'єктивних умов та має місце характерний суб'єктивний чинник. Для будь якого підприємства, організації чи системи об'єктивні умови формують безпосередньо зовнішнє середовище як матеріального спрямування, так і політичного, соціального чи духовного. Суб'єктивний же чинник являє собою діяльність тих суб'єктів, які уповноважені приймати управлінські рішення та їх виконувати, з метою забезпечення оптимального функціонування і розвитку системи загалом.

Процес управління передбачає активний процес пізнання закономірностей, тенденцій, обов'язків та облік тих які вже дослідженні. Нові інноваційні закономірності і механізми їх дії пізнаються і використовуються, залучаються у сферу менеджменту. Загальна мета менеджменту – оптимальне використання закономірностей, організація і мобілізація людських, матеріальних і фінансових ресурсів з метою прийняття оптимальних управлінських рішень для вирішення важливих завдань. Менеджмент це свідомо дія на процеси, на основі об'єктивних закономірностей. Управління може бути стихійним і свідомо плановим, науково обґрунтованим і не науковим. Економічним змістом менеджменту виробництва є забезпечення його ефективного розвитку відповідно до інтересів колективу та підприємства в цілому.

Менеджери повинні не лише віддавати накази, а й працювати над розвитком здібностей у робітників по сприйманні всього нового та прогресивного, по вмінню аналізувати та успішно вирішувати проблеми, по застосуванню спеціальних методів творчого вирішення цих проблем. Вони повинні сприяти розвитку експериментаторства, стимулюванню робітників та пошуку більш ефективних методів виробництва. Залучення до процесу менеджменту усіх працівників дозволяє найбільш раціонально використовувати матеріальні, фінансові і трудові ресурси, розробляти перспективні проекти, реалізовувати їх, виявляти недоліки та помилки в управлінні, підвищувати ефективність.

Управління розвитком персоналу підприємства передбачає два аспекти: соціальний та економічний. Соціальний аспект має бути спрямований на особистісний розвиток, який включає: цікаву роботу, гнучкий графік роботи, вільний час для відпочинку, підвищення відповідальності та ін. Економічний аспект включає: підвищення продуктивності праці; генерування нових ідей, постійне навчання та підвищення кваліфікації [3].

У будь-якому підприємстві управління персоналом є індивідуальним процесом. Практика впровадження HR-менеджменту у підприємстві набуває особливого значення в Україні, оскільки вона використовується для вдосконалення системи управління персоналом та

мінімізації витрат для забезпечення високої ефективності діяльності підприємства [2].

В умовах розвитку інформаційного суспільства комунікація є важливим елементом всієї системи управління, зокрема, управління персоналом. Для ефективних комунікаційних процесів сьогодні уже недостатньо тільки мати наявності розвинену технічну інфраструктуру, володіти відповідними комунікаційними компетенціями, але вкрай необхідні культурні норми взаємодії. Комунікаційна культура проявляється в усіх напрямках управління персоналом: під час прийняття працівника на роботу, оцінювання ефективності персоналу, мотиваційній політиці, адаптації, розвитку персоналу, налагодженні командної співпраці тощо [1]. Комунікація відіграє ключову роль в ефективному управлінні персоналом, оскільки саме через чіткий, відкритий і послідовний обмін інформацією формується взаєморозуміння між керівництвом і працівниками. Ефективна комунікація дозволяє доносити стратегічні цілі компанії, роз'яснювати очікування щодо результатів роботи, а також сприяти формуванню позитивного клімату в колективі. Крім того, якісна внутрішня комунікація сприяє підвищенню рівня залученості працівників, що безпосередньо впливає на продуктивність та лояльність персоналу. Працівники, які отримують своєчасну та зрозумілу інформацію, краще орієнтуються в завданнях, відчують свою важливість у процесах компанії, і тому охочіше ініціюють нові ідеї та беруть участь у прийнятті рішень. В контексті ефективної комунікації, ще одним важливим аспектом є управління конфліктами та запобігання непорозумінням, що можливе лише за умови прозорого комунікаційного середовища. Регулярний зворотний зв'язок, активне слухання і відкритість до думок працівників створюють довіру, знижують напругу і стимулюють конструктивну взаємодію.

Внутрішня комунікація є одним із найважливіших інструментів формування високого рівня залученості працівників. Коли співробітники мають доступ до актуальної, прозорої та зрозумілої інформації, вони краще розуміють місію компанії, свої ролі в організаційній структурі та очікування керівництва. Це створює відчуття причетності до спільної справи, що суттєво підвищує мотивацію, ініціативність та готовність брати відповідальність за результати роботи. Налагоджена комунікація всередині організації позитивно впливає на формування корпоративної культури, адже саме через щоденну взаємодію, обмін думками, зворотний зв'язок та відкритість формується атмосфера довіри, поваги та співпраці. Культура взаємоповаги та підтримки сприяє створенню сприятливого робочого середовища, де працівники відчують себе почутими та цінними. У результаті це безпосередньо впливає на організаційну ефективність – підвищується продуктивність, знижується плинність

кадрів, покращується якість управлінських рішень та інноваційність компанії загалом.

Для формування належного ставлення до праці на підприємстві необхідно створювати такі умови, щоб персонал сприймав свою працю як свідому діяльність, що є джерелом самовдосконалення, основою професійного та службового зростання. Для цього на підприємстві повинна бути розроблена система мотивації праці. Мотивація праці – це одна із найважливіших функцій менеджменту, яка являє собою стимулювання працівника або групи працівників до діяльності по досягненню мети підприємства через задоволення їх власних потреб. Мотивація це важлива складова ефективного використання трудового потенціалу, розвитку самостійності, ініціативності, новаторства працівників. Вибір методу мотивації залежить від багатьох чинників, зокрема етапу становлення та розвитку підприємства, його виробничої спрямованості та фінансового становища, матеріально-технічного забезпечення, структури та чисельності працівників, умов праці та її безпеки, форми організації виробництва та праці тощо [4]. При цьому надзвичайно важливим є розуміння того, що саме найбільше вмотивує того чи іншого працівника. Уся система мотивації спрямована на підвищення результативності та ефективності підприємства загалом, і окремого працівника зокрема. Працівник повинен бути вмотивований відповідно до мети, яка зумовлена його потребами та бажаннями їх задовольнити. Мотивація це найкращий спосіб дати можливість розкритися замкненому в людині потенціалу, досягти його ініціативності та максимальної віддачі.

Система мотивації на рівні підприємства повинна ґрунтуватися на принципах: створення атмосфери довіри і комунікацій між менеджерами та працівниками; передбачення рівних можливостей для зайнятості та просування по кар'єрній лінії, використання як основного критерію оцінки – результатів праці; творення атмосфери творчості при позитивній реакції керівництва на пропозиції та проблеми працівників; справедливий розподіл доходів; створення сприятливих та безпечних умов праці; підвищення професійної майстерності та здібностей працівників.

З метою удосконалення комунікаційної політики та системи мотивації в організаціях необхідними є:

- ✓ розробка чіткої комунікаційної стратегії – зумовлює необхідність створення єдиної комунікаційної політики, яка визначає основні канали, частоту, стиль та відповідальних осіб за комунікацію. Комунікація має бути двосторонньою, регулярною та адаптованою до потреб різних груп працівників;
- ✓ використання сучасних цифрових інструментів – передбачає впровадження платформи для внутрішньої комунікації (наприклад, Slack,

Microsoft Teams, корпоративні портали), які забезпечують швидкий обмін інформацією, зворотний зв'язок та інтеграцію з іншими HR-системами;

✓ залучення керівників до комунікації – передбачає необхідність постійного навчання менеджерів різних рівнів ефективній комунікації з підлеглими. Лідери мають бути прикладом відкритості, послідовності та підтримки, оскільки саме вони формують комунікаційну культуру в підрозділах;

✓ упровадження системи зворотного зв'язку – зумовлює проведення регулярних опитувань щодо рівня задоволеності працівників, фокус-групи або анонімні форми зворотного зв'язку, щоб виявляти проблемні зони та враховувати думки персоналу під час прийняття рішень;

✓ персоналізація мотиваційних програм – визначає необхідність урахування індивідуальних потреб, вікові, гендерні відмінності та кар'єрні очікування співробітників. Ефективним є поєднання матеріальних (зарплата, премії, бонуси) та нематеріальних мотиваційних засобів (визнання, можливості розвитку, гнучкий графік);

✓ створення програм визнання досягнень – забезпечується запровадженням системи публічного визнання успіхів співробітників (наприклад, "Працівник місяця", відзначення ініціатив), що підвищує рівень залученості та сприяє здоровій конкуренції;

✓ інвестування у навчання і розвиток – передбачає професійне зростання та мотивує працівників залишатися в компанії. Необхідно включати в мотиваційні програми курси, тренінги, коучинг і можливості внутрішнього просування.

Список використаних джерел

1. Захарчин, Г. (2023). Роль комунікаційної культури в управлінні персоналом. *Економіка та суспільство*, (56). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-125>
2. Короленко, О., & Кутова, Н. (2023). HR-менеджмент підприємства: виклики та реалії сьогодення. *Економіка та суспільство*, (53). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-60>
3. Новікова М. М., Швед А. Б. (2021). Сучасні тенденції розвитку HR-менеджменту на підприємствах України. *Проблеми економіки*. №4. С. 127–133. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-4-127-133>
4. Pavlenchuk, N., Pavlenchuk, A., Skrynkovskyy, R., & Tsyuh, S. (2023). The influence of management creativity on the optimality of management decisions over time: An innovative aspect. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 10(3), 498–514. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v10i3.1318>

УДК 330.341.1:338.108

HR-МЕНЕДЖМЕНТ У СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Зінаїда ЖИВКО, д.е.н., професор,

Українська державна льотна академія м. Кропивницький

Володимир ПАНЧЕНКО, д.е.н., професор,

Українська державна льотна академія м. Кропивницький

Олег ЖИВКО

Київський національний університет технологій та дизайну, Київ

Анотація. У тезах розглядаються актуальні підходи до HR-менеджменту в галузі безпеки з урахуванням новітніх трендів, зокрема цифрової трансформації, використання штучного інтелекту та гібридних загроз. Проаналізовано виклики, пов'язані з управлінням персоналом у критичних інфраструктурах, оборонних структурах і приватному секторі безпеки. Особлива увага приділяється формуванню стійкої організаційної культури, мотиваційних стратегій, адаптації персоналу до кризових умов та впровадженню технологій дистанційного управління. Запропоновано інноваційні HR-моделі, які дозволяють ефективно поєднати безпекову стратегію з людським потенціалом.

Ключові слова: HR-менеджмент, безпека, персонал, інновації, організаційна культура, цифрова трансформація.

HR MANAGEMENT IN THE SECURITY SYSTEM: INNOVATIVE APPROACHES TO PERSONNEL MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF MODERN CHALLENGES

Zinaida ZHYVKO, doctor of economic sciences, professor,

Ukrainian State Aviation Academy, Kropyvnytskyi

Volodymyr PANCHENKO, doctor of economic sciences, professor,

Ukrainian State Aviation Academy, Kropyvnytskyi

Oleh ZHYVKO

Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv

Abstract. The paper explores current approaches to HR management in the field of security, considering emerging trends such as digital transformation, artificial intelligence, and hybrid threats. It analyzes the challenges of personnel management within critical infrastructure, defense institutions, and the private security sector. Special attention is given to building resilient organizational culture, motivation strategies, personnel adaptation in crisis conditions, and the implementation of remote management technologies. Innovative HR models are

proposed to effectively integrate security strategy with human capital development.

Keywords: HR management, security, personnel, innovation, organizational culture, digital transformation.

У контексті зростання загроз національній та глобальній безпеці особливої ваги набуває ефективне управління людськими ресурсами у безпекових структурах. Персонал, як ключовий актив будь-якої організації, потребує адаптації до нових умов, включаючи гібридні війни, кіберзагрози, пандемії, цифрову трансформацію та морально-психологічний тиск. HR-менеджмент стає не лише функціональним інструментом, а й стратегічним партнером у формуванні безпечного середовища [1-3].

Попри визнання значущості HR-компонента в системі безпеки, низка проблем залишається актуальною:

- недостатня адаптованість HR-процедур до кризових ситуацій;
- брак фахівців з компетенціями в управлінні ризиками й емоційним інтелектом;
- низький рівень цифровізації HR-функцій у державному секторі безпеки;
- відсутність єдиної моделі компетенцій для кадрів безпекових структур;
- слабка психологічна підтримка персоналу, який працює в умовах високого стресу.

Проведемо SWOT-аналіз HR-менеджменту у сфері безпеки (табл.1).

Таблиця 1
SWOT-аналіз HR-менеджменту у сфері безпеки

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
– Висока мотивація персоналу до служіння суспільству і державі. – Стійкі організаційні структури. – Наявність базових регламентів з безпеки.	– Повільна цифровізація. – Брак інноваційних HR-інструментів. – Високий рівень професійного вигорання.
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
– Інтеграція ІІІ та HR-аналітики. – Глобальні освітні платформи для розвитку персоналу. – Залучення досвіду НАТО та ЄС.	– Кадровий дефіцит через міграцію. – Зростання кіберзагроз. – Деструктивна інформаційна діяльність.

*Власна розробка авторів

На основі аналізу та проведеного свот-аналізу надамо пропозиції: Розробка національної моделі HR-компетенцій для фахівців сфери безпеки

(1); Впровадження інструментів People Analytics для моніторингу психоемоційного стану персоналу (2); Формування центрів психологічної підтримки та адаптаційних програм (3). Інтеграція систем дистанційного навчання та цифрових платформ розвитку персоналу (4). Підвищення взаємодії між публічним і приватним секторами у питаннях HR-практик у сфері безпеки (5).

Добірка інноваційних підходів до управління персоналом в умовах сучасних викликів та війни, які враховують як кризовий, так і довгостроковий стратегічний контекст (рис.1):

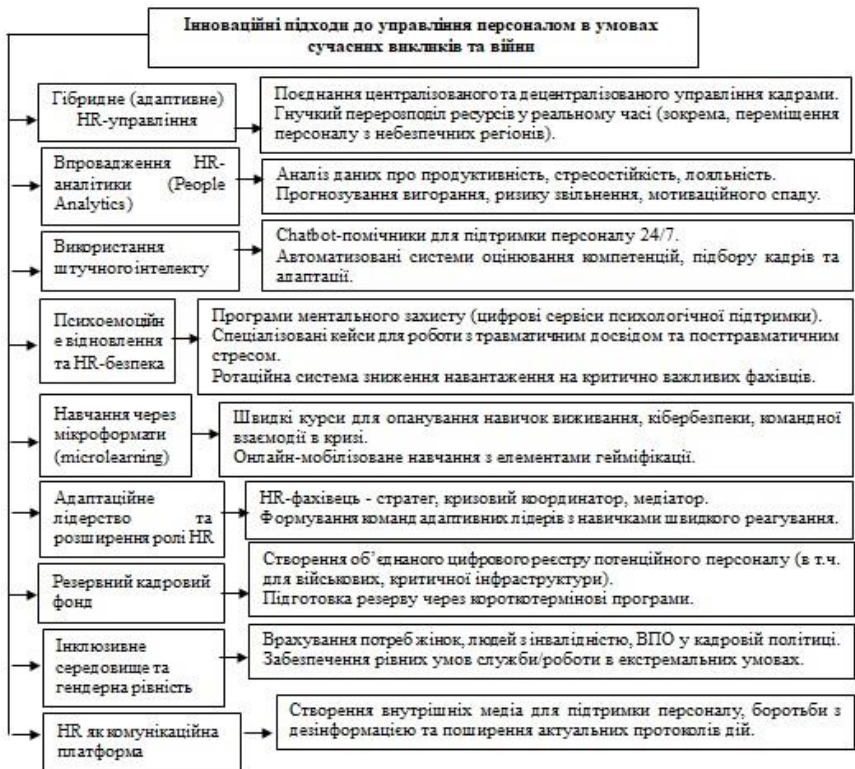


Рис. 1. Інноваційні підходи до управління персоналом в умовах сучасних викликів та війни

*Складено за матеріалами [1-5]

Висновки. HR-менеджмент у системі безпеки має трансформуватись у напрямі гнучкості, технологічної адаптивності та

стійкості. Необхідно поєднувати класичні інструменти управління персоналом із новітніми практиками антикризового, емоційного та цифрового менеджменту. Ефективна кадрова політика в безпекових структурах є запорукою функціонування держави в умовах невизначеності та багатовекторних загроз.

Список використаних джерел

1. Князев І. С., Сухомлин І. В. Модернізація HR-систем в умовах інформаційної війни. *Стратегічні пріоритети*, 2022. № 1(62). С. 23–29.
2. Мінцифра України. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні. Київ: Мінцифра, 2021. URL: <https://thedigital.gov.ua/>
3. Нестеренко О. І. Емоційний інтелект як інструмент HR-менеджменту в оборонному секторі. *Публічне управління та безпека*, 2022. № 3. С. 78–85.
4. OECD. Human Resource Management in Government: Improving Performance. Paris : OECD Publishing, 2019. 214 p.
5. Приймаченко О. Л. Управління персоналом у кризовий період: виклики та можливості. *Менеджмент та інновації*, 2021. № 4. С. 91–97.

УДК 005.95

ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ПРІОРИТЕТ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ

*Софія ТИНДИК
Юрій КОПИСТИНСЬКИЙ, к.т.н.,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. В умовах сучасного розвитку економіки та суспільства, де зміни стали постійною частиною життя, підвищується увага до людського капіталу як основного ресурсу будь-якої організації. Психологічне благополуччя працівників є одним із ключових факторів, що впливає на їхню ефективність. У сфері управління персоналом це поняття включає психологічне здоров'я, залученість, життєстійкість працівників та динаміку колективної взаємодії.

Ключові слова: HR-менеджмент, персонал, психологічне забезпечення.

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF STAFF AS A PRIORITY HR-MANAGEMENT

*Sofia TYNDYK
Yuriy KOPYSTYNSKY, PhD,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. In today's economy and society, where changes have become a constant part of life, there is a growing focus on human capital as the main resource of any organization. The psychological well-being of employees is one of the key factors that affects their efficiency. In the field of human resources management, this concept includes psychological health, engagement, resilience of employees and the dynamics of collective interaction.

Keywords: HR management, personnel, psychological support.

За останні роки бізнес і суспільство зіткнулися з серйозними викликами: пандемією, економічними кризами, глобальною нестабільністю та повномасштабною війною в Україні. Війна спричинила зміни у всіх сферах людського життя і сильно вплинула на здоров'я та психологічному благополуччі працюючого населення. У таких умовах співробітники стають особливо вразливими до різного виду впливів та негативних переживань, з'являється безліч психологічних проблем,

підвищується тривожність, виснаження. Окремі працівники переживають цілу низку негативних станів, таких як: відчай, занепокоєння, з'являється постійне хвилювання, наростання емоційного знесилення, відчуття тотальної небезпеки, які зумовлюють низький рівень психологічного благополуччя персоналу,[1] змушуючи роботодавців переглядати свої підходи до HR-менеджменту.

HR-менеджери виступають як стратегічні партнери керівництва, відповідаючи за формування корпоративної культури, підтримку психологічного здоров'я працівників і створення умов, що підвищують їхню емоційну стійкість. Розуміння того, що психічний стан співробітників безпосередньо впливає на продуктивність, лояльність і командну взаємодію, формує новий підхід до управління персоналом. Їм необхідно не лише пристосовуватися до нових реалій, але й активно шукати способи підтримки працівників. Є різні ефективні способи для покращення благополуччя на робочому місці, тобто, забезпечення доступу до психологічної підтримки — співробітники можуть регулярно звертатися до фахівців, а іноді така допомога доступна також і для членів їхніх родин. У періоди підвищеного стресу, наприклад, під час повітряних тривог або після складних подій, роботодавці намагаються гнучко реагувати — зменшують обсяг завдань або дають можливість працювати у зручному ритмі. Щоб зберігати відчуття єдності в колективі, використовуються онлайн-платформи для спілкування, де працівники можуть неформально обмінюватися думками, ділитися переживаннями чи просто підтримувати одне одного. Окремі компанії створюють фонди взаємодопомоги, з яких надається підтримка родинам тих працівників, які постраждали або загинули. Також особливу увагу приділяють комунікації з внутрішньо переміщеними особами, людьми, які брали участь у бойових діях або мають посттравматичний стресовий розлад — важливо, щоб усі працівники відчували включеність, розуміння й підтримку з боку організації [2].

На прикладі, компанія «Rozetka» звернула увагу на потреби працівників, які постраждали через війну, зокрема тих, хто евакуювався або втратив житло. Компанія надає їм гнучкий графік роботи, щоб допомогти адаптуватися до нових умов, а також підтримує матеріально. Це приклад соціально відповідального підходу, коли роботодавець розуміє, що працівники — не просто ресурс, а люди з життєвими викликами.

Отже, психологічне благополуччя персоналу є важливою частиною стратегічного HR-менеджменту, а не просто додатковим аспектом. Особливо в умовах війни, коли багато працівників зазнають емоційного виснаження і тривоги, відповідальність HR за підтримку ментального здоров'я суттєво зростає. Компанії, які вкладають ресурси у добробут

своїх співробітників, не лише демонструють соціальну відповідальність, а й створюють умови для стабільної роботи, розвитку корпоративної культури та утримання цінних кадрів.

Список використаних джерел

1. Заушнікова М. Ю., Тонкопей Ю. Л., Петухова І. О. Динаміка рівня тривожності здобувачів вищої світи у прикордонному регіоні в умовах війни. Габітус. Вип. 45. С. 59-63.
2. Карамушка, Л. Обґрунтування управлінських рішень щодо забезпечення психологічного здоров'я персоналу організацій під час російсько-української війни. Вчені записки Університету «КРОК», (2 (74)). 2024. С. 250-264.

УДК 005.96:004

МОДЕРНІЗАЦІЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ТА HR-МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕВОЛЮЦІЇ

Максим СЕНИК

Вікторія ГУЦУЛЯК, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет фізичної культури імені Івана
Боберського, м. Львів*

Анотація. У тезі досліджено трансформаційний вплив цифрових технологій на корпоративну культуру та HR-менеджмент. Узагальнено результати сучасних досліджень щодо стратегічного планування, розвитку персоналу та адаптації цінностей компанії до умов цифровізації.

Ключові слова: HR-менеджмент, цифрова еволюція, корпоративна культура, покоління Z, стратегічне планування.

MODERNIZATION OF CORPORATE CULTURE AND HR MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL EVOLUTION

Maksym SENYK

Viktoriia HUTSULIAK, PhD in Economics, Associate Professor,

Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture, Lviv

Abstract. The thesis explores the transformative influence of digital technologies on corporate culture and HR management. It summarizes recent findings on strategic HR planning, personnel development, and value adaptation in companies under digitalization.

Keywords: HR management, digital evolution, corporate culture, generation Z, strategic planning.

У XXI столітті цифрова трансформація стала визначальним чинником еволюції організаційного середовища. Це явище суттєво впливає на зміну пріоритетів у системі управління персоналом, зокрема через появу нових викликів і можливостей, пов'язаних з цифровізацією процесів, появою нових поколінь працівників (зокрема покоління Z), а також необхідністю збереження стабільної корпоративної культури в умовах невизначеності.

Метою даного дослідження є теоретико-методологічний аналіз тенденцій модернізації HR-менеджменту та корпоративної культури в контексті цифрової еволюції, а також визначення стратегічних векторів трансформації організаційної поведінки відповідно до вимог цифрового

середовища. Завдання: розкрити вплив цифрових технологій на ключові HR-функції; виявити характерні риси культури цифрової організації; узагальнити міжнародний досвід управління персоналом у цифрову добу.

Дослідження базується на методах системного аналізу, інтерпретації даних систематичного огляду літератури, компаративному аналізі моделей HRM у цифровому контексті, а також структурно-функціональному підході до аналізу організаційної культури. Джерельна база охоплює 19 релевантних публікацій з-поміж 306 опрацьованих праць, що дозволило сформулювати комплексне бачення досліджуваного феномена [4; 1].

Аналіз наукових праць засвідчив, що цифрова трансформація сприяє якісним змінам у HR-сфері, зокрема автоматизації процесів підбору та адаптації персоналу, використанню штучного інтелекту в управлінні талантами, впровадженню цифрових платформ для навчання та підвищення кваліфікації співробітників. Значна увага приділяється аналітичному підходу до оцінювання результативності праці, що ґрунтується на даних реального часу та поведінкових індикаторах [1].

Щодо корпоративної культури, дослідження [5] виявили зростання значущості лідерських стилів, орієнтованих на інклюзію, довіру, прозору комунікацію та адаптивність. Зокрема, впровадження горизонтальних структур управління, розвиток корпоративних спільнот і створення етичної цифрової поведінки є ознаками нової організаційної парадигми. Цифрова культура характеризується також орієнтацією на інновації, швидкість прийняття рішень, відкритість до змін і безперервне навчання [2; 3].

Модернізація HR-менеджменту та корпоративної культури у цифрову епоху вимагає системного, науково обґрунтованого підходу до управління організаційними процесами. Успішна інтеграція цифрових технологій має супроводжуватися змінами у ціннісній системі організації, трансформацією стилів лідерства, посиленням аналітичного інструментарію HRM та розвитком цифрових компетентностей персоналу. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою моделей організаційної резиліентності та цифрового менторства як стратегічних інструментів сталого розвитку підприємств в умовах цифрової економіки.

Список використаних джерел

1. Adiazmil, A., Hidayat, M., & Basuil, D. A. (2022). Strategic Human Resources Planning in the Era of Digital Transformation. QJHR, 10(2). <https://doi.org/10.62207/qj7158p72>.
2. Armstrong, M. (2020). Strategic Human Resource Management. Kyiv : Kogan Page.

3. Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006). Strategic Human Resources Management: Where Do We Go from Here? *Journal of Management*, 32(6), 898–925.
4. Indroputri, I. A., & Sandjaja, R. (2022). Digital Transformation in Human Resource Management and Its Role in Gen Z Career Development: A Systematic Literature Review. *Petra International Journal of Business Studies*, 7(1), 48–56. <https://doi.org/10.9744/petraijbs.7.1.48-56>.
5. Senyk, M., Hutsuliak, V., & Kholiavka, V. (2024). Analysis of effective leadership styles and their impact on maintaining a stable corporate culture. Тенденції розвитку наукової думки в менеджменті, галузях спорту, обслуговування та охорони здоров'я : тези доп. III Міжнар. студ. наук. конф. (26–27 вересня 2024 року, м. Львів) / за заг. ред. Н. Павленчик. – Львів : ЛДУФК імені Івана Боберського, 2024. – С. 109–110.

УДК 658.3

СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Анастасія СЕРЕДА

Андріана ГАЛУН

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н, доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

м. Львів

Анотація. Досліджено сучасні стратегії управління командою на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища, цифровізації, глобальних викликів та трансформацій організаційної культури. Особлива увага приділена переходу від традиційних авторитарних моделей до гнучких, лідерських та партнерських підходів в управлінні. Проаналізовано роль цифрових інструментів, нематеріальної мотивації, індивідуалізованого підходу та розвитку горизонтальної взаємодії в команді. Зроблено висновок, що адаптивне та людиноцентричне управління командою є запорукою ефективності та конкурентоспроможності підприємства в умовах сучасності.

Ключові слова: управління командою, сучасні стратегії, лідерство, цифрові інструменти, мотивація персоналу, командна робота, адаптивність, організаційна культура.

MODERN TEAM MANAGEMENT STRATEGIES IN AN ENTERPRISE IN TODAY'S CONDITIONS

Anastasiia SEREDA

Andriana HALYN

Ihor STETSIV PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. Investigated modern strategies for team management in an enterprise in the conditions of a dynamic business environment, digitalization, global challenges and transformations of organizational culture. Particular attention is paid to the transition from traditional authoritarian models to flexible, leadership and partnership approaches in management. The role of digital tools, intangible motivation, an individualized approach and the development of horizontal interaction in the team is analyzed. The conclusion is

made that adaptive and human-centered team management is the key to the efficiency and competitiveness of an enterprise in modern conditions.

Keywords: team management, modern strategies, leadership, digital tools, staff motivation, teamwork, adaptability, organizational culture.

Сучасне бізнес-середовище зазнає значних трансформацій під впливом глобалізації, цифрових технологій, нестабільної економічної ситуації та соціальних викликів. У таких умовах ефективне управління командою стає ключовим фактором успішного функціонування підприємства. Стратегії, які ще донедавна вважалися ефективними, нині потребують переосмислення і адаптації до нових реалій.

Однією з головних тенденцій є перехід від авторитарного стилю управління до гнучкого, орієнтованого на командну роботу та довіру. Ієрархічні моделі поступаються місцем партнерським відносинам між керівником і працівниками. У центрі уваги сучасного управління — людина як носій цінностей, ідей та потенціалу. Зростає роль емоційного інтелекту керівника, його здатність до емпатії, підтримки та ефективної комунікації [1].

Інноваційні лідери вже не обмежуються лише функціями контролю і нагляду — вони стають наставниками, мотиваторами та прикладом для наслідування. Вони вміють об'єднувати команду навколо спільної мети, створювати атмосферу довіри, ініціативності та відповідальності. Команди, сформовані за такими принципами, є гнучкими, адаптивними й готовими до викликів.

У сучасному світі важливу роль відіграють Інформаційні технології в управлінні, особливо в умовах віддаленої або гібридної роботи, як це зараз переважає в Україні. Використання онлайн-платформ (Trello, Asana, Slack, Microsoft Teams тощо) забезпечують прозорість процесів, ефективну координацію завдань та зручну комунікацію. Вони дозволяють зменшити кількість рутинних дій і зосередитись на стратегічних цілях підприємства.

Також змінюється підхід до мотивації персоналу. Якщо раніше головним стимулом була заробітна плата, то сьогодні на перший план виходить нематеріальна мотивація: професійне зростання, гнучкий графік, визнання досягнень, корпоративна культура. Працівники цінують можливість впливати на процеси, висловлювати ідеї, відчувати себе важливою частиною колективу [2].

Успішне управління командою вимагає індивідуалізованого підходу. Важливо враховувати особисті особливості, потреби та сильні сторони кожного члена команди. Це дозволяє максимально розкрити потенціал працівників і підвищити ефективність роботи [3].

Ще однією важливою стратегією є розвиток горизонтальних зв'язків у колективі. Сучасна команда - це не лише підлеглі, що виконують накази, а співпраця рівних, які обмінюються ідеями,

підтримують одне одного та спільно приймають рішення. Такий підхід сприяє зміцненню командного духу та підвищенню продуктивності.

Фокус сучасного управління поступово зміщується від процесу до результату. Команди повинні не лише виконувати завдання, а й генерувати нові ідеї, ініціативи, підвищувати якість продукту або послуги. Тому інноваційність і постійне вдосконалення є обов'язковими складовими сучасної стратегії управління Каценбах та Сміт вказують, що мудрість команд полягає у визнанні їхнього унікального потенціалу для досягнення результатів та розумінні їхніх численних переваг [4].

Окрім зазначених стратегій, дедалі більшої популярності набуває підхід agile-управління, який дозволяє швидко адаптуватися до змін завдяки ітеративному плануванню, постійному зворотному зв'язку та гнучкому розподілу ресурсів. Цей підхід активно впроваджується не лише у сфері ІТ, а й у виробничих та сервісних компаніях. Також актуальною є концепція diversity & inclusion (різноманіття та інклюзивність), яка сприяє створенню середовища, де цінується внесок кожного працівника незалежно від статі, віку, національності чи інших ознак. Це дозволяє командам мислити ширше, генерувати інновації та успішно вирішувати складні завдання в умовах глобальної конкуренції.

Сучасне управління командою ґрунтується на гнучкості, цифровізації, лідерстві та довірі. Підприємствам слід впроваджувати інноваційні управлінські підходи, формувати сильні стійкі команди, здатні ефективно діяти навіть в умовах невизначеності та змін. Це, на нашу думку, забезпечить їм конкурентну перевагу в умовах війни та стабільність у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Грідін О.І. Сучасні стилі керівництва в управлінні персоналом. Економіка та управління підприємствами, 2022. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-142>
2. Плотнікова Л.І. Мотивація персоналу як стратегічний інструмент управління. Менеджмент в Україні, 2023. URL: <https://blog.agrokebety.com/motyvatsiya-personalu-yak-instrument-upravlinnya-yakisty-yratsi>
3. Хохлова О.В. Індивідуалізація управлінських стратегій в умовах змін. Наукові записки НУ "Острозька академія", 2021 URL: <https://www.oa.edu.ua/>
4. Katzenbach J.R., Smith D.K. The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization. Harvard Business Review Press, 2015. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/books/wisdom-of-teams.html>

УДК 005.95

ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ НА ЗАЛУЧЕНІСТЬ ПЕРСОНАЛУ: СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ HR-АНАЛІТИКИ

Вероніка МАЗУР

Ольга КОРЧАК

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезі розглядаються актуальні питання корпоративної культури, подано її визначення та підкреслено її значення як важливої складової системи управління персоналом. Автор акцентує увагу на тому, що український бізнес часто недооцінює роль корпоративної культури. Окрема увага приділена особливостям національного характеру українців, які впливають на формування корпоративної культури, а також важливості ідентифікації співробітника з організацією.

Ключові слова: корпоративна культура, управління персоналом, культурні характеристики.

THE IMPACT OF CORPORATE CULTURE ON EMPLOYEE ENGAGEMENT: MODERN HR ANALYTICS TOOLS

Veronica MAZUR

Olga KORCHAK

Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Abstract. The thesis discusses the current issues of corporate culture, provides its definition and emphasizes its importance as an important component of the HR management system. The author emphasizes that Ukrainian business often underestimates the role of corporate culture. Particular attention is paid to the peculiarities of the national character of Ukrainians, which influence the formation of corporate culture, as well as the importance of employee identification with the organization.

Keywords: corporate culture, human resources management, cultural characteristics.

Сучасна трансформація глобальної економіки зумовлена вичерпністю природних ресурсів і зростанням населення, що загострює потребу в сталому розвитку. Ці процеси тісно пов'язані з активним впровадженням digital-технологій, які виступають ключовим чинником розвитку світової економіки. Прогнозується, що діджиталізація, інформатизація та

глобалізація сприятимуть зникненню національних кордонів і активізації міжнародного руху капіталу, товарів і робочої сили. У цьому контексті особливої уваги потребує дослідження цифрової трансформації HR-менеджменту.

Кадрова політика підприємства виступає як цілісна й узгоджена система, що базується на визначених принципах, нормах і вимогах, спрямованих на реалізацію ключових напрямів роботи з персоналом. Вона визначає стратегічний вектор розвитку кадрової роботи та конкретизує тактичні завдання управління персоналом, орієнтуючись на забезпечення стабільного балансу між залученням, відбором, збереженням і розвитком працівників відповідно до потреб підприємства, індивідуальних потреб співробітників, вимог законодавства та умов ринку праці.

У цьому контексті, особливо важливим є формування на підприємстві гнучкої, зрозумілої та прозорої кадрової політики, що постійно вдосконалюється та є прийнятною для всіх категорій працівників. Такий підхід передбачає активну участь усього персоналу в її реалізації, що потребує усвідомлення, прийняття й підтримки кадрової стратегії. Очевидно, що успішне функціонування сучасного підприємства значною мірою залежить від ефективної системи управління людськими ресурсами, яка забезпечує максимальне розкриття та використання кадрового потенціалу через добре розроблену та впроваджену кадрову політику.

Нестабільність, невизначеність і складність впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємств, а також наявність конкурентів і прагнення досягти стратегічних цілей з моменту заснування бізнесу зумовлюють необхідність формування людських ресурсів, здатних ефективно управляти іншими економічними ресурсами — матеріальними, нематеріальними, фінансовими та часовими. У таких умовах виникає потреба у впровадженні гнучкої, адаптивної системи управління персоналом, що передбачає об'єктивну оцінку її результативності.

Список використаних джерел

1. Грідін О.В. Загальні тенденції та характерні аспекти digital-трансформації сфери HR-менеджменту. Електронне наукове фахове видання «Східна Європа: економіка, бізнес та управління». 2023. № 3 (40). С. 10–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.40-2>
2. Даниленко О.А. Використання HR-аналітики в діагностиці системи управління персоналом. Бізнес Інформ. 2021. № 7. С. 252–259. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-7-252-259>
3. Щербина О.В., Шкуренко М.І. HR-аналітика: переваги та виклики. Стратегічні імперативи сучасного менеджменту: збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 21 жовтня 2022 року). Київ : КНЕУ, 2022. С. 179–183.

УДК 658.3:005.21

УПРАВЛІНСЬКА ІНФОРМАЦІЯ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ В HR-МЕНЕДЖМЕНТІ

Лілія ФАРАДЖОВА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах досліджено підходи до стратегічного розвитку підприємства в умовах нестабільного ринку. На прикладі ТОВ «ЕКСІМ КОМПЛЕКТ» проаналізовано зовнішнє середовище, стан підприємства, а також запропоновано стратегії стабілізації та зростання.

Ключові слова: стратегія розвитку, нестабільність ринку, SWOT-аналіз, ТОВ «ЕКСІМ КОМПЛЕКТ».

MANAGEMENT INFORMATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS IN HR MANAGEMENT

Liliia FARADZHOVA

*Ihor STETSIV, Ph.D in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstracts. The thesis examines approaches to the strategic development of an enterprise in an unstable market. On the example of “EXIM COMPLEX” LLC, the external environment, the state of the enterprise are analyzed, and strategies for stabilization and growth are proposed.

Keywords: development strategy, market instability, SWOT-analysis, LLC “EXIM KOMPLET”.

В умовах постійної економічної турбулентності та структурних змін на ринку праці підприємства змушені шукати нові шляхи ефективного управління персоналом. Одним із найважливіших ресурсів, який забезпечує стабільну роботу HR-служби, є якісна управлінська інформація. У нормативно-правовому полі термін "управлінська інформація" трактується як сукупність систематизованих даних, які використовуються керівництвом для планування, координації, мотивації та контролю управлінських процесів. Згідно з ДСТУ 3963:2000, управлінська інформація – це «інформація, яка забезпечує управлінську діяльність і використовується для аналізу, прогнозування, обґрунтування управлінських рішень».

Ефективне використання управлінської інформації в HR-сфері дозволяє підвищити якість стратегічного планування персоналу. Зокрема, за допомогою аналітичної обробки даних можна своєчасно виявляти дефіцит кваліфікованих кадрів, прогнозувати рівень плинності персоналу, оцінювати ефективність навчальних програм і коригувати мотиваційні інструменти відповідно до змін внутрішнього середовища підприємства. У дослідженні ТОВ «ЕКСІМ КОМПЛЕКТ» виявлено, що відсутність механізмів моніторингу кадрових ризиків значно ускладнює процес оперативного прийняття управлінських рішень. У зв'язку з цим запропоновано створення внутрішньої аналітичної служби, яка б забезпечувала регулярний аудит показників персоналу, зокрема щодо залучення, розвитку й утримання ключових працівників. Такий підхід дозволяє не лише посилити управлінський контроль, але й забезпечити узгодженість між HR-стратегією та загальною стратегією розвитку компанії.

В умовах цифрової трансформації бізнесу особливого значення набуває інтеграція управлінської інформації з іншими функціональними підсистемами підприємства. Зокрема, HR-підрозділ має бути тісно пов'язаний з фінансовою, операційною та проєктною аналітикою, що дозволить формувати комплексну картину ресурсної ситуації на підприємстві. Аналіз практики ТОВ «ЕКСІМ КОМПЛЕКТ» свідчить, що роз'єднаність інформаційних потоків між відділами призводить до дублювання функцій, затримок у комунікаціях і зниження якості управлінських рішень. З метою подолання цієї проблеми рекомендовано впровадити єдину ERP-систему з модулем управління персоналом, яка дозволить у реальному часі оновлювати дані про зайнятість, витрати на персонал, участь у проєктах та ефективність роботи. Такий підхід сприяє досягненню прозорості управлінських процесів, зниженню операційних ризиків та створенню основи для інтелектуального аналізу людських ресурсів підприємства.

У HR-менеджменті це поняття охоплює широкий спектр даних: від базових відомостей про працівників до стратегічної аналітики з плинності кадрів, ефективності навчання, структури мотиваційного пакету та кадрового резерву. Якість управлінської інформації безпосередньо впливає на здатність підприємства адаптуватися до змін, формувати ефективну кадрову політику та забезпечувати організаційний розвиток [2].

Однак на практиці підприємства часто стикаються з рядом проблем в обробці та використанні управлінської інформації у HR-сфері. До основних бар'єрів належать фрагментарність інформаційних джерел, недостатня автоматизація процесів, використання застарілих програмних продуктів, відсутність єдиної бази персоналу, а також людський чинник – низький рівень цифрової грамотності персоналу. Усе це призводить до

помилки у кадрових рішеннях, дублювання інформації, затримок у підготовці звітності та низької прозорості HR-процесів.

Проведене дослідження на прикладі ТОВ «ЕКСІМ КОМПЛЕКТ» підтвердило, що ефективність управління персоналом значною мірою залежить від своєчасного отримання достовірної та аналітично обґрунтованої інформації. В умовах скорочення чисельності персоналу та зростання операційного навантаження, особливої актуальності набуває питання автоматизації HR-процесів і цифрової трансформації управлінської інформації. Зокрема, компанія відчуває потребу у впровадженні інтегрованої HRM-системи, яка б об'єднала функції обліку кадрів, моніторингу ефективності, планування навчання, аналізу плинності та управління адаптацією нових співробітників [1].

Серед ключових рішень запропоновано: формування єдиного інформаційного простору для HR-відділу, автоматизацію збору та зберігання інформації, впровадження цифрових дашбордів для візуалізації даних, регулярне оновлення політик управління персоналом з урахуванням аналітичних висновків. Також рекомендовано проводити навчання персоналу щодо користування сучасними HRM-системами, що сприятиме зменшенню технічних помилок і підвищенню точності даних [3].

Окрему увагу приділено питанню безпеки управлінської інформації, адже персональні дані працівників підлягають захисту відповідно до чинного законодавства України. Впровадження відповідних протоколів захисту даних та аудитів інформаційної системи є обов'язковою умовою цифровізації HR-процесів.

У тезах підкреслено, що в сучасному HR-менеджменті управлінська інформація вже не є допоміжним інструментом, а стратегічним активом, що впливає на репутацію, ефективність і адаптивність організації. Забезпечення її актуальності, повноти та доступності є завданням не лише технічного характеру, а й організаційним викликом, що вимагає трансформації підходів до управління персоналом [4].

Крім того, в умовах динамічних змін ринку значну увагу варто приділяти лідерству, гнучкості управлінських підходів і комунікаційній відкритості. HR-менеджмент має перетворитися з адміністративної функції на стратегічного партнера в системі загального управління підприємством.

Список використаних джерел

1. Бутко М. С. Управління персоналом: теорія і практика. – Х.: Фактор, 2021. – 298 с.

2. Долішній М. І. Регіональна економічна політика: сучасна теорія і практика. – К. : Наукова думка, 2020. – 312 с.
3. Офіційний сайт ТОВ «ЕКСІМ КОМПЛЕКТ» – exim.org.ua (дата звернення: 01.05.2025).
4. Поручник А. М. Стратегічне управління розвитком підприємства. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. – 284 с.
5. Шершньова З. Є. Стратегічне управління: підручник. – К. : КНЕУ, 2022. – 352 с.

УДК 331.108.37

УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Юрій РОЖАК

Ольга МАРТИН, к.е.н., доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

м. Львів

Анотація. У сучасних умовах ведення бізнесу кадрова безпека охоплює весь комплекс заходів, спрямованих на запобігання та усунення ризиків і загроз, а також негативних наслідків для економічного стану компанії, пов'язаних з роботою та поведінкою персоналу. Управління персоналом є ключовим компонентом системи кадрової безпеки, виконує превентивну функцію, забезпечує стабільність, знижує ризики, формує резерви та культуру безпеки.

Ключові слова: управління персоналом, кадрова безпека

PERSONNEL MANAGEMENT AS A TOOL FOR ENSURING THE PERSONNEL SAFETY OF AN ENTERPRISE

Yuriy ROZHAK

Olga MARTYN, PhD, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. In modern business conditions, personnel security encompasses the entire range of measures aimed at preventing and eliminating risks and threats, as well as negative consequences for the company's economic condition related to the work and behavior of personnel. Personnel management is a key component of the personnel security system. It performs a preventive function, ensures stability, reduces risks, forms reserves and a culture of safety.

Key words: personnel management, personnel security

Сьогодні управління персоналом підприємства є важливою передумовою забезпечення ефективного і стабільного функціонування підприємства та його розвитку. В умовах економічної нестабільності, технологічних змін та глобалізаційних викликів менеджери мають орієнтуватися на гнучкість, адаптацію та стратегічний підхід до управління кадрами. Правильне формування кадрової політики, оптимізація витрат на персонал та підвищення продуктивності праці є ключовими факторами, які дозволяють компаніям залишатися

конкурентоспроможними, швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечувати сталий розвиток.

Управління персоналом є складним системним процесом, який включає в себе організаційні, економічні та соціальні заходи, спрямовані на ефективне формування, розподіл і використання персоналу підприємства. Цей процес передбачає створення умов для максимального розвитку потенціалу працівників, що в свою чергу сприяє ефективному управлінню та розвитку підприємства [1].

Управління персоналом є важливим інструментом забезпечення кадрової безпеки підприємства. Через систему HR-процесів підприємство не лише керує людськими ресурсами, а й формує захист від потенційних внутрішніх загроз, пов'язаних із працівниками. Кадрова безпека, як елемент загальної безпеки підприємства, прямо залежить від ефективності управлінських рішень у сфері персоналу.

Кадрова безпека підприємства – «це сукупність соціально-економічних, управлінських, соціально-психологічних процесів, спрямованих на захист діяльності підприємства від загроз з боку людського фактора» [4, с. 167]. Основними її завданнями є: забезпечення захищеності та здатності протистояти внутрішнім і зовнішнім загрозам, що пов'язані з персоналом; захист працівників, створення сприятливих умов і стимулів для їх роботи; визначення та ідентифікація ризиків і загроз, пов'язаних із персоналом; попередження та зменшення небезпеки негативного впливу від неефективного управління персоналом [3, с. 103].

Між управлінням персоналом і кадровою безпекою є тісним і системним зв'язок: ефективне управління персоналом формує умови, в яких ризики, пов'язані з людським фактором, мінімізуються. За допомогою управління персоналом реалізуються ключові процеси, що впливають на стабільність, лояльність, компетентність і доброчесність персоналу.

Ключовими аспектами управління є розвиток кадрової бази, мотивація співробітників, прогнозування потреб в персоналі, створення системи стимулювання та підтримка корпоративної культури, що дозволяють підприємству адаптуватися до змін зовнішнього середовища та досягати високих результатів виробничої діяльності. Досягнення мети управління персоналом підприємства на практиці визначається низкою чинників, зокрема, організаційно-економічними (пов'язані з поділом та організацією праці, організаційно-правовою формою підприємства, його організаційною структурою, підходами до винагороди працівників тощо), адміністративно-управлінськими (пов'язані з адміністративними методами управління, вибором принципів і методів управління, з комплексом нормативних і директивних актів, що визначають розміщення працівників, закріплюють їх обов'язки, права, відповідальність) та правовими

чинниками (полягають у застосуванні законодавства в галузі трудових відносин, регулюванні умов праці).

Система управління персоналом реалізується за допомогою конкретних напрямів діяльності у сфері управління персоналом підприємства:

1) визначення потреби у персоналі (планування кількісної та якісної потреби у персоналі, вибір методів розрахунку кількості потреби у персоналі);

2) відбір персоналу (аналіз джерел відбору персоналу, встановлення зв'язків із зовнішніми організаціями, ділова оцінка кадрів під час відбору);

3) розстановка персоналу (поточна періодична оцінка кадрів, цілеспрямоване переміщення кадрів);

4) розвиток персоналу (адаптація, навчання, службове та професійне просування, вивільнення працівників);

5) підтримка комфортного соціально-психологічного клімату (регулювання стосунків керівника та колективу, трудових взаємостосунків, зниження рівня конфліктності у колективі);

6) вплив на мотивацію поведінки (адекватна оплата, створення творчої атмосфери, підтримка кар'єри, виховання «корпоративного духу»);

7) управління безпекою персоналу (створення нормальних умов праці, охорона праці, запровадження навчальних програм, спрямованих на формування у працівників безпечних дій, забезпечення соціальної інфраструктури);

8) правове та інформаційне забезпечення процесу управління персоналом (правове регулювання трудових взаємостосунків, облік та статистика персоналу, інформування колективу) [2, с. 128].

Одним із найважливіших завдань управління персоналом є утримання ключових працівників та зменшення плинності кадрів. Це досягається шляхом впровадження системи мотивації, кар'єрного планування, розвитку внутрішніх комунікацій, визнання досягнень працівників.

Грамотна політика мотивації, визнання досягнень, кар'єрного розвитку й внутрішніх комунікацій підвищує рівень задоволеності персоналу, знижує ймовірність конфліктів, витоку інформації, знижує ризик звільнення ключових працівників, зменшує ймовірність саботажу, витоку інформації чи співпраці з конкурентами, формує культуру відповідальності. Висока плинність працівників на підприємстві, як правило, свідчить про слабку кадрову безпеку, оскільки кожне звільнення несе ризик передачі конфіденційних знань. Ефективне управління

персоналом дозволяє утримувати кваліфікованих працівників й запобігати цьому.

Процеси управління персоналом є базовими інструментами забезпечення безпеки, вони зменшують можливість виникнення кадрових ризиків.

Управління персоналом включає рекрутинг, адаптацію, навчання, оцінювання, розвиток і контроль. Кожен із цих етапів впливає на забезпечення кадрової безпеки, зокрема:

- 1) рекрутинг сприяє відбору доброчесних і перевірених працівників;
- 2) адаптація передбачає формування знань про політику безпеки та очікувані норми поведінки;
- 3) оцінювання і розвиток сприяють виявленню слабких місць і запобігають фаховому «вигоранню»;
- 4) аудит і контроль забезпечують моніторинг поведінки працівників, попереджують вигорання.

Кожен із цих етапів дозволяє ідентифікувати та мінімізувати загрози на початковому етапі.

Управління персоналом забезпечує впровадження корпоративних політик, які регламентують поведінку з конфіденційною інформацією, взаємодію в кризових ситуаціях, відповідальність за порушення трудової дисципліни. Це дозволяє створити чітке регламентоване середовище, що запобігає несанкціонованим діям працівників.

Планування та розвиток персоналу дозволяє на підприємстві сформувати кадровий резерв для заміни ключових фахівців, забезпечити ефективну роботу у випадку звільнення співробітника, забезпечити безперервність бізнес-процесів. Так, загрозою для підприємства є ситуація, коли працівник звільняється, не залишивши після себе чітких інструкцій чи документації. Управління персоналом готує підприємство до можливих кадрових втрат і зменшує ризики раптових змін.

Управління персоналом також забезпечує формування корпоративної культури кадрової безпеки. Корпоративна культура на підприємстві формує свідоме ставлення працівників до своєї ролі в системі кадрової безпеки, забезпечує високий рівень довіри і відповідальності, є найефективнішим захистом від внутрішніх загроз. Управління персоналом сприяє цьому через внутрішні тренінги й навчання, підтримку етичних стандартів, створення атмосфери довіри і залученості.

У сучасних умовах важливість управління персоналом зростає, адже правильний підхід до підбору, мотивації та розвитку працівників дозволяє не тільки підтримувати стабільність, але й адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Основні функції та принципи управління

персоналом формують основу для створення ефективної системи роботи з кадрами. Підбір та відбір персоналу, навчання та розвиток, управління ефективністю, розробка конкурентоспроможної структури, мотивація працівників, управління трудовими відносинами, забезпечення безпечного робочого середовища, планування наступництва є важливими функціями в управлінні персоналом, кожна з яких відіграє ключову роль у забезпеченні успіху організації, сприяє зміцненню кадрової безпеки.

Таким чином, управління персоналом є ключовим компонентом системи кадрової безпеки. Воно виконує превентивну функцію, забезпечує стабільність, знижує ризики, формує резерви і культуру безпеки. Ефективна HR-система дозволяє підприємству не лише уникнути втрат, пов'язаних з людським фактором, а й підвищити свою конкурентоспроможність і репутаційну стійкість у динамічному бізнес-середовищі.

Список використаних джерел

1. Глущенко Л., Пілявоз Т., Коваль Н. Управління персоналом у сучасній структурі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1105/>
2. Рульєв В.А., Гуткевич С.О., Мостенська Т.Л. Управління персоналом: навчальний посібник. Київ, Кондор, 2024. 310 с.
3. ЗШвед В.В., Чернокозинська О.А. Теоретико-методологічні засади кадрової безпеки на підприємстві. *Східна Європа : економіка, бізнес, управління*. 2022. Вип. 3. С. 101-108.
4. Ярмус Т.Б., Шоробура О.І., Коваль М.С., Кіндратів Р.В. Кадрова безпека підприємства: Сутність, складові та забезпечення в системі економічної безпеки. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія : Економічні науки. 2023. № 11. С. 165-174.

УДК 338.24.021.8

ІНТЕГРАЦІЯ БЕЗПЕКИ В КОРПОРАТИВНУ КУЛЬТУРУ*Дарія АДОЛЬФ**Любов ПЕРЕТЯТКО, к.е.н., доцент,**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах розглядається важливість інтеграції безпеки в корпоративну культуру організації для ефективного управління безпекою та зниження ризиків. Підкреслюється, що корпоративна культура формує ставлення співробітників до безпеки, і коли безпека стає її невід'ємною частиною, підвищується дотримання заходів безпеки та реагування на загрози. Розглядаються ключові аспекти інтеграції, включаючи визначення цінностей, активну комунікацію, підтримку керівництвом, залучення співробітників, лідерство, забезпечення ресурсами, навчання та підвищення обізнаності. Наголошується на необхідності регулярного навчання, важливості ролі керівництва у моделюванні безпечної поведінки та створенні культури відповідальності.

Ключові слова: інтеграція безпеки, корпоративна культура, управління безпекою, ризики, безпекові цінності, лідерство, навчання, обізнаність, залучення співробітників, комунікація, відповідальність, профілактика, безпечне середовище, загрози, охорона праці.

INTEGRATION OF SAFETY INTO CORPORATE CULTURE*Dariia ADOLF**Liubov PERETIATKO, Ph.D. in Economics, Associate Professor,**Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The theses discuss the importance of integrating safety into the corporate culture of an organization for effective safety management and risk reduction. It is emphasized that corporate culture shapes employees' attitudes towards safety, and when safety becomes an integral part of it, compliance with safety measures and threat response increases. Key aspects of integration are considered, including the definition of values, active communication, management support, employee involvement, leadership, resource allocation, training and awareness. The necessity of regular training, the importance of the role of leadership in modeling safe behavior, and creating a culture of responsibility are stressed.

Keywords: safety integration, corporate culture, safety management, risks, safety values, leadership, training, awareness, employee involvement, communication, responsibility, prevention, safe environment, threats, occupational safety.

Управління безпекою є важливою складовою діяльності будь-якої організації. Однак забезпечення безпеки не може бути ефективним без врахування культурних аспектів організації. Інтеграція безпеки в корпоративну культуру дозволяє не лише знизити ризики, але й створити середовище, в якому безпека стає частиною повсякденної діяльності всіх працівників. Корпоративна культура визначає загальну атмосферу всередині організації, формуючи поведінку та ставлення співробітників до різних аспектів діяльності, зокрема й до безпеки. Коли безпека стає невід’ємною частиною корпоративної культури, співробітники краще дотримуються заходів безпеки, активно реагують на загрози та повідомляють про потенційні небезпеки. Інтеграція безпеки в корпоративну культуру передбачає [1]:

- Визначення чітких безпекових цінностей та норм, які мають бути відображені в місії та стратегії організації.
- Активне включення питання безпеки у внутрішні комунікації, навчання та політики.
- Підтримка керівництвом високого рівня безпеки як частини корпоративної етики та лідерства.
- Залучення співробітників до процесу прийняття рішень щодо безпеки та забезпечення їх мотивації до активної участі в збереженні безпеки.

Лідерство є ключовим елементом у процесі інтеграції безпеки в корпоративну культуру. Керівники повинні не лише пропонувати стратегії і політики безпеки, але й демонструвати їх виконання власним прикладом. Це створює в організації атмосферу довіри, де безпека сприймається як спільний обов’язок усіх працівників. Керівництво організації є головним фактором у процесі інтеграції безпеки в корпоративну культуру. Від того, як керівники ставляться до питань безпеки, залежить, чи стане безпека дійсно важливою частиною щоденної діяльності співробітників. Ось кілька ключових аспектів цієї ролі:

- Моделювання поведінки з боку керівництва: Якщо топ-менеджери, керівники відділів і навіть лінійні менеджери демонструють приклад уважності до безпеки, то співробітники з більшою ймовірністю будуть слідувати їхньому прикладу. Наприклад, якщо керівник завжди використовує засоби захисту, дотримується протоколів безпеки, це створює атмосферу довіри і відповідальності. Протилежно, якщо

керівництво ігнорує правила безпеки, це може створити відчуття, що безпека не є важливою.

- Прийняття рішень і встановлення політик: Керівники організації мають приймати стратегічні рішення щодо безпеки, розробляти політики та стандарти безпеки, які будуть інтегровані в повсякденну роботу компанії. Вони повинні створювати безпечне середовище для співробітників, де всі мають чітке уявлення про правила, обов'язки і процедури [3].

Для успішної інтеграції безпеки в корпоративну культуру необхідно забезпечити компанію відповідними ресурсами. Це включає фінансування для навчання, закупівлю необхідного обладнання для забезпечення безпеки, а також підтримку безпечних робочих умов. Керівництво повинно визначити пріоритети та забезпечити наявність ресурсів для їхнього впровадження [2].

Керівники повинні активно комунікувати зі співробітниками щодо важливості безпеки та її ролі в корпоративній культурі. Це включає регулярні збори, інформування через корпоративні канали, а також надання співробітникам можливості висловлювати свої думки та ідеї щодо безпеки. Залучення працівників у процеси прийняття рішень може підвищити їхню відповідальність за власну безпеку та безпеку оточуючих. Одним із важливих кроків інтеграції безпеки є регулярне навчання працівників на всіх рівнях організації. Це включає не лише тренінги з технічних аспектів безпеки, але й виховання культури уважності до ризиків, розвиток навичок своєчасного реагування на загрози та підвищення рівня обізнаності про потенційні загрози. Навчання та підвищення обізнаності є важливою складовою інтеграції безпеки в корпоративну культуру. Співробітники мають бути обізнані не лише з технічними аспектами безпеки, а й з культурними та організаційними практиками, які сприяють забезпеченню безпеки. Одним з головних аспектів є впровадження регулярних тренінгів і курсів з безпеки. Це можуть бути тренінги з охорони праці, інформаційної безпеки, а також практичні заняття, які дозволяють співробітникам відпрацювати свої навички на практиці. Наприклад, на виробництвах часто проводяться тренінги з евакуації на випадок надзвичайної ситуації.

Важливо, щоб співробітники не лише знали правила безпеки, але й розуміли, які саме загрози можуть виникнути в їхній роботі, як їх запобігти або як правильно реагувати на них. Це включає навчання виявлення ризиків на робочих місцях, знання заходів реагування в разі виникнення надзвичайних ситуацій, а також інформування про нові загрози, наприклад, кіберзагрози [3].

Використання сучасних технологій для проведення навчання може значно підвищити ефективність навчання. Наприклад, можна

використовувати онлайн-платформи для тренінгів, моделювання ситуацій через віртуальні тренажери, що дозволяють співробітникам практикувати дії у випадку аварії чи іншого інциденту без реального ризику.

Важливо, щоб в організації була створена культура, де кожен працівник відчуває відповідальність за безпеку не лише свою, але й колег. Навчання має включати також аспекти звітності: як повідомляти про порушення, як розпізнавати потенційні загрози, як діяти при виявленні ризиків. Зворотний зв'язок і аналіз випадків з практики також допомагають у вдосконаленні знань і навичок.

Світ безпеки постійно змінюється: нові технології, нові ризики, зміни в законодавстві. Тому важливо, щоб організація забезпечувала оновлення навчальних матеріалів і регулярне підвищення кваліфікації своїх співробітників у цій сфері [4].

Ці два аспекти (роль керівництва та навчання/підвищення обізнаності) є взаємопов'язаними і необхідні для успішної інтеграції безпеки в корпоративну культуру. Лідери створюють середовище для безпеки, а навчання забезпечує практичні навички і знання, необхідні для її ефективного дотримання. Зазначається, що не всі організації надають достатню увагу культурному аспекту безпеки. Виявлення та усунення стереотипів або відсутність підтримки з боку керівництва можуть стати бар'єрами для інтеграції безпеки в культуру організації. Крім того, наявність різноманітних підходів до безпеки в різних відділах може спричинити труднощі в забезпеченні єдиної стратегії [2]. Інтеграція безпеки в корпоративну культуру є необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку організації. Це дозволяє знизити кількість інцидентів, підвищити обізнаність співробітників та забезпечити ефективну співпрацю на всіх рівнях. Успішна інтеграція безпеки стає основою для досягнення корпоративних цілей та підтримки позитивного іміджу організації.

Список використаних джерел

1. Білик М. Ю. *Корпоративна культура як інструмент управління безпекою в організації*. Львів: «Академія наук». 2019.
2. Вишневецький О.І. *Інтеграція безпеки в управлінські системи підприємства*. Харків: Видавничий центр «Гуманітарний університет». 2020.
3. Олійник В. О. *Керівництво з управління безпекою в організаціях: теорія, практика, стратегії*. Київ: «Наукова думка». 2021.
4. Чередніченко І. М. *Культурні аспекти безпеки в організаціях: теорія та методи інтеграції*. Харків: «Преса». 2022

УДК 351:658.000.7

РЕКРУТЕР І HR-МЕНЕДЖЕР ЧОМУ ВОНИ ВАЖЛИВІ ТА ЯК ЗМЕНШИТИ РИЗИКИ ПЛИННОСТІ КАДРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Софія ТИНДИК

*Павліна ДУБИНЕЦЬКА, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Проаналізовано підхід до тлумачення понять "рекрутер" та "HR-менеджер" як елементів інфраструктури ринку праці. Охарактеризовано чинники зовнішнього і внутрішнього середовища, які впливають на процедуру рекрутингу. Коли підприємство набрало, як здається на перший погляд, «свою команду», не потрібно плекати надії, що з цими працівниками підприємство пропрацює хоча б рік (так, наші реалії саме такі).

Ключові слова: підбір персоналу, рекрутер, рекрутинг персоналу, HR-менеджер. Однак, - це одне із найпомилковіших рішень, які можуть бути в сучасному бізнес-просторі.

RECRUITER AND HR MANAGER: WHY THEY ARE IMPORTANT AND HOW TO REDUCE THE RISKS OF STAFF TURNOVER IN THE COMPANY

Sofia TYNDYK

*Pavlina DUBYNETSKA, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The article analyzes the approach to the interpretation of the concepts of "recruiter" and "HR-manager" as elements of the labor market infrastructure. The factors of the external and internal environment that influence the recruitment procedure are characterized. When an enterprise has recruited, as it seems at first glance, "its team", there is no need to cherish hopes that the enterprise will work with these employees for at least a year (yes, our realities are exactly like that)...

Keywords: recruitment, recruiter, recruiting, HR manager. However, this is one of the most erroneous decisions that can be made in the modern business space.

В умовах капіталістичних ринкових відносин, коли роботодавці купують працівників якнайдорожче, у цих працівників дуже швидко «росте корона незамінності», і саме тоді, в будь-який час роботодавець отримує найболючіше ножове поранення в спину...

Задавалось би, ніби все вже відомо та все можна передбачити, однак, як показує досвід багатьох компаній, - є куди рости і розвиватись.

Перш за все необхідно налагодити співпрацю з HR-менеджером, обов'язком якого мають бути :

«все знати про кожного співробітника» (від хобі до особистого життя).

Це досягається:

- різними щотижневими зібраннями «на природу» чи «на піцу» або душевними розмовами, які потребує хтось із співробітників (залучаючи навіть психолога);

- проведенням щомісячного тестування різного роду;

- розроблення таких бонусів, як, наприклад, страхування життя і т.д.

Провівши такі глибокі дослідження кожного співробітника, компанія зменшить «ножових поранень» всередині компанії, оскільки опитування чи спостереження HR-менеджера вже дадуть результати: що можна очікувати від кожного співробітника і коли можна буде спонукати до звільнення цього працівника з компанії.

По-друге, співпраця з рекрутером важлива з таких причин:

- повинна бути на постійній основі, як подушка безпеки щодо браку кадрів в неочікуваний момент;

- як репутація перед працівниками. А саме, щоб не появлялась або не «росла корона незмінності» працівника. Працівник завжди має знати, що його можуть в будь-який час замінити.

Отож, в сучасних ринкових відносин рекрутер та HR-менеджер життєво необхідний будь-якій компанії

Список використаних джерел

1. Дубинецька П.П., Содома Р.І., Саміло А.В. - Основи підприємництва: опорний конспект лекцій / П.П.Дубинецька [та ін.] - Львів, ЛДУБЖД: 2022. – 177 с.

УДК 005.95

ЦИФРОВІЗАЦІЯ HR-ПРОЦЕСІВ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Вероніка ЯРМОЛА

Христіна МАТКІВСЬКА

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Сучасні HR-відділи активно інтегрують цифрові технології для автоматизації основних процесів, таких як рекрутинг, адаптація, оцінювання, навчання та розвиток персоналу. До найпоширеніших інструментів належать HRM-системи (як Workday, SAP SuccessFactors), системи відстеження кандидатів (ATS), онлайн-платформи для навчання (LMS), чат-боти, CRM-рішення для управління талантами та хмарні сервіси. Ці рішення значно скорочують час на виконання операцій, зменшують людські помилки та покращують комунікацію зі співробітниками.

Ключові слова: HR-менеджмент, автоматизація, цифровізація.

DIGITALIZATION OF HR PROCESSES: CHALLENGES AND PROSPECTS

Veronica YARMOLA

Khrystina MATKIVSKA

Lecturer at Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Abstract. Modern HR departments are actively integrating digital technologies to automate key processes such as recruiting, onboarding, assessment, training, and development. The most common tools include HRM systems (such as Workday, SAP SuccessFactors), applicant tracking systems (ATS), online learning platforms (LMS), chatbots, CRM solutions for talent management, and cloud services. These solutions significantly reduce the time for operations, reduce human errors, and improve communication with employees.

Keywords: HR management, automation, digitalization.

Системи управління персоналом (HRMS) є комплексними платформами, що автоматизують численні HR-функції, включаючи облік кадрів, розрахунок заробітної плати, управління відпустками та інші

адміністративні завдання. Вони дозволяють HR-фахівцям зосередитись на стратегічних аспектах управління персоналом.

Аналітичні інструменти допомагають у зборі та аналізі даних про персонал, дозволяючи приймати обґрунтовані рішення з питань найму, навчання, розвитку та утримання співробітників. Такі інструменти виявляють тенденції, прогнозують потреби в персоналі та оцінюють ефективність HR-ініціатив.

Внутрішні комунікаційні платформи, зразка корпоративних соціальних мереж та месенджерів, полегшують комунікацію та співпрацю між співробітниками, незалежно від їхнього місця перебування. Вони сприяють формуванню відкритої та прозорої культури в компанії [1-2].

Широко використовуються також онлайн-платформи для розміщення вакансій, системи відстеження кандидатів (ATS) та інструменти автоматизації процесу найму, які допомагають залучити та відібрати найбільш підходящих кандидатів.

Застосування цих інструментів підвищує ефективність роботи HR-відділів, допомагає в обґрунтованому ухваленні рішень і покращує взаємодію з працівниками.

Ключові виклики впровадження цифрових рішень у HR. Цифровізація в HR часто зустрічає різноманітні бар'єри. Технічні проблеми включають ускладнення інтеграції нових рішень з наявними системами, обмеження ресурсів та інфраструктури. Організаційні виклики стосуються опору змінам, відсутності цифрової стратегії та небажання керівництва до перемін. Етичні питання зачіпають прозорість алгоритмів, уникнення дискримінації при використанні AI-технологій та потребу в збереженні людського підходу до управління персоналом.

Одна з ключових проблем — це інтеграція нових цифрових інструментів з існуючими системами. Несумісність платформ може призвести до втрати даних, збільшення часу на обробку інформації і зниження ефективності.

Забезпечення сумісності цифрових рішень з різними пристроями та операційними системами є важливим, щоб усі співробітники могли ефективно їх використовувати. Це потребує ретельного тестування та адаптації програмного забезпечення.

Захист конфіденційної інформації про персонал вкрай важливий. Необхідно впроваджувати надійні заходи безпеки, такі як шифрування даних, двофакторна аутентифікація та регулярні оновлення програмного забезпечення.

Подолання технічних бар'єрів вимагає комплексного підходу, що охоплює вибір адекватних цифрових інструментів, забезпечення їх сумісності з наявною інфраструктурою і запровадження надійних заходів

безпеки. Важливо також залучення до процесу інтеграції досвідчених ІТ-фахівців для безперебійної роботи систем та захисту даних [3].

Перспективи та стратегічні можливості цифрового HR. Цифровий HR має ключове значення для підвищення конкурентоспроможності компанії. Він сприяє збільшенню продуктивності, скороченню витрат, поліпшенню командного середовища і стратегічному управлінню талантами. Завдяки цифровим рішенням співробітники отримують доступ до сучасних інструментів розвитку, що підвищує їх мотивацію та залученість до реалізації бізнес-цілей.

Впровадження цифрового HR позитивно впливає як на ефективність роботи компанії, так і на розвиток персоналу. Цифрові інструменти забезпечують автоматизацію рутинних завдань, централізований доступ до даних і підтримують прийняття обґрунтованих рішень. Це допомагає HR-фахівцям вивільнити час для важливих стратегічних питань, таких як залучення та утримання талантів, розвиток лідерських навичок і формування корпоративної культури.

Крім того, цифровий HR підвищує залученість і мотивацію співробітників через персоналізацію HR-процесів, враховуючи їхні індивідуальні потреби та побажання. Це веде до зростання продуктивності та поліпшення результатів діяльності.

В цілому, цифрові HR-рішення є важливим елементом успішного розвитку будь-якої організації. Активне впровадження цифрових технологій у сфері управління людськими ресурсами допомагає досягати бізнес-цілей, покращувати результати роботи і забезпечувати стійкий розвиток [4].

Список використаних джерел

1. Білик В. В. Цифровізація у сфері управління персоналом: теорія та практика. Київ: Академвидав. 2020. С. 35-46.
2. Ларіонова Л. В. Інформаційні технології в управлінні персоналом: нові виклики та можливості. Харків: Фоліант. 2019. С. 112-128.
3. Мішуренко І. О. Цифрові технології в HR-процесах: сучасний стан та перспективи розвитку. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. 2018. С. 58-69.
4. Руденко І. В., Гончарова О. О. Управління персоналом в умовах цифровізації: сучасні тренди та інструменти. Журнал управлінських наук. 2023. С. 98-116.

Секція 3

«МЕНЕДЖМЕНТ БІЗНЕСУ»

УДК 336.64:658.14

ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

Ірина АНПІЛОВА

Наталія ТАНКЛЕВСЬКА, д.е.н., професор

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

Анотація. Проаналізовано сучасні тенденції кредитування малого бізнесу в Україні в умовах повномасштабної війни. Розглянуто трансформацію державних програм підтримки, зокрема «5-7-9%», підтримку з боку банківського сектору, а також роль міжнародної допомоги у фінансуванні підприємництва. Виокремлено основні виклики, з якими стикається малий та середній бізнес при залученні кредитних ресурсів, та окреслено перспективи розвитку їхнього альтернативного фінансування. Зроблено акцент на необхідності поєднання фінансової підтримки з інноваційним підходом до економічного відновлення країни.

Ключові слова: малий та середній бізнес, кредитування, війна, фінансова підтримка, державні програми, міжнародна допомога, інновації, економічне відновлення.

FINANCIAL SUPPORT FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF FULL-SCALE WAR

Iryna ANPILOHOVA

*Nataliya TANKLEVSKA, Doctor of Economic Sciences, Professor,
State University of Trade and Economics, Kyiv*

Abstract. The article analyzes current trends in small business lending in Ukraine during the full-scale war. It examines the transformation of government support programs, particularly the “5-7-9%” initiative, the activity of the banking sector, and the role of international assistance in financing entrepreneurship. The main challenges small enterprises face in accessing credit resources are identified, and the prospects for developing alternative financing

are outlined. Emphasis is placed on combining financial support with an innovative approach to the country's economic recovery.

Keywords: small and medium-sized business, lending, war, financial support, government programs, international assistance, innovation, economic recovery.

У контексті повномасштабної війни, яка триває в Україні з лютого 2022 року, питання фінансової підтримки малого та середнього бізнесу набуває стратегічного значення. Попри безпрецедентні виклики — втрату ринків, руйнування логістичних ланцюгів, нестачу обігових коштів — сектор продовжує залишатися основою економічної стійкості країни. Відповідно, одним з ключових інструментів забезпечення життєздатності цього сегменту стала система кредитування, адаптована до нових реалій.

Перш за все, важливо відзначити активізацію державної підтримки у межах програм, спрямованих на здешевлення кредитів для малого бізнесу. Однією з найбільш відомих ініціатив є програма «5-7-9%», яка зазнала трансформації відповідно до умов воєнного часу. Так, впродовж 2023–2024 років відбулося розширення категорій отримувачів, зниження бар'єрів для доступу до фінансування, а також запровадження додаткових гарантій з боку держави. За даними Мінекономіки, станом на вересень 2024 року в межах цієї програми укладено понад 70 тисяч договорів на загальну суму понад 250 мільярдів гривень, з яких значна частка припадає саме на малий бізнес [1].

Одночасно банківський сектор демонструє поступове зростання обсягів кредитування бізнесу, попри високі ризики та воєнну невизначеність. За інформацією НБУ, обсяг кредитів бізнесу у 2024 році зріс на 26% у річному вимірі. Це свідчить про відновлення довіри між банками та позичальниками, а також про позитивну динаміку в розвитку фінансової інфраструктури. Разом із тим, банки надають перевагу підприємствам, що мають стабільну історію співпраці, прозору фінансову звітність і працюють у відносно безпечних регіонах країни [3].

Незважаючи на певні успіхи, малий бізнес досі стикається з низкою обмежень у доступі до кредитних ресурсів. Як свідчить досвід підприємців, значною проблемою залишається відсутність достатнього заставного майна, висока вартість позик за межами держпрограм, а також упереджене ставлення окремих банків до ризикованих секторів. У таких умовах набувають актуальності альтернативні фінансові інструменти — наприклад, мікрокредитування, краудфандинг, грантові програми, що реалізуються міжнародними партнерами та українськими фондами. За словами директорки департаменту малого та середнього бізнесу Укргазбанку, фізичні особи-підприємці становлять 48% клієнтів банку у сегменті малого та середнього бізнесу, а юридичні особи з виручкою до

300 млн грн — 52%. За перші три місяці після повномасштабного вторгнення банк надав кредитів у 2,5 раза більше, ніж зазвичай за рік, що стало можливим завдяки спрощеним процедурам та цифровим сервісам. Під час посівної кампанії 2022 року банк виділив понад 5,5 млрд грн для 600 агропідприємств. Крім того, за підтримки уряду Німеччини та Фонду розвитку підприємництва у 2024 році запущено програму «Додай енергії твоєму бізнесу», в межах якої Укргазбанк отримав 4 млн євро на фінансування енергоефективних проектів бізнесів. Банк також активно підтримує експортерів: у співпраці з Експортно-кредитним агентством було надано 38 кредитів на 164 млн грн, що забезпечило експортні операції на 555 млн грн. Крім того, впроваджено нову програму мікрокредитування без застави, що дозволяє фопам отримати до 1 млн грн кредиту онлайн із рішенням за 1 день. Також до 10% клієнтів банку скористались програмами релокації у безпечніші регіони [4].

Держава активно підтримує підприємництво в умовах війни через грантові програми, зокрема в межах урядового проєкту «єРобота». За два роки його дії було виділено 9,3 млрд грн для підтримки стартапів та розвитку бізнесу. 19 600 підприємців отримали гранти, з яких майже половину було повернуто до бюджету через сплату податків і зборів. Ці гранти стали важливими інвестиціями в розвиток нових компаній, стимулюючи їхнє вихід на нові ринки та освоєння нових напрямків бізнесу. В результаті програми було створено 55 тис. нових робочих місць. Всього було видано 17 813 мікрогрантів на 4,2 млрд грн через програму «Власна справа», 743 гранти на 3,7 млрд грн на розвиток переробних підприємств, 231 грант на 1 млрд грн на розвиток садівництва та тепличного господарства, а також 806 грантів на 366 млн грн для ветеранів та їхніх родин [7].

Окремо варто згадати про важливу роль міжнародної допомоги у підтримці українського бізнесу. Зокрема, ЄС, Світовий банк та інші донори профінансували низку програм, що сприяють створенню нових робочих місць, відновленню зруйнованих підприємств та модернізації виробництва. Така підтримка є не лише ресурсною, а й сигналізує про довіру до потенціалу українського бізнесу навіть у складних умовах. Один із прикладів — ініціатива EU4Business. У межах програми понад 2 200 підприємств малого та середнього бізнесів уже отримали підтримку, яка включає як консультаційні послуги, так і грантове фінансування, зокрема у вигляді ваучерів на модернізацію, цифровізацію та вихід на нові ринки [5].

Додатково, у 2024 році було оголошено про поглиблення співпраці між Національним банком України та Міжнародною фінансовою корпорацією (IFC). Метою є розширення доступу малих та середніх бізнесів до фінансових ресурсів, особливо в регіонах, через розвиток

цифрових фінансових послуг, впровадження інструментів ризик-страхування, а також технічну допомогу банкам і небанківським установам. Особлива увага приділяється підтримці жінок-підприємниць та загальній модернізації фінансової інфраструктури [6].

У процесі повоєнної відбудови важливо орієнтуватися не лише на відновлення інфраструктури, а й на впровадження політики "трьох І" – інтелекту, інновацій та інвестицій. Досвід інших країн, зокрема Південної Кореї, Німеччини та Ізраїлю, демонструє, що акцент на розвиток людського потенціалу, технологічне оновлення виробництва та підтримку підприємництва є основою для успішного економічного відновлення. Важливим компонентом є також цифровізація та розвиток стартапів, що дозволяють адаптувати нові технології до реального виробництва і створюють можливості для ефективного використання інформаційних технологій. В Україні політика цифровізації, яка здійснюється через проекти, такі як Diia. Online Public Services, Diia.Business і Diia. Digital Education, відіграє ключову роль у відновленні. Більше 70 публічних послуг доступно через портал Diia, і це сприяє розвитку цифрової економіки. Відновлення територій, зокрема таких, як Херсонська область, потребує інтеграції міжнародного досвіду з урахуванням специфіки місцевого контексту, включаючи активне впровадження "розумної економіки", що базується на інтелектуальних технологіях, інноваціях та інвестиціях. Важливим аспектом є також розвиток підприємництва і сільського господарства, оскільки підтримка цих секторів є критично важливою для забезпечення сталого економічного зростання та відновлення регіонів після війни [2].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що система кредитування малого та середнього бізнесу в Україні зазнала суттєвих змін у відповідь на виклики повномасштабної війни. Державні програми, активність банків, міжнародна підтримка та гнучкість самих підприємців дозволяють не лише виживати, а й шукати можливості для розвитку. Водночас потреба у поглибленні інституційних реформ, дерегуляції та забезпеченні стабільного доступу до фінансів залишається актуальною умовою для стійкого функціонування бізнесів у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Інструменти підтримки бізнесу у воєнний час. Вересень 2024 року. Національний інститут стратегічних досліджень. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.li/lqhlwn>
2. Танклевська Н. С. The main problems of the post-war recovery of the economy of the Kherson region // Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2023. Вип. 16. С. 200–205. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.26>

3. *Пишиний А. Кредитування бізнесу зростає темпами 26% на рік, попри війну.* Укрінформ. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.lw/pjmgmi>
4. *Фінансовий клуб. Як малому та середньому бізнесу отримати кредит під час війни* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.li/xnrvmf>
5. *ЄС та Україна: як міжнародна програма EU4Business допомагає бізнесу відновлюватися та розвиватися.* НВ. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.li/hfobkz>
6. *Розвиток фінансових послуг і підтримка бізнесу в умовах війни: Національний банк та Міжнародна фінансова корпорація поглиблюють співпрацю.* Diia. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.li/nivika>
7. *Інструменти підтримки бізнесу у воєнний час.* Вересень 2024 року. Національний інститут стратегічних досліджень. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://surl.li/wanmyk>

УДК 658.5

ОРГАНІЗАЦІЯ СЕРІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА: ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ТА ЗНИЖЕННЯ ВИТРАТ

Дарія АДОЛЬФ

Лілія БАЛАШ, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів,*

Анотація. У тезах досліджуються методи оптимізації серійного виробництва для підвищення ефективності та зниження витрат на підприємствах, включаючи стандартизацію, автоматизацію, контроль якості, оптимізацію логістики, та використання інформаційних технологій, а також методології Six Sigma, DMAIC та DMADV. Розглядаються стратегії зниження собівартості продукції та підкреслюється важливість комплексного підходу й формування культури безперервного вдосконалення для забезпечення конкурентоздатності.

Ключові слова: Організація серійного виробництва, оптимізація процесів, зниження витрат, ефективність, стандартизація, автоматизація, контроль якості, логістика, інформаційні технології, Six Sigma, DMAIC, DMADV, продуктивність, собівартість, конкурентоздатність.

ORGANIZATION OF SERIAL PRODUCTION: PROCESS OPTIMIZATION AND COST REDUCTION

Dariia ADOLF

*Liliia BALASH, Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The theses explore methods for optimizing serial production to enhance efficiency and reduce costs in enterprises, including standardization, automation, quality control, logistics optimization, and the use of information technologies, as well as Six Sigma, DMAIC, and DMADV methodologies. Strategies for reducing production costs are examined, and the importance of a comprehensive approach and fostering a culture of continuous improvement to ensure competitiveness is emphasized.

Key words: Organization of serial production, process optimization, cost reduction, efficiency, standardization, automation, quality control, logistics, information technology, Six Sigma, DMAIC, DMADV, productivity, cost price, competitiveness.

Серійне виробництво, як домінуюча форма організації промислового випуску стандартизованої продукції, є об'єктом постійного наукового та практичного інтересу. В умовах динамічного ринкового середовища та зростаючих вимог до ефективності, питання оптимізації виробничих процесів та зниження витрат набувають особливої актуальності. Дослідження в цій галузі спрямовані на пошук та впровадження інноваційних підходів, що дозволяють підвищити продуктивність, знизити собівартість та забезпечити конкурентоздатність підприємств.

Організація серійного виробництва - це стратегічно важливий підхід, спрямований на випуск стандартизованої продукції великими партіями. Ключова мета полягає в досягненні максимальної ефективності, оптимізації виробничих процесів та значному зниженні собівартості одиниці продукції. Успішна організація серійного виробництва передбачає ретельне планування, чітку координацію всіх етапів та постійне вдосконалення [3].

Оптимізація процесів у серійному виробництві включає:

- стандартизацію: максимальна уніфікація деталей, вузлів та технологічних операцій. Це спрощує закупівлю матеріалів, зменшує кількість необхідних інструментів та обладнання, а також полегшує навчання персоналу;
- потоковість виробництва: організація робочих місць та обладнання у логічній послідовності технологічного процесу. Це забезпечує безперервний рух деталей від однієї операції до іншої, мінімізуючи час очікування та транспортування;
- спеціалізацію робочих місць: закріплення за кожним робочим місцем чітко визначеного набору операцій. Це сприяє підвищенню кваліфікації працівників у виконанні конкретних завдань та збільшує продуктивність;
- автоматизацію та механізацію: впровадження автоматизованого обладнання та механізмів для виконання рутинних та трудомістких операцій. Це підвищує точність, швидкість та стабільність виробничих процесів, а також знижує залежність від людського фактору;
- системи контролю якості: впровадження багаторівневої системи контролю якості на кожному етапі виробництва для своєчасного виявлення та усунення дефектів. Це запобігає накопиченню бракованої продукції та пов'язаних з цим витрат;
- оптимізацію логістики: ретельне планування постачання матеріалів та комплектуючих, а також складування готової продукції. Впровадження систем управління запасами (наприклад, Just-in-Time)

дозволяє мінімізувати складські витрати та ризики нестачі або надлишку запасів;

- використання інформаційних технологій: впровадження систем ERP (Enterprise Resource Planning), MES (Manufacturing Execution System) та інших інформаційних систем для управління виробничими процесами, контролю за виконанням планів, обліку матеріалів та готової продукції, а також аналізу даних для прийняття обґрунтованих рішень [2, ст. 291-294].

Зниження витрат у серійному виробництві досягається шляхом:

- економії на масштабі, а саме збільшення обсягів виробництва призводить до зниження питомих витрат на одиницю продукції за рахунок розподілу постійних витрат на більшу кількість виробів;
- підвищення продуктивності праці: за рахунок спеціалізації, навчання та використання автоматизованого обладнання кожен працівник виробляє більше продукції за одиницю часу;
- зниження витрат на матеріали. Завдяки стандартизації та великим обсягам закупівель можна отримати вигідніші ціни від постачальників. Також зменшуються відходи виробництва за рахунок налагоджених технологічних процесів;
- зменшення складських витрат. Оптимізація логістики та впровадження ефективних систем управління запасами дозволяють мінімізувати витрати на зберігання матеріалів та готової продукції;
- зниження витрат на брак. Ефективна система контролю якості запобігає випуску дефектної продукції, що зменшує витрати на переробку, утилізацію та гарантійне обслуговування;
- оптимізація енергоспоживання. Впровадження енергоефективних технологій та обладнання дозволяє знизити витрати на електроенергію та інші енергоресурси;
- зменшення адміністративних витрат. Впровадження інформаційних систем та оптимізація управлінських процесів сприяють скороченню адміністративного персоналу та пов'язаних з цим витрат [2, ст. 291-294].

Існує безліч методів оптимізації серійного виробництва, спрямованих на підвищення ефективності, зниження витрат та покращення якості. До прикладу - Six Sigma. Методологія DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control), полягає у структурованій методології для покращення існуючих процесів шляхом визначення проблеми, вимірюванні поточного стану, аналізу причин виникнення дефектів, впровадженні контролю та покращень. Методологія для розробки нових продуктів або процесів з високим рівнем якості – DMADV (Define, Measure, Analyze, Design, Verify). Фокус на статистичному аналізі

даних для виявлення та усунення причин варіацій у виробництві, що призводять до дефектів, та прагнення до досягнення рівня чіткості, при якому кількість дефектів не перевищує 3, 4 на мільйон можливостей [1].

Підсумовуючи вищезазначене, оптимізація серійного виробництва є багатограним та безперервним процесом, що охоплює широкий спектр методологій та інструментів. Від філософії бережливого виробництва, спрямованої на усунення будь-яких втрат, до статистично обґрунтованого підходу Six Sigma, орієнтованого на мінімізацію дефектів, кожний метод пропонує унікальні стратегії для підвищення ефективності виробничих процесів.

Впровадження автоматизації та сучасних інформаційних технологій відіграє ключову роль у підвищенні швидкості, точності та керованості виробничих процесів. Оптимізація логістики та ланцюга постачання, у свою чергу, забезпечує своєчасне надходження необхідних ресурсів та мінімізацію витрат на зберігання.

Ефективне застосування цих методів, часто у комбінації, дозволяє підприємствам, що займаються серійним виробництвом, досягти значного зниження собівартості продукції, підвищити якість, скоротити виробничі цикли та, як наслідок, зміцнити свої конкурентні позиції на ринку. Важливо усвідомлювати, що успішна оптимізація вимагає не лише впровадження конкретних інструментів, але й формування культури безперервного вдосконалення та залучення всього персоналу до процесу пошуку та реалізації покращень.

Список використаних джерел

1. В. О. Козловський. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА. Вінниця, 2005. URL: https://web.kpi.kharkov.ua/acem/wp-content/uploads/sites/16/2017/06/OrMar_nav_case_1.pdf.
2. В.Л. Дикань, В.О. Маслова. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА. Харків, 2022. 291–294 с.
3. О. С. Хринюк. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ТА ЗМІСТУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ. 2009. URL: https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_4_3/pdf/054-058.pdf.

УДК 338.23:316.4

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНОМУ СВІТІ: ВИКЛИК, ЦІННІСТЬ, СТРАТЕГІЯ

Лідія ЛУКОВИЧ, членкиня Львівської торгово-промислової палати.

Приватний підприємство «Галичина», м. Львів

*Віктор МОСЦЮК, Товариство з обмеженою відповідальністю
«Мостюк», м. Львів*

Антон САРДИГА, ПВНЗ «Європейський університет», м. Львів

Лілія БАЛАШ, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У дослідженні розкрито сутність корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) як стратегічного підходу до ведення бізнесу в умовах сучасних глобальних та національних викликів. Окрему увагу приділено українському контексту, зокрема прикладам КСВ під час війни. Проаналізовано, чому КСВ є не маркетинговим інструментом, а інструментом стійкості та довіри. Окреслено бар'єри впровадження КСВ в Україні та її потенціал у процесах відновлення держави.

Ключові слова: корпоративна соціальна відповідальність, бізнес, війна, сталий розвиток, стратегія, Україна..

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE MODERN WORLD: CHALLENGE, VALUE, STRATEGY

Lidiya LUKOVYCH, member of the Lviv Chamber of Commerce and Industry. Private enterprise "Halychyna", Lviv

Viktor MOSTYUK, Limited Liability Company "Mostyuk", Lviv

Anton SARDYGA, European University, Lviv

Liliia BALASH, PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. This article explores the essence of corporate social responsibility (CSR) as a strategic approach to business management amid global and national challenges. Special attention is given to the Ukrainian context, especially CSR examples during wartime. The paper analyzes why CSR should be considered a tool of resilience and trust rather than a marketing tactic. It also highlights the barriers to CSR implementation in Ukraine and outlines its potential in the country's post-war recovery.

Keywords: corporate social responsibility, business, war, sustainable development, strategy, Ukraine.

У сучасному глобалізованому світі компанії дедалі частіше стають не лише економічними агентами, а й соціальними акторами. Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) перетворюється з модного тренду на стратегічну потребу. В умовах війни, кліматичних викликів та соціальної нестабільності бізнес бере на себе нову роль — творення сталого, етичного і справедливого середовища.



Рис. 1. Компанії, що демонструють приклади КСВ в Україні

КСВ охоплює добровільні зобов'язання компаній перед суспільством і довіллям, які виходять за рамки законодавчих вимог. Для них ми можемо віднести:

1. відповідальне ставлення до працівників (безпека, гідна оплата, розвиток);

2. екологічні ініціативи (мінімізація шкоди, «зелені» технології);

3. підтримка місцевих громад;

4. доброчесність і прозорість у веденні бізнесу.

КСВ — це культура, яка пронизує стратегію, управління й повсякденні дії компанії.

Повномасштабна війна в Україні стала жорстким тестом для бізнесу. Але водночас — і поштовхом до усвідомленої відповідальності. Компанії, що демонструють приклади КСВ в Україні (рисунк 1)

Справжня КСВ — це не іміджева кампанія, а інвестиція в довіру.

За даними Deloitte, понад 60% споживачів у світі надають перевагу брендам, які мають чітку соціальну позицію [1].

Попри позитивну динаміку, існують бар'єри:

1. обмежені ресурси у малого бізнесу;

2. відсутність чітких критеріїв оцінки КСВ;

3. нерозуміння КСВ як довгострокової стратегії, а не разової акції.

Ці виклики долаються через освіту, партнерство з громадами, участь у відповідальних бізнес-об'єднаннях (наприклад, Центр "Розвиток КСВ").

У майбутньому корпоративна соціальна відповідальність в Україні може стати елементом **гуманітарної та економічної відбудови держави**. Бізнес, який став соціально активним у часи війни, має потенціал бути рушієм змін у повоєнному суспільстві — через інклюзивність, підтримку ветеранів, відновлення громад та довкілля.

КСВ — це не про «додаткові витрати», а про **цінність, яка примножує довіру**. У часи викликів український бізнес показав: відповідальність — це сила. І ця сила формує не лише ринки, а й нову якість життя.

Список використаних джерел

1. Звіт про вплив Deloitte Ukraine 2023–2024 <https://www.deloitte.com/ua/uk.html> (дата звернення 9.05.2024)

2. Балаш Л., Саміло А., Садолінський І. Роль Бізнесу та менеджменту в підтримці трудових прав під час війни в Україні. Інтеграція теорії у практику: проблеми, пошуки, перспективи в умовах євроінтеграційних процесів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Чернігів, 22 листопада 2024 р.) : у двох томах. Том 1, 2024. С. 23-26

3. Михалюк Н., Балаш Л., Гринишин Г., Бінерт О. Вплив економічної культури на розвиток організаційних структур і бізнесу. Аграрна економіка. 2016. № 5. С. 34–42.

УДК: [81'276.6:005]:339.922

РОЛЬ МОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В БІЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТІ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ

**Іван ЧІПЧИК
Тетяна ПУНДИК**

***Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів***

Анотація. У статті досліджується роль мовної компетенції, особливо володіння англійською, як ключового чинника ефективного функціонування бізнесу в умовах глобалізації та євроінтеграції. Розглянуто вплив мовних навичок на міжнародну комунікацію, укладання контрактів, переговори та підготовку управлінського персоналу, а також надано рекомендації для менеджерів.

Ключові слова: мовна компетенція, євроінтеграція, бізнес-освіта, мовна стратегія.

THE ROLE OF LANGUAGE COMPETENCE IN BUSINESS MANAGEMENT AND EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES

**Ivan CHIPCHYK
Tetiana PUNDYK**

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The article explores the role of language competence, particularly English proficiency, as a key factor in effective business operations amid globalization and European integration. It examines the impact of language skills on international communication, contract negotiation, partnership building, and managerial training, and offers practical recommendations for managers.

Keywords: language competence, European integration, business education, language strategy.

У період коли співпраця з іноземними компаніями стала вкрай важливою для виживання бізнесу, надзвичайно гостро постає питання міжмовної комунікації, особливо це стосується співпраці з європейськими та американськими компаніями. Протягом багатьох років українські підприємства співпрацюють з іноземними компаніями, та з моменту повномасштабного вторгнення росії в Україну в 2022 році така співпраця стала значно важливішою для нормального функціонування бізнесу. Війна

також пришвидшила процес євроінтеграції України, що стало причиною встановлення європейських норм та стандартів. З цієї причини бізнесу потрібно відповідати більш строгим вимогам, що тягне за собою збільшення рівня зацікавленості місцевого бізнесу у співпраці з європейськими компаніями, де питання мовної компетенції є одним з важливих факторів успішної співпраці.

Узагальнюючи здобуті нами знання із різних джерел, можемо сформулювати таке визначення: мовна компетенція – це здатність людини ефективно і доречно використовувати мову для спілкування в усному та письмовому вигляді, із урахуванням граматики, лексики, стилю, контексту, соціальних та культурних норм.

В реаліях сьогодення, професія менеджера включає в себе не тільки навички з управління наявним персоналом, а також вміння коректно та правильно організувати співпрацю з партнерами. Жодна компанія сьогодні не може функціонувати цілком автономно. Тому співпраця з іншими компаніями є життєво необхідною для будь-якої організації. Та процес євроінтеграції залучає компанії до співпраці з європейськими партнерами. На цьому етапі менеджеру критично важливо врахувати всі аспекти мовної компетенції мови співрозмовника. Це дозволить якісніше досягати консенсусу в угодах, що є надзвичайно важливо для процвітання бізнесу.

Найбільш поширеною мовою в сфері бізнесу є англійська, що і не дивно, оскільки це мова міжнародного спілкування. Тому компанія, яка ставить перед собою цілі співпрацювати з іноземними партнерами, обов'язково повинна орієнтуватись на менеджера з високим рівнем володіння англійською мовою. Це дозволить компанії якісніше співпрацювати та розвиватись на міжнародному ринку. Та все ж англійська – не єдина мова в світі бізнесу. Часто компаніям доводиться працювати на ринку певної держави. В такому випадку, компанія зможе ефективніше співпрацювати за наявності менеджера, який знає мову тієї країни, з якою ви співпрацюєте.

Щодо євроінтеграції, то мовна компетенція є основою для повноцінної участі компанії у міждержавних програмах, проєктах та професійних обмінах, що пришвидшить процес інтеграції та відповідності європейським нормам та вимогам, а також може істотно збільшити дохід.

Іноземний досвід також вказує на те, що співпраця з іноземними партнерами є важливою, наприклад, дослідження показують, що близько 75-80% малих і середніх підприємств у Великій Британії закриваються протягом десяти років після заснування через відсутність зростання. Одним із способів забезпечити зростання є експорт продукції та/або послуг і вихід на міжнародні ринки. Дослідження підкреслюють, що існує тісний зв'язок між експортом та зростанням у Великій Британії, а інтернаціоналізація стає критично важливою для виживання та зростання

бізнесу. Вихід на міжнародний ринок часто вимагає знання мов країн, до яких планується експортувати продукцію.[1]

Також на основі досліджень проведених в *SRM Institute of Science and Technology* (Ченнай, Індія) можна зробити висновок, що недостатній рівень володіння англійською мовою може стати перешкодою на шляху до успіху, особливо для компаній, що працюють в неангломовних регіонах. Менеджери, у яких є мовний бар'єр, можуть зіткнутися з труднощами у розумінні інструкцій, співпраці з міжнародними командами або використанні глобальних ресурсів. Це може призвести до неефективності, зниження морального духу та втрачених можливостей для зростання.[2]

Інвестиції в навчання англійської мови є стратегічним кроком для компаній, які прагнуть підвищити продуктивність та конкурентоспроможність. Надаючи працівникам інструменти для ефективного спілкування англійською мовою, компанії можуть повністю розкрити свій потенціал на глобальному ринку.

Тож аналізуючи це питання, ми вирішили розробити список порад та ресурсів, які можуть допомогти майбутнім менеджерам розвинути навички іноземної мови, а також менеджерам, які вже працюють, вдосконалити свої професійні навички з володіння іноземними мовами.

Серед порад майбутнім менеджерам можна виділити такі:

1. Вам варто розпочати з англійської як базової мови міжнародного бізнесу: англійська є мовою міжнародної комунікації. Знання англійської відкриває доступ до більшості бізнес-ресурсів, аналітики, навчання та партнерських можливостей. У період, коли місце майбутнього працевлаштування ще не визначене, таке рішення можна вважати одним із найбільш доцільних.

2. Вивчайте мову країни, з якою плануєте працювати, що допоможе підвищити рівень довіри та ефективність комунікації з місцевими партнерами. Цей варіант може бути ефективним, якщо ви вже знаєте напрямок та країну, з якою будете співпрацювати;

3. Розвивайте всі аспекти мовної компетенції (лексика, граматики, культура): менеджер повинен не лише грамотно говорити, а й розуміти діловий етикет, соціокультурні норми тощо. Така навичка дозволить вловлювати різні тонкощі мови співрозмовника, які можуть допомогти при співпраці;

4. Інтегруйте мову у професійне середовище з самого початку: читайте галузеві матеріали мовою, яку вам потрібно вивчити а також слухайте профільні подкасти чи переглядайте відео з конференцій. Це дозволить отримати спеціальні знання, які в майбутньому дадуть вам перевагу над іншими спеціалістами.

Серед порад менеджерам, які вже працюють, можемо запропонувати наступні:

1. Зареєструйтеся на курс вивчення ділової мови (Business English, Wirtschaftsdeutsch [3] чи інші): такі курси фокусуються на лексичі, яка справді використовується у переговорах, контрактах, презентаціях. Це дозволить вам поглибити свої спеціальні знання з потрібної вам мови, що однозначно стане перевагою при співпраці;

2. Регулярно практикуйтесь через реальні комунікаційні ситуації: пишіть листи, ведіть переговори, беріть участь у зустрічах – практика повинна стати частиною щоденної рутини, бо ніде так якісно ми не отримуємо знання, як на практиці;

3. Працюйте з наставником або репетитором з галузевим досвідом: це дозволяє не тільки вивчити мову, а й розуміти, як її використовують у конкретному бізнес-контексті. Такий досвід стане для вас безцінним досвідом та знаннями.

Серед інструментів, які можуть допомогти менеджерам, можемо запропонувати наступні:

- Онлайн-курси: вам можуть допомогти такі платформи як Coursera[4], edX[5] чи Udemy[6]. Це платформи, що пропонують пройти онлайн бізнес-курси, в яких ви можете покращити знання англійської, німецької та французької мов в потрібних вам напрямках.

- Мовні клуби: *Toastmasters International* – це справжній скарб для менеджера, який хоче вільно та впевнено спілкуватися англійською мовою у публічному і діловому контекстах [7]. На сьогодні налічує понад 16 000 клубів у 145+ країнах, включаючи Україну. Це прокачує навички структурованого мислення мовою мовлення, чіткої аргументації й впливу на слухача. Також після кожного заняття ви отримуєте оцінку виступу чи презентації від слухачів.

- Додатки: *Tandem* – це мобільний додаток і онлайн-платформа для обміну мовами між людьми з усього світу.[8] Ти знаходиш мовного партнера, якому цікава твоя рідна мова, а ти вивчаєш його/її мову. Тут ви можете знайти людей із вашої галузі, що також пришвидшить процес вивчення та розуміння мови. *LingQ* – програма, яка допомагає вивчати мову шляхом читання, слухання й занурення у контекст, а не зубріння. Ти самобираєш контент, що тебе цікавить – новини, подкасти, бізнес-статті, навіть TED-виступи – і вчиш мову "вживу".[9] Також допомагає отримати вузькоспеціалізовані знання мови.

У світі, що стрімко глобалізується, мовна компетенція перестає бути просто корисною навичкою – вона стає ключовим елементом успішного менеджменту та ефективної міжнародної співпраці. Це також стосується євроінтеграції українського бізнесу. Менеджер, який володіє іноземною мовою, не лише відкриває двері до нових ринків і партнерств, а й демонструє відкритість, гнучкість та здатність діяти в багатокультурному середовищі. Саме тому інвестиції у вивчення мов – це інвестиції у конкурентоспроможність, лідерство та довгостроковий розвиток бізнесу.

Завдяки сучасним платформам, мобільним додаткам та мовним спільнотам, вивчення іноземної мови більше не є недосяжним. Головне – вибрати правильну стратегію, знайти мотивацію та зробити мову невід’ємною частиною свого професійного життя.

Список використаних джерел

1. «Impact of Language Competencies on International Business Performance: Small and Medium Enterprise Perspective» Ankita Tibrewal, Prof Ad de Jong, Dr. Geoff Parkes, Dr.Iftakar Haji, Prof. Christof Backhaus. Електронний ресурс URL: <https://virtual.oxfordabstracts.com/event/public/877/submission/147>
2. «Assessing the Impact of English Language Proficiency on Business Performance and Productivity» Dr. N. Sumathi, Dr. K. Nagamani, Dr. Sri Hari G., Dr. H. Marie Evangeline. URL: <https://nano-ntp.com/index.php/nano/article/download/4536/3498/8718>
3. «Wirtschaftsdeutsch» офіційний сайт. URL: <https://www.wirtschaftsdeutsch.de>
4. «Coursera» офіційний сайт. URL: <https://www.coursera.org>
5. «edX» офіційний сайт. URL: <https://www.edx.org>
6. «Udemy» офіційний сайт. URL: <https://www.udemy.com>
7. «Tostmasters» офіційний сайт. URL: <https://www.toastmasters.org>
8. «Tandem» офіційний сайт. URL: <https://tandem.net>
9. «LingQ» офіційний сайт. URL: <https://www.lingq.com/uk>

УДК 658

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Мар'ян ЗАРИЦЬКИЙ

Галина ЛЕСЬКІВ, к.т.н., доцент,

Львівський державний університет внутрішніх справ, м.Львів

Анотація. У тезах розглядаються теоретико-методологічні основи організації та управління виробничою діяльністю підприємства. Визначено сутність та значення виробництва в системі господарювання, проаналізовано основні підходи до управління виробництвом — системний, процесний, функціональний. Особливу увагу приділено сучасним методам управління та тенденціям, серед яких — цифровізація, адаптивність і сталий розвиток. Обґрунтовано необхідність поєднання класичних теорій і новітніх практик для забезпечення ефективної виробничої діяльності в умовах мінливого зовнішнього середовища.

Ключові слова: виробнича діяльність, управління виробництвом, методологія, системний підхід, цифровізація, ефективність, підприємство, інновації..

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF PRODUCTION ACTIVITIES

Marian ZARYTSKYI

*Halyna LESKIV, PhD of Technical Sciences, Associate Professor,
Lviv State University of Internal Affairs, Lviv*

Abstract. The theses examine the theoretical and methodological foundations of the organization and management of the production activities of an enterprise. The essence and significance of production in the management system are determined, and the main approaches to production management are analyzed - systemic, process, functional. Particular attention is paid to modern management methods and trends, including digitalization, adaptability, and sustainable development. The need to combine classical theories and modern practices to ensure effective production activities in a changing environment is substantiated.

Keywords: production activities, production management, methodology, systems approach, digitalization, efficiency, enterprise, innovation

У сучасних умовах динамічного розвитку економіки та зростаючої конкуренції ефективне управління виробничою діяльністю підприємства набуває особливої актуальності. Організація та управління виробництвом є складними процесами, що вимагають системного підходу та врахування багатьох факторів. Теоретико-методологічні аспекти цих процесів формують основу для розробки та впровадження ефективних управлінських рішень.

Виробнича діяльність підприємства полягає у створенні матеріальних благ або наданні послуг, що задовольняють потреби споживачів. Цей процес включає в себе сукупність операцій, спрямованих на перетворення ресурсів у готову продукцію. Ефективна організація виробництва дозволяє підприємству досягати стратегічних цілей, забезпечувати конкурентоспроможність та стійкий розвиток.

Управління виробничою діяльністю базується на ряді теоретичних підходів, серед яких виділяють:

- системний підхід: розглядає підприємство як цілісну систему, де всі елементи взаємопов'язані та впливають один на одного;
- процесний підхід: фокусується на управлінні окремими процесами, що забезпечують створення продукції або послуг;
- функціональний підхід: зосереджується на виконанні конкретних управлінських функцій, таких як планування, організація, мотивація та контроль.

Кожен з цих підходів має свої переваги та обмеження, тому на практиці часто використовується їх поєднання для досягнення найкращих результатів.

Методологія управління виробництвом включає в себе принципи, методи та інструменти, що використовуються для досягнення поставлених цілей. Серед основних методів управління виділяють:

- економічні методи: використання фінансових важелів, таких як ціноутворення, бюджетування та економічне стимулювання;
- організаційні методи: структуризація підприємства, регламентування діяльності та оптимізація бізнес-процесів;
- соціально-психологічні методи: мотивація персоналу, формування корпоративної культури та управління конфліктами.

Застосування цих методів у комплексі дозволяє забезпечити ефективне функціонування виробничої системи підприємства.

У сучасних умовах управління виробництвом зазнає впливу ряду тенденцій, серед яких:

- цифровізація виробництва: впровадження інформаційних технологій, автоматизація процесів та використання систем управління виробництвом (MES, ERP);

- інтеграція принципів сталого розвитку: врахування екологічних, соціальних та економічних аспектів у виробничій діяльності;
- гнучкість та адаптивність: здатність швидко реагувати на зміни ринкових умов та впроваджувати інновації.

Ці тенденції вимагають від підприємств перегляду традиційних підходів до організації та управління виробництвом, а також впровадження нових стратегій та технологій.

Теоретико-методологічні аспекти організації та управління виробничою діяльністю є фундаментом для розробки ефективних управлінських рішень. Сучасні підприємства повинні враховувати як традиційні теоретичні підходи, так і новітні тенденції, щоб забезпечити свою конкурентоспроможність та стійкий розвиток. Комплексне застосування різних методів управління, адаптація до змінного середовища та впровадження інновацій є ключовими факторами успіху у сфері виробництва.

Список використаних джерел

1. Каличева Н.Є., Маслова В.О., Єрошкін Д.Г. Управлінські аспекти організації виробництва в умовах трансформації бізнес-середовища. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. № 75. 2021. URL: <http://btie.kart.edu.ua/article/view/281251>
2. Олійник В., Денисов О. Теоретико-методичний базис управління виробничими процесами підприємства. *Вчені записки Університету "КРОК"*. 2024. № 1(73). - С. 166-173. URL: dspace.krok.edu.ua
3. Мартиненко В.П., Гальчик О.А. Функції управління виробничою діяльністю підприємства. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2017. Вип. 20. С. 217–224
4. Мартиненко, В. П., Шиманська Л. С. Сучасні методи управління виробничою діяльністю промислового підприємства. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва : збірник наукових праць*. 2016. Вип. 17. С. 112–116.

УДК 504

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БРЕНДУ (CSR) ЯК МАРКЕТГОВИЙ ІНСТРУМЕНТ

Іванна КІНАХ

Руслана СОДОМА, к.е.н., доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

м. Львів

Анотація. У статті розглядається трансформація корпоративної соціальної відповідальності (CSR) з етичної ініціативи на важливий маркетинговий інструмент, який забезпечує конкурентні переваги компаніям. Автор наголошує на зростанні очікувань суспільства щодо екологічної та соціальної свідомості бізнесу, а також описує чотири етапи впровадження CSR у діяльність підприємств. Впровадження соціально відповідальних практик зміцнює бренд, підвищує довіру споживачів і сприяє сталому розвитку.

Ключові слова: маркетинг, соціальна відповідальність, бренд, сталий розвиток.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND BRAND SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) AS A MARKETING TOOL

Ivanna KINAH

Ruslana SODOMA, PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The article examines the transformation of corporate social responsibility (CSR) from an ethical initiative to an important marketing tool that provides competitive advantages to companies. The author emphasizes the growing expectations of society regarding the environmental and social awareness of businesses, and also describes four stages of implementing CSR in the activities of enterprises. The implementation of socially responsible practices strengthens the brand, increases consumer trust and contributes to sustainable development.

Key words: marketing, social responsibility, brand, sustainable development.

У сучасному світі, де екологічні та соціальні виклики стають дедалі гострішими, суспільство очікує від бізнесу не лише економічної

ефективності, але й свідомої позиції та активної участі у вирішенні цих проблем. Споживачі все частіше віддають перевагу брендам, які демонструють відповідальне ставлення до навколишнього середовища та суспільства, керуючись принципами сталого розвитку та соціальної відповідальності (CSR). Саме тому CSR перестає бути просто етичною ініціативою і перетворюється на потужний маркетинговий інструмент, здатний забезпечити значні конкурентні переваги [1].

Тому суспільство висуває нові вимоги до бізнесу: бути не лише прибутковим, але й свідомим щодо свого впливу на довкілля та добробут людей. Компанії, які активно працюють над зменшенням негативних наслідків своєї діяльності та дотримуються принципів сталого розвитку, знаходять в цьому не лише моральне задоволення. Соціальна відповідальність перетворилася на дієвий інструмент маркетингу, що допомагає підвищити ефективність бізнесу в очах споживачів та суспільства загалом.

Грамотно інтегрована соціальна відповідальність у маркетингову стратегію значно підвищує цінність як для самої компанії, так і для тих, хто з нею пов'язаний. Це зміцнює імідж бренду, формує прихильність клієнтів і може стати поштовхом для збільшення обсягів продажів.

Існує декілька етапів впровадження соціальної відповідальності на підприємстві:

Перший крок, найлегший і швидкий, – це неформальний підхід. На цьому етапі компанія робить прості речі: піклується про своїх працівників, час від часу допомагає суспільству, вчасно платить податки та вживає деяких заходів для захисту природи.

На другому, більш зрілому етапі, компанія починає діяти системніше. Вона може розробити правила етичної поведінки, впровадити міжнародні стандарти екологічності та безпеки виробництва, публікувати звіти про свій сталий розвиток і підтримувати благодійні проекти, використовуючи це для реклами.

Переходячи на третій, системний рівень, соціальна відповідальність стає більш глибокою. Компанія формує чітку екологічну політику, налагоджує співпрацю з місцевою громадою, дбає про добробут своїх співробітників, залучає до діалогу всіх, кого стосується її діяльність, і використовує частину прибутку, щоб запобігти або зменшити можливу шкоду від своєї роботи.

Четвертий, інноваційний етап, передбачає подальше поглиблення соціальної відповідальності. Компанія шукає нові способи допомогти суспільству, визначає, яка її соціальна діяльність може стати її конкурентною перевагою, і активно працює над виявленням проблем у своїй сфері, щоб знайти шляхи їх вирішення.

Нарешті, на п'ятому, найвищому етапі, соціальна відповідальність стає невід'ємною частиною корпоративної культури. Це вже не просто окремі заходи, а ключовий принцип, який визначає всі рішення та дії компанії.

Сталий розвиток і соціальна відповідальність – це вже не просто етичний вибір, а стратегічно важливі елементи маркетингу. Вони допомагають брендам залучати нових клієнтів, зміцнювати лояльність існуючих, покращувати репутацію та зрештою підвищувати ефективність бізнесу в довгостроковій перспективі [3, с.120].

Таким чином, сталий розвиток та соціальна відповідальність бренду перестають бути другорядними аспектами діяльності компанії та стають ключовими елементами успішної маркетингової стратегії в сучасному світі. Бренди, які усвідомлюють свою відповідальність перед суспільством та планетою і вміло комунікують свої зусилля, не лише сприяють позитивним змінам, але й забезпечують собі стабільне зростання та лояльність споживачів у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Реслер М. В, Гальо Я. М. (2024) Соціальна відповідальність як інструмент маркетингової стратегії. *ЕКОНОМІКА ТА СУСПІЛЬСТВО*. Випуск # 64 / 2024
2. Васюта В. Б. (2025) Соціальна відповідальність у бізнесі. *Галицький економічний вісник*. — Т. : ТНТУ, 2025. — Том 92. — № 1. — С. 167–172.
3. Лозова О. В. (2023) Корпоративна соціальна відповідальність, як чинник формування позитивного іміджу та ділової репутації компанії. *Галицький економічний вісник*. — Т. : ТНТУ, 2023. — Том 82. — № 3. — С. 118–127.

УДК 339.3 + 519.2

ЦИФРОВІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Ігор ЛЕВИЦЬКИЙ

Олександр ЗАВАДА, к.фіз.-мат.н. доцент,

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів

Анотація. Проблема менеджменту бізнесу є дуже актуальною в Україні, оскільки успішне управління бізнесом є ключовим фактором для досягнення успіху в будь-якій галузі економіки. В роботі описані основні задачі цифровізації управління збутом для підприємств роздрібної торгівлі. Описано інструментарій, який забезпечує реалізацію таких задач.

Ключові слова. Менеджмент, збутова діяльність, цифровізація, дейтамайнинг, чат-бот.

DIGITALIZATION OF SALES MANAGEMENT OF RETAIL ENTERPRISES

Igor LEVYTSKYI

Oleksandr Zavada, Ph.D, Associate Professor,

Ivan Francko National University of Lviv, Lviv

Abstract. The problem of business management is very relevant in Ukraine, since successful business management is a key factor for achieving success in any sector of the economy. The paper describes the main tasks of digitalization of sales management for retail enterprises. The toolkit that ensures the implementation of such tasks is described.

Keywords. Management, sales activities, digitalization, data mining, chatbot.

Збутова діяльність у роздрібній торгівлі відіграє ключову роль у системі управління підприємством, оскільки саме через неї здійснюється обмін товарів на грошові кошти, що забезпечує фінансову стійкість і прибутковість компанії. На відміну від оптової торгівлі, де основними клієнтами є підприємства або посередники, у роздрібній торгівлі основна увага приділяється індивідуальному споживачу. Це вимагає більшої гнучкості, персоналізованого підходу, емоційного залучення та високого рівня сервісу.

У сучасних підприємствах роздрібно́ї торгівлі збутова діяльність нерозривно пов'язана з CRM (Customer Relationship Management) і ERP (Enterprise Resource Planning) системами, які дозволяють:

- зберігати повну історію покупок;
- управляти запасами в режимі реального часу;
- будувати аналітичні моделі споживчої поведінки;
- автоматизувати програму лояльності;
- оцінювати ефективність персоналу.

Таким чином, збут сьогодні — це не просто фізичне переміщення товару, а технологічно складна бізнес-платформа, яка формує основу для стійкого розвитку підприємства [5, С. 48]. В [5] також стверджується, що “У сучасному ринку перемагає той, хто найкраще організував процес продажу, а не просто запропонував кращий товар”.

Сучасна організація процесу продажу потребує оновлення в управлінні [2]. Підприємства трансформують стратегії ведення бізнесу та здійснюють інновації за допомогою нових інформаційних технологій.

Із розвитком ринку та зростанням конкуренції виникла необхідність у нових методах, і на перший план вийшла концепція продажу. Вона передбачала активний вплив на споживача — через рекламу, персональні продажі, нав'язування покупки. Цей підхід базувався на припущенні, що товар сам по собі може не викликати достатнього інтересу, тому завданням продавця було переконати потенційного покупця у необхідності придбання.

Управління діяльністю підприємства, зокрема, підприємства роздрібно́ї торгівлі, повинне чітко виділяти:

- цільові показники, які розкривають кінцеві результати;
- дані про ресурси, необхідні для виконання програми;
- оцінку наслідків діяльності підприємства [3, С. 103].

Цифрові технології докорінно змінили спосіб, у який продукти та послуги виходять на ринок і реалізуються кінцевим споживачам. Збут сьогодні — це не лише фізична доставка товару, а ціла система стратегій, інструментів та каналів, які цифрові технології зробили більш гнучкими, ефективними й персоналізованими.

Реалізація кожної із функцій менеджменту на даний час вимагає проведення аналітики як класичними статистичними методами, так і методами Data Mining. Ці методи забезпечують, зокрема:

- глибокий аналіз споживчих поведінкових моделей;
- оптимізація ціноутворення, прогнозування попиту;
- сегментація аудиторії для цільового маркетингу.

Процедура управління підприємством в першу чергу пов'язана з інформаційним обміном між суб'єктами і об'єктами управління. Тому

інформаційне забезпечення відіграє надзвичайно важливу роль в управлінській діяльності [4, С. 48].

Для невеликих за розміром підприємств не завжди є доцільним використовувати громіздкі CRM-системи. Для невеликого та середнього бізнесу часто для економії часу та ресурсів, а також для підвищення продуктивності використовуються табличні процесори. Такі процесори існують як в стаціонарних, так і в “хмарних” варіантах. При використанні “хмарної” системи управління лише конкретні працівники фірми отримують доступ до службової інформації.

Табличні процесори забезпечують низку потрібних аналітикові операцій над таблицями як з класичними множинами елементів:

- сортування;
- пошук елементу в масиві інформації;
- виділення підмножини даних з великої таблиці (як засобами умовного форматування, так і засобами фільтрації даних);
- сполучення таблиць за ключем.

Табличні процесори в поєднанні із доступною системою Power BI також дають змогу працювати з даними з різних джерел па експортувати дані в інші формати. Таке поєднання надає потужні засоби побудови різноманітних графіків та діаграм на основі даних з таблиць.

Для якісного прийняття рішень щодо управління персоналом та щодо витрат на виготовлення та на просування товарів природнім є застосування класичних математичних методів теорії портфеля та теорії ігор. Такі методи також реалізуються в класичних табличних процесорах.

Враховуючи той факт, що табличні процесори є сумісними із сучасними статистичними пакетами менеджер отримує змогу застосувати до наявної інформації як класичні статистичні методи, так і методи дейтамайнінгу (кластеризацію, класифікацію, виявлення асоціативних правил тощо).

Кластеризація. Поділяє масив вхідних даних на такі групи, що елементи одного кластера є подібними між собою, а елементи різних кластерів подібними не є. Метод дозволяє класифікувати спостереження по ряду загальних ознак. Кластеризація розширяє можливості прогнозування та прийняття рішень. Для підприємств роздрібною торгівлі кластеризація виконується як для товарів (показники: ціна товару, якість товару, частота продажів тощо), так і для клієнтів (за групою показників: постійний-випадковий, за періодом звертання тощо). Кластеризація дозволяє застосовувати різні стратегії до клієнтів різного кластеру.

Класифікація деревом. Метод забезпечує дуже точний поділ вхідної інформації на класи за однією ознакою. Цей метод вимагає великої кількості обчислень, проте сучасні комп'ютери є здатними реалізувати таку класифікацію. Результати класифікації дозволяють замінити велику

кількість ознак двома-трьома без суттєвої втрати інформації. Зменшення кількості ознак-запитань робить опитування можливих клієнтів нескладним для них, а, отже, реальним для менеджера.

Асоціація. Застосування цього методу дозволяє виявити “приховані залежності” між подіями. Такого результату класична математична статистика не забезпечує. Крім того результатом виконання асоціації є як числові залежності між показниками, так і виявлення причинно-наслідкових зв’язків між товарами (оцінка ймовірності одночасної купівлі клієнтом товару Б, якщо він купує товар А).

Послідовні шаблони. Цей метод дейтамайнінгу дозволяє оцінити ймовірність купівлі через деякий час товару Б при умові, що клієнт придбав товар А.

Для планування завдань працівникам та для моніторингу виконання цих завдань можна будувати діаграми Ганта. Побудова таких діаграм також є можливою засобами класичних табличних процесорів.

З метою якісного спілкування із клієнтами на сучасному етапі функціонування бізнесу будують чат-боти та аналізують реакцію потенційних клієнтів.

Висновки. Розглянуто потреби в цифровізації управління бізнесом для невеликих підприємств роздрібної торгівлі. Показано, що більшість управлінських дій управління можна підтримати засобами класичних табличних процесорів. Для якісної аналітики крім класичних статистичних методів доцільним є застосування методів дейтамайнінгу.

Впровадження описаних методів, а також впровадження телеграм-бота стало ефективним рішенням проблеми недостатньої інформаційної доступності магазину "МУЗЦЕНТР". Це дозволило покращити взаємодію з клієнтами, підвищити рівень сервісу та сприяти зростанню продажів.

Список використаних джерел

1. Гончар Л.І., Чирка Д. М. Застосування дейтамайнінгу в бізнесовій діяльності. Формування ринкової економіки. Київ : КНЕУ, 2006. Вип.16. С. 163–171.
2. Казимир Яна. Цифровізація – сучасний фактор розвитку бізнес-процесів. *Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах*. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції / за заг. ред. О. В. Панухник. Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2022. 01-02 червня 2022 року. С. 188–191. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/38538>
3. Кундицький О. О. Менеджмент. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 316 с.

4. Приймак В. І., Прийма С. С., Голубник О. Р. Моделювання та інформаційна підтримка в управлінні соціально-економічними процесами. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2024. 238 с.
5. Theodore Levitt. „Marketing Myopia”. Harvard Business Review. August 1960, Pp. 45—56.
1. URL: <https://nadiamarketing.com.br/site/wp-content/uploads/2019/01/mrketimgmiopia41336.pdf>

УДК 336.22:331.108

ІМІДЖ ЯК ВАЖЛИВИЙ РЕСУРС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА, ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК

Іванна МІЗЕРНІУК

Ольга МАРТИН, к.е.н., доцент,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У статті звертається увага на значення іміджу підприємства в сучасних ринкових умовах. Позитивний імідж стає необхідною умовою досягнення компанією стійкого та довгострокового успіху в бізнесі. Позитивний імідж особливо впливає на кадрову безпеку підприємства. Обґрунтовано взаємозв'язок іміджу підприємства і кадрової безпеки.

Ключові слова: імідж, підприємство, кадрова безпека.

IMAGE AS AN IMPORTANT RESOURCE FOR ENSURING THE PERSONNEL SAFETY OF AN ENTERPRISE, THEIR INTERCONNECTION

Ivanna MIZERNIUK

Olga MARTYN, PhD, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The article draws attention to the importance of the image of the enterprise in modern market conditions. A positive image becomes a necessary condition for the company to achieve sustainable and long-term success in business. A positive image especially affects the personnel security of the enterprise. The relationship between the image of the enterprise and personnel security is substantiated.

Key words: image, enterprise, personnel security.

Успішна діяльність сучасного підприємства залежить від багатьох чинників внутрішнього і зовнішнього середовища, які постійно змінюються і впливають на ефективність функціонування підприємства. Ці чинники і їх зміни повинні враховувати підприємства, щоб забезпечити високу результативність і конкурентоспроможність на ринку. Сьогодні важливим чинником забезпечення підприємству належного місця на ринку є створений позитивний імідж підприємства, який визначає рівень

сприйняття та підтримки підприємства різними соціальними групами, серед яких головне і найважливіше місце належить споживачам.

Імідж підприємства – це сукупність особливостей, що характеризують або ідентифікують певне підприємство, які зафіксовані у певних символах або формах інформації, які створюються компанією, цілеспрямовано передаються аудиторії в процесі комунікацій, фіксуються, сприймаються, розпізнаються і оцінюються суб'єктом, що належить до цієї чи іншої цільової аудиторії, а також, прийнявши форму стереотипу, посідають певне місце в свідомості і системі цінностей суб'єкта, визначають його подальші дії щодо даної компанії та її продукції [1, с. 32]. Імідж підприємства – це не тільки образ компанії, а це й конкретна мета менеджменту підприємства, яка має можливість впливати на результати його діяльності, ведення бізнесу, рівень конкурентоспроможності [2], оскільки мова йде про сукупність уявлень і відчуттів зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів (клієнтів, партнерів, працівників, інвесторів, суспільства), які формуються на основі його дій, комунікацій, продуктів та корпоративної культури.

Складовими іміджу підприємства є:

- 1) візуальні атрибути: логотип, дизайн продукції, офіси та виробничі потужності;
- 2) комунікації: реклама, PR-кампанії, публічні виступи керівництва, соцмережі;
- 3) репутація: якість продукції/послуг, рівень обслуговування, соціальна відповідальність;
- 4) внутрішня культура: корпоративні цінності, етика, взаємовідносини з персоналом.

Імідж або репутація підприємства сьогодні є, по-перше, самостійним стратегічно важливим ресурсом забезпечення кадрової безпеки підприємства, а по-друге, інструментом утримання споживачів та залучення нових споживачів, покращення взаємовідносин між підприємством і його партнерами, забезпечення висококонкурентних позицій у ринковому середовищі.

Кадрова безпека підприємства – це система заходів, спрямована на захист підприємства від потенційних або реальних загроз, які пов'язані з персоналом. Її головна мета – гарантувати, що працівники діють в інтересах підприємства, не створюють загроз для його стабільності, репутації, комерційної та інформаційної безпеки. В контексті реалізації її головної мети кадрова безпека є безперервним процесом управління людськими ресурсами, що дає можливість запобігти зовнішньому та внутрішньому впливу на підприємство [4].

Основними завданнями кадрової безпеки на підприємстві є визначення фактичних потреб, участі та моделей використання потенціалу

працівників; надання працівникам робочих місць та кваліфікації; запобігання інсайдерським загрозам (унеможливлення передачі співробітником комерційних таємниць фірмам-конкурентам); постійний розвиток персоналу; планування професійної та ділової кар’єри; зниженні плинності кадрів; досягнення високого рівня освіти та компетентності серед керівників; виявлення та усунення неблагонадійних працівників, профілактика можливих конфліктів між працівниками підприємства; впровадження сучасних форм і систем оплати праці; застосування ефективної мотивації співробітників; співпраця з кадровими агентствами та рекрутинговими компаніями; створення середовища довіри й лояльності, підтримка здорового клімату в колективі тощо [3, с. 167-168].

Ці завдання кадрова безпека реалізує за допомогою:

1) добору персоналу з використанням поглибленого інтерв’ю, перевірки рекомендацій, можливої співпраці зі службами безпеки;

2) контролю і обмеження доступу до важливої інформації, систем контролю доступу;

3) внутрішнього моніторингу за допомогою спостереження за поведінкою працівників з дотриманням закону;

4) проведення політики дисципліни, що базується на дотриманні чітких правил, корпоративної етики, своєчасному реагуванні на реальні порушення;

5) навчання з безпеки праці з використанням курсів, тренінгів, роз’яснення юридичних наслідків витоку комерційних даних тощо;

6) юридичного супроводу працівників у виробничій діяльності, при складанні контрактів із пунктами про конфіденційність.

Кадрова безпека підприємства – це цілісна стратегія управління ризиками, пов’язаними з людським фактором.

Імідж підприємства та кадрова безпека мають тісний і двосторонній взаємозв’язок: імідж підприємства впливає на кадрову безпеку, і навпаки.

Позитивний імідж підприємства визначає і зміцнює його кадрову безпеку за допомогою:

1) формування якісного підбору персоналу: якщо підприємство має добру репутацію, на нього хочуть працювати найкращі фахівці; це зменшує ризик залучення ненадійного персоналу;

2) високої довіри, яка обумовлює зменшення кількості внутрішніх конфліктів; працівники пишаються тим підприємством, де працюють, вони ніколи не будуть поширювати неправдиву і негативну інформацію про підприємство;

3) впровадження надійної політики безпеки: працівники професійної та відповідальної компанії з розумінням приймають необхідність контролю, перевірок, тощо.

Кадрова безпека підприємства безпосередньо впливає на імідж і його покращення.

По-перше, надійний персонал сприяє формуванню позитивного іміджу. Коли на підприємстві немає витоків даних, скандалів чи порушень, це формує позитивну думку в очах партнерів, клієнтів, громадськості.

По-друге, високий рівень кадрової безпеки підприємства і вчасне реагування на можливі виклики і загрози сприяє уникненню репутаційних втрат. Система кадрової безпеки може запобігти публічним конфліктам або потенційним кризам, які є небажаними.

По-третє, етична кадрова політика формує повагу на ринку. Високий рівень кадрової безпеки забезпечує високу довіру до компанії.

Імідж підприємства і кадрова безпека є взаємозв'язані. Цей взаємозв'язок полягає у взаємному впливі: позитивний імідж підприємства приваблює надійний персонал, що знижує ризики внутрішніх загроз, а ефективна система кадрової безпеки, у свою чергу, запобігає витокам інформації, скандалам і конфліктам, тим самим підтримуючи та зміцнюючи репутацію

Список використаних джерел

1. Булгакова О.В. Бренд-імідж підприємства на споживчому ринку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 13. Ч. 1. С. 31-36.
2. Кадирус І.Г., Величко О.М., Гріченко Д.В. Формування та забезпечення механізму управління іміджем підприємства. *Ефективна економіка*. 2023. № 12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2023_12_60.
3. Ткаченко В.І., Дивенець А.С., Федосова Я.А., Грунт І.С., Стовба А.О. Кадрова безпека інноваційно орієнтованого підприємства в системі управління персоналом в умовах сучасного бізнес-середовища. *Ефективна економіка*. 2023. № 11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2023_11_65
4. Ярмус Т.Б., Шоробура О.І., Коваль С.М., Кіндратів Р.В. Кадрова безпека підприємства: сутність, складові та забезпечення в системі економічної безпеки. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2023. № 11(1). С. 165-174.

УДК 336.717

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ

*Руслана СОДОМА, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Визначено, що інноваційний розвиток країни виокремить конкурентні переваги в умовах сучасного європейського і світового ринків. Розроблено рекомендації, спрямовані на розвиток інноваційної діяльності в Україні, та подано основні напрями вдосконалення інноваційної політики в державі.

Ключові слова: міжнародний рейтинг, глобальний індекс інновацій, інноваційна діяльність, світовий досвід.

INNOVATIVE ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF COMPETITION

*Ruslana SODOMA PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. It is determined that the innovative development of the country will highlight the competitive advantages in today's European and world markets. Recommendations aimed at the development of innovation in Ukraine have been developed, and the main directions of improving innovation policy in the country have been presented.

Key words: international rating, global innovation index, innovation activity, world experience

На теперішній час більшість підприємств чітко усвідомлюють необхідність у досягненні високого технологічного рівня впроваджуваних інноваційних продуктів. Проте проблема інтеграційної системи взаємодії галузевої науки і виробництва, а також інноваційної діяльності підприємств та її фінансування набуває особливої актуальності.

Слід зауважити, що в останні десятиріччя у світі спостерігається перехід від статичних і динамічних конкурентних переваг до інноваційних, досягнення яких передусім пов'язане з переходом країн на інноваційний шлях з метою здобуття якісно-нового рівня соціально-економічного розвитку. Україна представлена у декількох міжнародних рейтингах, які оцінюють інноваційний потенціал та інноваційну

спроможність. Найбільш вагомими є Глобальний індекс інновацій – ГІ (Global Innovation Index), Індекс інновацій Агентства Блумберг – ІАБ (Bloomberg Innovation Index), Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів – ГІКТ (Global Talent Competitiveness Index), Європейське інноваційне табло – ЄІТ (European Innovation Scoreboard). Місце країни в міжнародному співтоваристві окреслюється станом освіти, розмірами застосовування наукових та технічних досягнень, ефективністю інтеграції факторів виробництва, капіталу, інформаційних та інтелектуальних ресурсів.

Значний негативний вплив на зниження результативності в інноваційній сфері спричинило зменшення витрат на дослідження й наукові розробки, а від так, зменшення привабливості науково-дослідницької системи для молодих вчених, науковців, незначна концентрація дослідників, мало достатній рівень інноваційного розвитку інфраструктури, невисока спроможність інституційної й фінансової підтримки інноваторів, слабозахищеність прав інтелектуальної власності і як наслідок, невисока патентна активність інтелектуальних активів, експортоорієнтованість товарів з низькою доданою вартістю, незначна частка користувачів мережею Інтернет на віддалених територіях.

Проте, є й сильні сторони України до яких можна віднести: наукові та технологічні результати, трудовий потенціал та дослідження, можливості щодо приваблювання талантів, ринкові й нормативні зпроможності на трудовому ринку, інноваційні зв'язки, системи інституцій, креативність, особливі навички, проникнення високих технологій тощо. Трудові ресурси – вагома складова індексів, котра до сьогодні залишається найбільш потужним базисом в Україні.

За 2018 – 2024 рр. відбулося суттєве падіння рейтингу України порівняно з 46 місця на 60 місце за такими складовими, як інтенсивність наукових досліджень та розробок, виробництво з доданою вартістю, ефективність вищої освіти, патентоактивність.

Сильнішою стороною України є досить зручний для інновацій осередок та впливовість зайнятості. Також виокремлюються високі показники забезпечення широкосмугового зв'язку, зайнятості щодо наукомісткої діяльності, затрат на інновації, що не стосуються дослідження й розробки, а також експорту наукомістких послуг (ІТ послуг) (рис. 1).

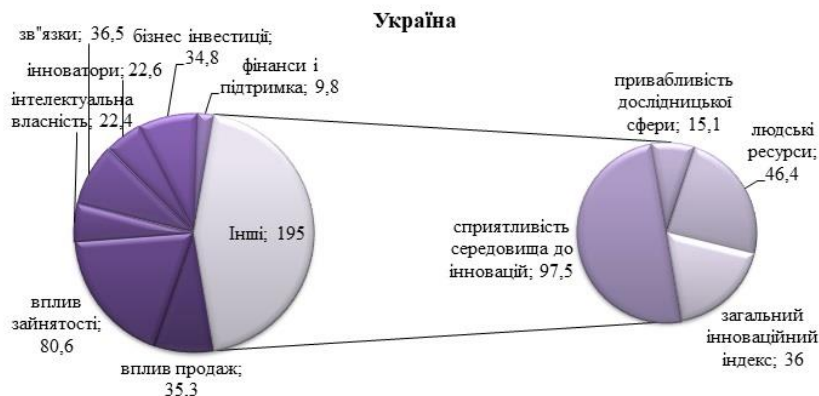


Рис. 1 Вагомість значень складників індексу ЄІТ (Україна) [1].

Слабкою стороною в країні є фінанси й підтримка (9,8) привабливість дослідної системи (15,1) та інтелектуальна власність (22,4). Ще одним вагомим індексом оцінки спроможності країн щодо впровадження й використання сучасних передових або/чи проривних технологій є Індекс готовності до передових технологій (ІГПТ). Він формується з таких основних п'яти складових: впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), кадри (здібності, навички), дослідження й розробки (ДіР), використання в промисловості, а також доступ до фінансових ресурсів (рис. 2).



Рис. 2 Рейтинг України за Індексом готовності щодо передових технологій за 2024 р. [1].

Аналіз рис.2 показує, що Україна посідає досить високий рейтинг по таких складових як: рівень освіченості (навичок) населення (40 місце в рейтингу) та дослідницької активності (47 місце у рейтингу), а також частки технологій у промислове виробництво (58 місце у рейтингу). Проте, у 2020 році країна має низький рейтинг за такими індикаторами, як: рівень інфраструктури ІКТ (66 місце в рейтингу) й доступністю компаній до фінансових ресурсів (97 місце в рейтингу).

Сьогодні для України ефективним методом нарощування інноваційного потенціалу є саме інтеграція до світового та європейського економіко-технологічного простору, тобто налагодження тісної міжнародної науково-технологічної співпраці.

Саме інновації визначають конкурентні переваги в ринковій боротьбі, реалізація яких дозволяє активно брати участь у формуванні світової економічної системи завдяки досягненню інноваційної конкурентоспроможності на національному рівні [2, с. 24].

Висновки. Всупереч невисоким міжнародним рейтингам інноваційності української економіки, населення країни досить схвально сприймає трансформації, що пов'язані з інноваційною діяльністю, демонструючи це у відкритості до науки, техніки, сучасних технологій, готовності використовувати ці результати. Втім, песимістичне ставлення до глобальних змін в ринкових відносинах, недовіра до обраного курсу, скептицизм в успішності здійснюваних реформ протистоять утвердженню ціннісних орієнтирів в інноваційному розвитку.

Тому Україні вкрай важливо активізувати формування цілісної моделі інноваційного розвитку за європейським зразком із метою зменшення суттєвого технологічного відставання, а також уникнення нових сплесків системної кризи у вітчизняній економіці. Досягти таких позитивних результатів можна забезпечити завдяки комплексному використанню всіх допустимих інструментів впливу, що пов’язані з дійовою інноваційною політикою країни. Науково обґрунтоване розв’язання проблем розвитку української економіки саме на інноваційній основі наразі набуває винятково важливого значення.

Список використаних джерел

1. European innovation scoreboard 2024. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents?locale=en&keywords=EU%20statistics>
2. Інтелектуальна власність у цифрах. Київ : Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». 2023. 37 с. URL: <https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2023/11/IP-inFigures-9m-2023-web-.pdf> (дата звернення: 19.04.2025)

УДК 339.1

ВПЛИВ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГУ НА ЗАЛУЧЕННЯ ТА УТРИМАННЯ КЛІЄНТІВ У DIGITAL-СЕРЕДОВИЩІ

Іванна КІНАХ

Лілія БАЛАШ, к.е.н., доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Львів

Анотація. У сучасному digital-середовищі контент-маркетинг набуває особливого значення як стратегічний інструмент для залучення нових клієнтів та зміцнення відносин з існуючими. Дана теза досліджує вплив різноманітних форматів контенту (текстового, візуального, аудіо, інтерактивного) та каналів його розповсюдження (соціальні мережі, блоги, email-розсилки, відеохостинги) на процеси залучення та утримання клієнтів.

Ключові слова: контент-маркетинг, digital-середовище, цільова аудиторія, клієнти, канали комунікацій, онлайн-маркетинг, клієнтська залученість.

THE IMPACT OF CONTENT MARKETING ON CUSTOMER ACQUISITION AND RETENTION IN THE DIGITAL ENVIRONMENT.

Ivanna KINAKH

Liliia BALASH, Ph.D. PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. In the modern digital environment, content marketing is gaining particular importance as a strategic tool for attracting new customers and strengthening relationships with existing ones. This thesis explores the impact of various content formats (text, visual, audio, interactive) and distribution channels (social media, blogs, email newsletters, video hosting platforms) on customer acquisition and retention processes.

Keywords: content marketing, digital environment, target audience, customers, communication channels, online marketing, customer engagement.

Цифровий маркетинг, що активувався разом із розвитком цифрового бізнесу, став необхідним інструментом для підтримки конкурентоспроможності на ринку. В епоху активної цифровізації бізнесу, digital-маркетинг є ключовим елементом для стійкості компаній, особливо в умовах воєнної економіки. Незважаючи на значне скорочення маркетингового ринку через нестабільність, розвиток цифрових каналів

комунікації демонструє більшу стійкість порівняно з традиційними, такими як телебачення. [3, №50]

Digital-маркетинг, або онлайн-маркетинг, зосереджений на розробці, поширенні, наданні та обміні цінностями для споживачів, користувачів і суспільства. Його головна задача полягає в тому, щоб привернути увагу цільової аудиторії, залучити її до взаємодії з брендом або компанією, розширити знання про товари чи послуги, збільшити продажі та забезпечити клієнтську підтримку. Сучасні напрямки розвитку digital-маркетингу суттєво впливають на те, як компанії будують свою онлайн-присутність та залучають споживачів. Врахування цих тенденцій дає бізнесу змогу бути на крок попереду конкурентів, покращувати взаємодію з клієнтами та сприяти своєму зростанню.

З приходом цифрових технологій реклама зазнає значних змін. Тепер компанії можуть націлювати рекламу на конкретних споживачів, повторно звертатися до зацікавлених клієнтів і покращувати свої рекламні кампанії за допомогою А/В тестування. Застосування штучного інтелекту в рекламних інструментах допомагає автоматично керувати цінами, вибирати найдієвіші формати реклами та прогнозувати успіх кампаній, аналізуючи поведінку користувачів. [1]

Ось декілька інструментів digital-маркетингу які охоплюють різноманітні цифрові канали комунікації:

До інтернет-каналів належать:

- **Веб-сайти:** основні онлайн-платформи компаній для представлення інформації та взаємодії.
- **SEO (пошукова оптимізація):** методи покращення видимості сайтів у пошукових системах.
- **Контекстна реклама (PPC):** платна реклама в пошуку та на інших сайтах.
- **Соціальні мережі (SMM):** платформи для спілкування, поширення контенту та реклами.
- **Email-маркетинг:** пряма комунікація з підписниками через електронну пошту.

До мобільного середовища входять:

- **Мобільні додатки:** програми для смартфонів та планшетів для прямого доступу до бренду.
- **SMS/MMS-маркетинг:** короткі текстові або мультимедійні повідомлення на мобільні.

Інтерактивні платформи та контент:

- **Відеомаркетинг:** використання відео для залучення аудиторії.
- **Подкасти:** аудіоконтент у форматі епізодів.
- **Вебінари та онлайн-трансляції:** інтерактивні онлайн-заходи в

реальному часі.

- **Інтерактивний контент:** ігри, тести, опитування, AR/VR для активної взаємодії.

Діджиталізація значно змінила підходи до формування маркетингових стратегій підприємств. Завдяки розвитку цифрових технологій, з'явилась можливість глибше аналізувати потреби споживачів, автоматизувати процеси комунікації та персоналізувати контент. [2]

Аналіз основних форматів контенту та каналів його розповсюдження показав їхню різноманітність та специфіку впливу на аудиторію. Ефективне поєднання текстового, візуального, аудіо та інтерактивного контенту на відповідних платформах дозволяє охопити різні сегменти цільової аудиторії та впливати на різні етапи продажів. [3, с.40]

Таким чином, контент-маркетинг є невід'ємною складовою успішної діяльності будь-якого бізнесу в сучасному digital-середовищі. Його стратегічне застосування дозволяє не лише залучати нових клієнтів, але й будувати з ними міцні та довгострокові відносини, що є запорукою сталого розвитку та зростання компанії. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на вивчення новітніх тенденцій у контент-маркетингу, таких як використання штучного інтелекту для персоналізації контенту та аналізу його ефективності, а також на дослідження впливу різних типів контенту на емоційну залученість споживачів.

Список використаних джерел

1. Вовк, В., Гаврильченко, О., & Черкаський, О. (2025). ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВ: ВИКОРИСТАННЯ DIGITAL-ІНСТРУМЕНТІВ. *Економіка та суспільство*, (72). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-1>
2. Витвицька, О., Суворова, С., & Корюгін, А. (2022). ВПЛИВ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ВІЙНИ. *Економіка та суспільство*, (40). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-66>
3. Обіход, С., Матвеев, М., & Бойко, В. (2023). DIGITAL-МАРКЕТИНГ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ. *Економіка та суспільство*, (50). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-76>

УДК:335

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ПІДПРИЄМСТВАХ

*Софія ПОПКО
Юлія БОБЕЛЯК
Галина МАРУТЯК*

*Відокремлений структурний підрозділ "Вишнянський фаховий коледж
Львівського національного університету природокористування",
с. Вишня*

Анотація. У статті розглянуто значення фінансової економіки та фінансового менеджменту як основи ефективного управління сучасним підприємством. Акцентовано увагу на ключових функціях фінансових менеджерів, зокрема — забезпеченні законності фінансових операцій, управлінні ризиками, плануванні інвестиційної діяльності та розробці фінансових стратегій. Розкрито принципи, на яких ґрунтується фінансовий менеджмент, серед яких — балансування ресурсів, стратегічне планування, оперативність у прийнятті рішень та адаптація до динамічних змін зовнішнього середовища. Визначено, що в умовах жорсткої ринкової конкуренції фінансовий менеджмент відіграє вирішальну роль у забезпеченні стабільності та конкурентоспроможності підприємства.

Ключові слова: фінансова економіка, фінансовий менеджмент, управління підприємством, фінансова стратегія, інвестиційна діяльність, грошовий потік, фінансові ризики, ринкова економіка.

THEORETICAL BASIS OF ORGANIZATION OF FINANCIAL MANAGEMENT IN ENTERPRISES

*Sofia POPKO
Yulia BOBELYAK
Galyna MARUTYAK*

*Separate structural unit "Vyshnya Professional College of Lviv National
University of Environmental Sciences" village of Vyshnya*

Abstract. The article examines the importance of financial economics and financial management as the basis for effective management of a modern enterprise. The focus is on the key functions of financial managers, in particular, ensuring the legality of financial transactions, risk management, planning investment activities and developing financial strategies. The principles on which financial management is based are revealed, including

resource balancing, strategic planning, efficiency in decision-making and adaptation to dynamic changes in the external environment. It is determined that in conditions of fierce market competition, financial management plays a decisive role in ensuring the stability and competitiveness of the enterprise.

Key words: financial economics, financial management, enterprise management, financial strategy, investment activity, cash flow, financial risks, market economy.

Велике значення в управлінні сучасним підприємством займає фінансова економіка як система раціонального управління процесами фінансування бізнесу. Фінансовий менеджмент є невіддільною частиною загальної системи управління бізнесом, основних принципів якого зобов'язані дотримуватися фінансові менеджери - це винятковість інтересів підприємства. Кінцеві фінансові результати визначають всю політику взаємодії співробітників підприємства. Юридична законність угод забезпечує їх захист і законність прибутків. Таким чином, до функціональних обов'язків фінансового менеджменту входить: забезпечення законності та безпеки ділових операцій з фінансовими ресурсами підприємства; встановлення нормальних фінансових відносин з усіма учасниками комерційної справи; розробка планів, прогнозів капітальних вкладень і оцінка їх ефективності; вибір та схвалення кредитної і валютної політики підприємства; розробка та здійснення інвестиційних проєктів, що спрямовані на підвищення прибутковості підприємства і дочірніх товариств; страхування капітальних та фінансових операцій від фінансових ризиків і втрат; визначення оцінки підприємства і конкурентів; постійне забезпечення фінансовими ресурсами господарської діяльності та контроль за ефективністю їх використання; аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства.

По всьому світу менеджмент вважається одним з найважливіших чинників ефективної роботи. В умовах жорсткої конкуренції, яка супроводжує розвиток ринкової економіки, варто постійно робити досконаліші системи та форми управління, а також жваво освоювати знання, накопичені в теорії та практиці, і знаходити нові, незвичні рішення в ситуації, яка змінюється. Тільки такий підхід до управління забезпечує перемогу в конкурентному середовищі або хоча б в нормальних умовах розвитку підприємства. Фінансовий менеджмент заснований на декількох основних концепціях: зміна вартості грошових коштів з плином часу; грошовий потік; діловий і фінансовий ризик; капітальні витрати та ін. Передумовами роботи фінансового менеджменту є: приватна власність на засоби виробництва; самофінансування господарського функціонування; ринкові ціни; ринок праці, товари й капітал; регулювання та втручання держави в діяльність підприємства.

Основні принципи управління фінансовим менеджментом: принцип фінансової стратегії за допомогою якого можливо збалансувати матеріальні та грошові ресурси; принцип стратегії управління – прогнозування інноваційних шляхів розвитку, альтернативні шляхи розв'язання проблем, вибір нових шляхів фінансування; контроль за виконанням прийнятих рішень; комплексне формування управлінських рішень, врахування попереднього досвіду та аналіз на подальший його розвиток; орієнтація на оперативний характер прийняття рішень, високий динамізм; визначення непередбачених наслідків впливу зовнішніх факторів, багатоваріантність підходів. [2. с. 44].

Для ефективного управління фінансами підприємств використовується фінансовий механізм як система фінансового управління підприємствами, мета якої - організувати взаємодію фінансових відносин та грошових коштів, щоб рішуче вплинути на їх кінцеві результати. Цей механізм формується з п'яти взаємопов'язаних компонентів: фінансові методи, кредитне плече, правова, нормативна та інформаційна підтримка. Організація потоків фінансів і керування ними підпорядковується багатьом чинникам, таких як: тип бізнесу, розмір підприємства, його організаційна структура управління і т. д. В цілому діяльність фінансового менеджменту вільно можна розділити на кілька областей: загальний аналіз і планування майнового і фінансового стану підприємства; забезпечення підприємства фінансовими ресурсами (управління ресурсами); розміщення коштів (інвестиційна політика та управління активами). Дані напрямки діяльності також визначають першочергові завдання, які стоять перед фінансовим менеджером.

Основним об'єктом управління у фінансовому менеджменті в підприємстві є: фінансові операції, організація капіталу підприємства, активні та пасивні операції, комісійно-посередницькі операції; ліквідність та фінансові ризики – відсотковий, депозитний, податковий, кредитний, інфляційний, ризик ліквідності, ризик зниження фінансової стійкості, ризик неплатоспроможності тощо; фінансові результати – доходи, збитки [1. с. 28].

Головні функції фінансового менеджменту зображаються певним чином надалі на його організаційній структурі, яка повинна сприяти послідовній реалізації функції планування фінансового використання, аналізу, контролю та регулювання в підприємстві. На додаток, організаційна побудова фінансового менеджменту обов'язково має враховувати певні особливості об'єкта управління: необхідність управління ліквідністю, ризиками та дохідністю.

Фінансовий менеджмент - одна з ланок системи менеджменту в підприємстві, що об'єднує в собі ряд пов'язаних між собою функцій: фінансового планування, аналізу і контролю регулювання. Надалі ці

функції розглядатимуться стосовно управління фінансами, тому з загальної системи економічного аналізу виокремлюється лише фінансовий аналіз; у системі планування розглядається лише фінансове, а стратегічне – лише як основа для того, щоб формувати фінансові плани; регулювання, в свою чергу, розглядається як комплекс казначейських функцій; а щодо систем контролю, то тут можна виокремити галузь контролю фінансів [3. с. 68].

Фінансовий контроль зводиться до перевірки відповідності діяльності підприємства за вказаними параметрами та включає: контроль дотримання нормативів ліквідності підприємства; контроль за дотриманням лімітів і позначених показників з урахуванням різноманітних фінансових ризиків; контроль виконання запланованих завдань, що зображають необхідний обсяг і ефективність діяльності. Інформаційна база фінансового менеджменту - це внутрішня та зовнішня інформація, необхідна для того, аби приймати фінансові рішення на підприємстві. Інформаційна база містить в собі: внутрішню бухгалтерську інформацію; нормативно-правову базу між банками; зовнішньоекономічну інформацію; нормативно-правову базу законодавчих та органів, що регулюють. У процесі досягнення основної цілі фінансовий менеджмент призначений на вирішення таких основних завдань, а саме: забезпечення створення достатнього обсягу фінансових ресурсів відповідно до мети майбутнього розвитку підприємства; забезпечення найефективнішого використання обсягу грошових коштів у сфері основної діяльності підприємства; оптимізація грошових потоків - це завдання вирішується шляхом ефективного управління грошовими потоками підприємства в процесі звернення її грошових коштів, забезпечуючи синхронізацію прибутків і впливу грошових коштів за окремі періоди при збереженні необхідної ліквідності її оборотних коштів; підтримання максимального прибутку підприємства при мінімальному рівні фінансового ризику досягається, якщо користуватись ефективним управлінням активами підприємства, залученням позикових коштів в оборот господарства, вибору найбільш ефективної спрямованості операційної та фінансової діяльності; забезпечення мінімального обсягу фінансового ризику при очікуваному рівні доходу; підтримка безперервної збалансованості фінансів підприємства в формуванні його розвитку; задоволення потреб клієнтів з точки зору структури і якості послуг, що пропонуються підприємством; наявність відповідних систем управління ризиками; створення результативної організаційної структури підприємства; організація контролю, аудиту, безпеки, інформаційних та інших систем, що задовольняють життєздатність підприємства; формування умов для набору висококваліфікованих співробітників і цілкової реалізації їх потенціалу; створення методів навчання, перепідготовки кадрів та

учнівства; створення умов для потужного і поступового управління підприємством, наявності загальних цінностей, забезпечення соціального і морального клімату в колективі.

Список використаних джерел

1. Бланк І. А. Антикризове фінансове управління підприємством: навч. посібник І. А. Бланк. – К. : Єльга; Ніка-Центр, 2006. – 672 с.
2. Коваленко Л.О. Фінансовий менеджмент : Навч.посіб. 2-ге вид., перероб. і доп. Коваленко Л. О., Ремньова Л. М. - К. : Знання, 2012. - 485 с.
4. Крамаренко Г. О. Фінансовий менеджмент : Підручник Г. О. Крамаренко, О.Э. Чорна. - К. : Центр навч. л-ри, 2011. - 520 с.
5. Коваленко, Л. О. Фінансовий менеджмент. Навчальний посібник. Л. О. Коваленко, Л. М. Ремньова. - К. : Знання, 2008. – 483 с.

УДК 331.108:005.95/.96

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ З УРАХУВАННЯМ ЙОГО КРИЗОВОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

Анастасія СЛЬОЗКИНА

Галина ЛЕСЬКІВ, к.т.н., доцент,

Львівський державний університет внутрішніх справ, м.Львів

Анотація. розглядаються особливості управління організаційними змінами на підприємстві в умовах кризового бізнес-середовища. Проаналізовано теоретичні підходи, практичні інструменти змін і приклад впровадження трансформацій на українських підприємствах.

Ключові слова: організаційні зміни, кризове середовище, управління змінами, антикризове управління, адаптація, стратегія, підприємство, цифрова трансформація, стійкість бізнесу.

MANAGEMENT OF ORGANIZATIONAL CHANGES IN AN ENTERPRISE TAKING INTO ACCOUNT ITS CRISIS BUSINESS ENVIRONMENT

Anastasia SLYOZKINA

Galyna LESKIV, PhD of Technical Sciences, Associate Professor,

Lviv State University of Internal Affairs, Lviv

Abstract. The article examines the features of organizational change management in an enterprise in a crisis business environment. Theoretical approaches, practical tools for change, and an example of implementing transformations at Ukrainian enterprises are analyzed.

Keywords: organizational change, crisis environment, change management, crisis management, adaptation, strategy, enterprise, digital transformation, business sustainability.

Сучасний етап розвитку економіки характеризується високим рівнем турбулентності та частими кризовими явищами, які значною мірою впливають на діяльність підприємств. Економічна нестабільність, пандемії, військові конфлікти, глобальні зміни в логістиці та фінансових ринках змушують компанії адаптуватися до нових умов, щоб забезпечити своє функціонування та розвиток. В таких умовах особливого значення набуває управління організаційними змінами, яке виступає ключовим чинником забезпечення адаптивності, гнучкості й стійкості підприємства.

Організаційні зміни — це процес трансформації ключових компонентів діяльності підприємства, таких як структура, стратегія, процеси, корпоративна культура та технології. За класифікацією Керрі (2021), організаційні зміни можуть бути стратегічними, операційними, структурними та культурними. Ефективне управління цими змінами вимагає усвідомлення їхньої природи, причин, а також прогнозування наслідків для всіх зацікавлених сторін.

У науковій літературі існує низка моделей управління змінами. Однією з найвідоміших є модель Дж. Коттера (1996), яка включає вісім етапів: формування відчуття нагальної потреби в змінах, створення керівної коаліції, розробка бачення, комунікація бачення, надання повноважень, досягнення короткострокових перемог, закріплення досягнень і подальша трансформація організаційної культури.

Кризове бізнес-середовище характеризується значною непередбачуваністю, високим рівнем ризику та обмеженими ресурсами. Основними чинниками, що загострюють потребу в організаційних змінах у кризових умовах, є зниження попиту, порушення ланцюгів постачання, фінансові обмеження, втрата персоналу та зростання регуляторного тиску.

У таких умовах підприємства повинні оперативно приймати рішення та реалізовувати зміни, зосереджуючись на адаптації до зовнішнього середовища. Як зазначає Burnes (2020), ключовим чинником успіху є антикризове лідерство, яке має передбачати не лише прийняття оперативних рішень, а й здатність формувати стратегічне бачення розвитку організації.

Впровадження організаційних змін у період кризи вимагає врахування низки практичних аспектів:

- комунікація. Прозоре інформування працівників щодо цілей, очікувань і етапів змін сприяє зниженню опору та підвищенню рівня залученості персоналу;
- гнучке планування. Застосування сценарного підходу до планування дозволяє враховувати можливі ризики та швидко адаптувати стратегії;
- залучення працівників. Активна участь персоналу у процесі трансформації сприяє формуванню почуття відповідальності та ініціативності;
- технологічна модернізація. Впровадження цифрових інструментів, таких як CRM-системи, хмарні сервіси, автоматизований документообіг, дозволяє підвищити ефективність процесів та зменшити витрати.

Управління організаційними змінами є ключовим фактором забезпечення стабільності й розвитку підприємства в умовах кризового бізнес-середовища. Успішне впровадження змін вимагає не лише

дотримання теоретичних моделей, але й врахування специфіки конкретної ситуації, адаптивності управлінських рішень, активного залучення персоналу та використання сучасних цифрових технологій. Практичний досвід українських підприємств засвідчує, що своєчасні й виважені зміни можуть стати запорукою стійкості навіть у найскладніших умовах.

Список використаних джерел

1. Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press.
2. Burnes, B. (2020). *Managing Change* (8th ed.). Pearson Education.
3. Керрі, А. (2021). Управління змінами в умовах нестабільного середовища. *Менеджмент і бізнес-адміністрування*, №3.
4. Процишин, О. В. (2022). Адаптація підприємств до кризових умов в Україні. *Економічний вісник*, №2(38), с. 22–27.
5. Deloitte Ukraine. (2023). *Кризове управління: досвід українського бізнесу в умовах війни*.

УДК 658.5

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ: ЯК СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІНЮЮТЬ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ

Аліна СТЕФАНСЬКА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах досліджується сутність цифрової трансформації бізнесу як складного процесу адаптації підприємств до сучасних технологічних змін. Цифрова трансформація охоплює впровадження інновацій у всі ключові функції управління: планування, організацію, мотивацію, облік, аналіз і контроль. Розглядаються проблеми, з якими стикаються підприємства, зокрема недостатньою гнучкістю організаційних структур, застарілими методами планування та опору змінам серед працівників.

Основну увагу приділено потребі створення адаптивної цифрової бізнес-моделі, впровадженню новітніх технологій (ERP-систем, CRM, штучного інтелекту, хмарних сервісів) та підвищенню цифрової грамотності персоналу. Окремо акцентується роль цифровізації у формуванні нових механізмів мотивації, підвищенні ефективності управління та якості аналітики.

Ключові слова: цифрова трансформація, управління, бізнес-процеси, цифрові технології, планування, організаційна структура, мотивація, цифрові компетентності.

DIGITAL TRANSFORMATION: HOW MODERN TECHNOLOGIES ARE CHANGING BUSINESS MANAGEMENT

Alina STEFANSKA

Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. This abstract explores the essence of digital business transformation as a complex process of enterprise adaptation to modern technological changes. Digital transformation encompasses the implementation of innovations across all key management functions: planning, organization, motivation, accounting, analysis, and control. The paper examines challenges

faced by enterprises, including insufficient organizational flexibility, outdated planning methods, and employee resistance to change.

Special attention is given to the need for developing adaptive digital business models, implementing advanced technologies (ERP systems, CRM, artificial intelligence, cloud services), and enhancing employees' digital literacy. The role of digitalization in shaping new motivation mechanisms, increasing management efficiency, and improving analytics quality is also highlighted.

Keywords: digital transformation, management, business processes, digital technologies, planning, organizational structure, motivation, digital competencies.

Цифрова трансформація – це комплекс методів, що забезпечують впровадження нових технологій у бізнес-процеси компанії. Цифрові технології мають всеохоплюючий спектр дії, використовуються для зміни та покращення діяльності бізнесу, завдяки чому відбувається масштабування, нарощування ефективності та збільшення прибутковості. Нещодавно, цифрова трансформація була синонімом впровадження соціальних мереж у сферу бізнесу, проте сьогодні цього очевидно замало. Компаніям потрібні сучасні технології, як нішевого так і масштабного поля дії, для вдосконалення та просування свого продукту[1, с.9].

Цифровізація передбачає перетворення аналогових даних у цифрові, що дає змогу автоматизувати рутинні процеси, розширити можливості бізнесу та діяти інноваційно навіть у консервативних галузях. Логічна побудова процесів на основі цифрових зв'язків (документообіг, аналітика, логістика, контроль якості) забезпечує швидкий доступ до даних, ефективне використання ресурсів і точні фінансові прогнози. Впровадження новітніх технологій змінює структуру управління: розподіл ІТ-бюджетів між підрозділами, використання блокчейну для безпечного зберігання даних, аналітика поведінки клієнтів для прийняття рішень, застосування AI та машинного навчання для вдосконалення процесів[2, с.88].

Планування в умовах цифровізації. Цифрова трансформація суттєво змінює підходи до бізнес-планування, яке є критичним інструментом у забезпеченні ефективного управління. У традиційній практиці планування базується переважно на екстраполяції історичних даних, що нерідко призводить до створення негнучких, неактуальних і відірваних від стратегії компанії планів. Часто акцент робився на скороченні витрат, а не на формуванні споживчої цінності, що знижувало конкурентоспроможність бізнесу.

Серед ключових проблем традиційного планування варто виокремити: відсутність єдиного інформаційного середовища, яке б забезпечувало доступ до актуальних даних у режимі реального часу; залежність від ручного введення даних та застосування електронних

таблиць, що ускладнює аналітику; недостатню інтеграцію між стратегічним і тактичним плануванням; надмірну бюрократизацію процесу, яка гальмує прийняття рішень.

Крім того, планування в умовах високої невизначеності сучасного ринку вимагає оперативного створення сценаріїв і гнучких рішень, що в традиційній системі вимагає багато часу та людських ресурсів. Щоб подолати ці виклики, компанії переходять до динамічних автоматизованих моделей, які дають змогу будувати прогностичні сценарії на основі великого обсягу даних і штучного інтелекту[4, с.69]. Ці моделі не просто відображають бюджетні показники, а ґрунтуються на бізнес-драйверах — ключових чинниках, які визначають фінансові результати: обсяги продажів, зміни цін, витрати на виробництво тощо.

Цифрові інструменти також дозволяють застосовувати аналітичні підходи нового покоління. Серед них — ідентифікація критичних факторів впливу, визначення порогових значень, побудова сценаріїв з урахуванням ймовірнісних змін ринку. Це забезпечує як короткострокове, так і стратегічне планування з вищим рівнем точності. Одним із ключових результатів цифрової трансформації у сфері планування є перехід від лінійної системи погодження до інтегрованої структури, яка забезпечує синхронізацію на всіх рівнях управління — від оперативного до стратегічного.

Організація в умовах цифровізації. Цифрова трансформація докорінно змінює уявлення про організаційну структуру бізнесу та принципи його функціонування. У традиційних підходах організація бізнесу часто зберігає жорстко ієрархічну модель, яка виявляється неефективною в умовах швидких змін, високої конкуренції та необхідності оперативного реагування на потреби клієнтів. Застарілі структури гальмують адаптацію, провокують опір змінам серед персоналу та знижують гнучкість у прийнятті рішень.

Цифрова трансформація вимагає створення адаптивної, гнучкої, горизонтально орієнтованої організаційної структури, здатної швидко впроваджувати інновації, масштабуватися відповідно до потреб ринку та реагувати на зміни середовища в режимі реального часу. Йдеться не лише про автоматизацію процесів, а про глибоку перебудову логіки управління: від централізованого контролю — до децентралізації, від вертикального підпорядкування — до мережевої взаємодії.

В умовах цифровізації акцент зміщується з класичного функціонального поділу на крос-функціональні команди, які працюють за принципами гнучких методологій (agile, lean, scrum). Такий підхід передбачає оперативний обмін інформацією між різними рівнями організації, стирання меж між департаментами та створення середовища колективної відповідальності за результат.

Хмарні технології, ERP-системи, CRM-платформи стають базисом нової організаційної інфраструктури. Вони забезпечують спільний доступ

до інформації, автоматизують поточні процеси, пришвидшують документообіг та дозволяють ефективно координувати дії між підрозділами. Такий рівень інтеграції даних та комунікацій зменшує залежність від ланцюгів команд та дозволяє швидко ухвалювати управлінські рішення на основі актуальної аналітики.

Організація в умовах цифровізації — це не лише зміна структури, а створення цифрової екосистеми, де кожен елемент пов'язаний зі спільною інформаційною платформою, а прийняття рішень ґрунтується на даних. Завдяки цифровій трансформації навіть великі та традиційні компанії починають діяти як стартапи: швидко тестують гіпотези залучають клієнтів до створення продукту, використовують цифрові канали для взаємодії та оперативно перебудовують внутрішні процеси під нові виклики. У результаті змінюється сама суть організації: вона стає відкритою системою, орієнтованою на співпрацю, інновації та безперервне оновлення.

Контроль в умовах цифровізації. Цифрова трансформація змінює не лише методи контролю, а й саме його призначення. Якщо раніше контроль розглядався здебільшого як інструмент нагляду та виявлення відхилень, то в умовах цифровізації він перетворюється на інструмент підтримки стратегічного розвитку, підвищення прозорості бізнесу та забезпечення постійного вдосконалення.

Центральним елементом стає цифровий контроль у режимі реального часу, що забезпечується завдяки використанню ERP-систем, BI-аналітики, платформ моніторингу продуктивності, датчиків IoT та інших інструментів. Ці рішення дозволяють не лише миттєво виявляти відхилення, а й будувати аналітичні моделі, які дають змогу прогнозувати можливі ризики і запобігати їм заздалегідь.

Контроль в умовах цифровізації стає прозорим і системним, оскільки всі дані з різних функціональних напрямів (фінанси, виробництво, логістика, маркетинг тощо) інтегруються в єдину цифрову інфраструктуру. Це дозволяє приймати зважені управлінські рішення на основі об'єктивної, комплексної інформації. Зникає необхідність у надмірному «ручному» зборі звітності — вона формується автоматично, а ключові показники відображаються у зручному форматі дашбордів.

Важливо також зазначити, що цифровий контроль дозволяє здійснювати неперервне вдосконалення завдяки виявленню «вузьких місць» у реальному часі та можливості швидкої адаптації процесів. Наприклад, аналітика споживацької поведінки чи логістичних витрат дає змогу оперативно змінювати постачальників, коригувати маркетингові кампанії чи оптимізувати внутрішні процеси. Це забезпечує перевагу в швидкості реагування перед менш технологічно підготовленими конкурентами.

У сучасній системі контролю також важливою є безпека даних. Використання технологій блокчейн, багаторівневої авторизації,

автоматизованих протоколів збереження транзакцій забезпечує надійність, конфіденційність та цілісність інформації. Особливо це актуально в умовах зростаючої ролі дистанційної роботи та глобалізації операцій.

Отже, цифровий контроль — це динамічна, аналітично орієнтована система, яка дозволяє організаціям вийти на новий рівень якості управління, мінімізувати ризики, забезпечити ефективність процесів та зміцнити стратегічні позиції на ринку.

Аналіз в умовах цифрової трансформації. В умовах цифрової трансформації аналіз перестає бути лише інструментом оцінки минулих результатів і перетворюється на динамічний механізм прогнозування, оптимізації та стратегічного управління. Сучасний бізнес-аналіз ґрунтується на цифрових даних, автоматизованих платформах, машинному навчанні та хмарних технологіях, що забезпечує швидкість, точність та багатовимірність прийняття рішень. Раніше аналітична діяльність часто обмежувалася простим порівнянням планових і фактичних показників. Сьогодні ж аналітика стала ключовим інструментом формування конкурентних переваг, що дозволяє не лише виявити проблеми, а й прогнозувати їх виникнення, пророховувати сценарії розвитку подій та адаптувати стратегії компанії в режимі реального часу.

Центральне місце займає використання великих даних (Big Data) — обсяги, швидкість надходження та різноманітність інформації, яку компанії отримують із внутрішніх джерел (облік, CRM, ERP, виробництво) та зовнішніх (соцмережі, ринкові тренди, конкурентне середовище). Для обробки таких даних використовуються потужні аналітичні платформи: Power BI, Tableau, Qlik, Google Data Studio, які надають можливість створювати інтерактивні панелі керування (дашборди), візуалізувати показники, відслідковувати KPI та аналізувати ефективність у реальному часі[3, с.37].

Машинне навчання відкриває нові горизонти аналітики, дозволяючи виявляти закономірності, які недоступні традиційним методам. Алгоритми здатні навчатися на історичних даних і прогнозувати майбутні тренди: від рівня продажів до коливань витрат чи зміни поведінки споживачів. Це значно розширює аналітичний інструментарій управління та дозволяє приймати рішення на основі точних, підтверджених фактами прогнозів.

Окрему роль відіграє аналіз споживчої поведінки, який стає доступним завдяки інтеграції CRM-систем, веб-аналітики, анкетування та моніторингу соцмереж. Збір і обробка таких даних дає змогу глибше розуміти клієнта, персоналізувати пропозиції, прогнозувати відтік клієнтів, адаптувати продукт під реальні потреби ринку. Значного поширення набуває аналіз ризиків та сценарне моделювання. У цифровому середовищі моделі можуть враховувати десятки параметрів: економічні, технологічні, соціальні, внутрішні процеси компанії. Це

дозволяє будувати детальні сценарії розвитку та розробляти плани дій у разі настання різних ситуацій. Сценарне планування на основі цифрових інструментів дозволяє знизити рівень невизначеності в ухваленні стратегічних рішень[5, с.43].

В умовах цифровізації аналіз інтегрується з іншими управлінськими функціями, особливо з плануванням і контролем. Завдяки єдиному цифровому середовищу (наприклад, ERP-системі), результати аналітики автоматично впливають на бюджети, цілі, показники ефективності. Аналітична функція стає не лише підзвітною, а проактивною – вона ініціює зміни, формує рекомендації та супроводжує процес реалізації управлінських рішень.

Таким чином, аналіз у цифрову епоху — це не просто звітність, а інструмент динамічного управління компанією. Його ефективність залежить від рівня цифрової зрілості організації, наявності якісних даних, компетентних аналітиків і правильно обраних цифрових рішень. Компанії, які впроваджують сучасну аналітику, отримують можливість швидко адаптуватися до змін, зменшувати ризики та досягати стратегічних переваг.

Список використаних джерел

1. Горбаньова, В. О. (2024). Вплив цифрової трансформації бізнесу на механізми корпоративного управління. *Український економічний часопис*, (4), 7–14.
2. Кришталь, Г. О., Цімошинська, О. В., & Хіміч, С. В. (2023). Управління ефективністю цифрової трансформації підприємницьких структур: огляд наукових досліджень. *Наукові праці МАУП. Економічні науки*, (76), 85–91.
3. Кобушко, Я. В., & Манжола, Б. В. (2023). Роль цифрової трансформації в оптимізації менеджменту організацій. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, (10), 34–42.
4. Хаджинов, І. В., & Іщук, А. Є. (2024). Вплив сучасних процесів цифровізації на бізнес та його менеджмент. *Економіка і організація управління*, (4), 65–72.
5. Чернікова, Н. М., Іщенко, І. С., & Большая, О. В. (2023). Трансформація систем менеджменту в умовах цифровізації та інноваційного розвитку підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*, (25), 41–48.

УДК 330.1

КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

*Руслана СОДОМА, к.е.н., доцент,
Ольга КОРЧАК*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Соціальні мережі як платформа стратегічних комунікацій дозволяють організаціям взаємодіяти зі своєю аудиторією, просувати свій бренд, залучати нових клієнтів та встановлювати відносини з потенційними партнерами. Вони надають можливість швидко реагувати на події, сприяють збільшенню впливу та підтримці стосунків зі спільнотою

Ключові слова: стратегія, комунікації, соціальні мережі, інновації.

COMMUNICATION STRATEGIES IN SOCIAL NETWORKS

*Ruslana SODOMA, PhD in Economics, Associate Professor,
Olga KORCHAK*

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. Social media as a strategic communications platform allows organizations to engage with their audience, promote their brand, attract new customers, and build relationships with potential partners. They provide the ability to respond quickly to events, increase influence, and maintain community relationships.

Key words: strategy, communications, social media, innovation.

Стратегічні комунікації визначаються як управлінський підхід, спрямований на гармонійне і ефективне використання різноманітних комунікативних можливостей. Цей підхід охоплює такі напрями, як публічна дипломатія, зв'язки з громадськістю, військові зв'язки, інформаційні та психологічні операції, а також інші заходи, спрямовані на підтримку та просування стратегічних цілей держави.

Огляд ролі соціальних мереж як платформи для стратегічних комунікацій:

- визначення соціальних мереж як важливої складової сучасного інтернет-простору, де користувачі мають можливість спілкуватися, обмінюватися інформацією та взаємодіяти з іншими;
- обговорення потужності соціальних мереж у плані доступності аудиторії: вони забезпечують можливість досягнення великої кількості людей з різних соціальних та демографічних груп;

- висвітлення можливостей, які надають соціальні мережі для спілкування, взаємодії з аудиторією, створення спільнот та розвитку бренду чи організації;

- аналіз важливості стратегічного планування комунікаційних дій на соціальних мережах, враховуючи особливості платформ, специфіку аудиторії та цілей комунікації.

Згідно опрацьованих даних The Global State of Digital 2024 [3] аналізуючи в динаміці три роки (2021-2024 рр.) кількість користувачів соціальних мереж зросла на 25% і становить 60% світового населення. Користувач протягом дня витрачає близько 3 годин в соцмережах. Найбільш популярними соціальними мережами для активних користувачів є: Facebook – 2,84 млрд (тенденція прямує до зростання своєї популярності), Youtube – 2,39 млрд, Whatsapp – 2,10 млрд, Instagram – 1,32 млрд. [5].

Найчастіше компанії використовують соціальні мережі для посилення уваги потенційних клієнтів до актуального контенту; взаємодії з аудиторією через діалог з клієнтами; розміщення рекламних матеріалів для просування продуктів та послуг; створення позитивного іміджу через публікації про корпоративні цінності, соціальні ініціативи та успіхи компанії; розуміння потреб аудиторії та співпраця з блогерами для підвищення обізнаності про продукт чи бренд.

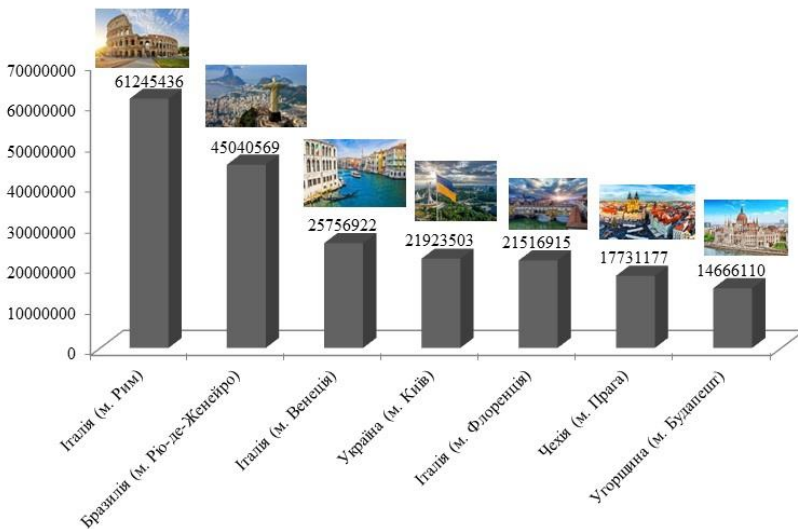


Рис. 1. Кількість відміток в інстаграмі міст Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Джерело: [4].

Створення, функціонування та розвиток соціальних мереж вносять свої зміни у бачення глобального інформаційного простору, а також спричиняють необхідність перегляду ставлення до національного інформаційного простору [1, с. 329].

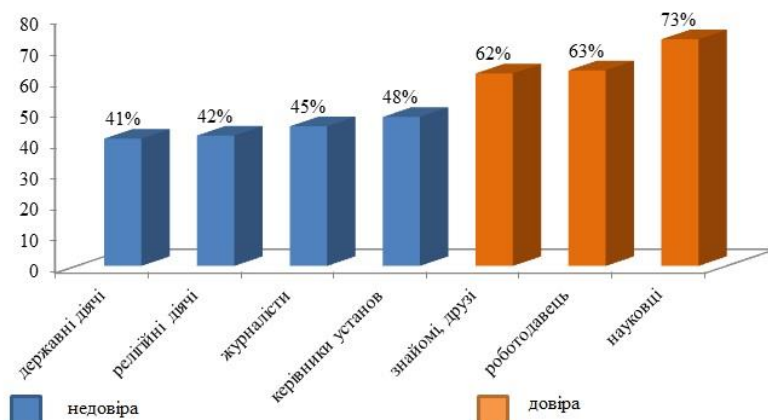


Рис 2. Кому довіряють у світі. Джерело: [2].

Лідер думки – це людина, яка завдяки своїм знанням, досвіду та авторитету здатна впливати на думки та поведінку інших людей. У сучасному світі, де інформація доступна в надлишку, роль лідерів думок стає все більш важливою. Люди шукають у них орієнтири, поради та допомогу в розумінні складних тем.

Аналізуючи переваги використання соціальних мереж, можемо виокремити швидкість та доступність інформації з можливістю прямого спілкування з публічними діячами та лідерам думок які охоплюють широку аудиторію. Також варто виділити можливість відстеження реакції аудиторії на комунікаційні заходи через вбудовані засоби аналітики, створюючи різноманітний контент, включаючи тексти, фотографії, відео, інфографіка та інші формати.

Недоліки використання соціальних мереж для цілей стратегічних комунікацій вбачають ризик поширення дезінформації, негативних відгуків та фейків, маніпулювання думкою аудиторії

Таблиця 1.

Останні інноваційні стратегії комунікацій у сфері соціальних мереж

Інновація	Характеристика
Відео контент	Користувачі віддають перевагу короткому та цікавому відео контенту на платформах, таких як TikTok, Instagram Reels та YouTube
Інтерактивний контент	Для підтримування уваги аудиторії застосовують опитування, голосування, квізів та інших інтерактивних елементів
Інфлюенсер маркетинг	Співпраця з інфлюенсерами, які мають велику аудиторію та довіру своїх підписників, що дозволяє брендам збільшувати цільову аудиторію для просування своїх продуктів та послуг
Штучний інтелект та аналітика	Використання штучного інтелекту для аналізу ефективності своїх комунікаційних стратегій та прогнозування тенденцій
Мікро-відстеження та персоналізація	Забезпечення індивідуального підходу до аудиторії з точним налаштуванням своїх комунікаційних стратегій з використанням даних користувачів для створення персоналізованого контенту
Розвиток AR та VR технологій	Використання віртуальної реальності для створення іммерсивного контенту та інтерактивних досвідів

Соціальні мережі мають потужний вплив на формування громадської думки та суспільних процесів через швидку та масову розповсюдження інформації. Вони можуть використовуватися для просування ідей, акцій та кампаній, що сприяє зміні ставлення аудиторії до певних питань. Дозволяють організаціям відстежувати реакції на їхні дії та продукти, отримувати відгуки в реальному часі та реагувати на них. Шляхом аналізу даних про аудиторію, їхні взаємодії та уподобання, організації можуть вдосконалювати свої стратегії комунікації, адаптувати контент та вдосконалювати свої продукти і послуги відповідно до потреб своєї аудиторії.

Висновки. Розробка успішної стратегії комунікації через соціальні мережі вимагає кількох ключових кроків. Спочатку, потрібно визначити цілі, аудиторію, ключові повідомлення та метрики успіху. Згодом, урізноманітнити контент, використовуючи різні формати (тексти, зображення, відео, інфографіка) для привертання уваги. Активно

взаємодіяти з аудиторією, відповідаючи на коментарі та запитання, що сприяє побудові відносин. Важливо також використовувати аналітику для постійного вдосконалення стратегії та реагування на зміни. Обирати найбільш актуальні соціальні мережі для конкретної аудиторії. Враховувати тренди та зміни в цифровому маркетингу. Інвестувати у навчання та налагоджувати співпрацю між каналами для підвищення ефективності.

Список використаних джерел

1. Руднєва В. (2013) Віртуальна дипломатія: трансформація процесу формування іміджу держави з використанням соціальних мереж. *Науковий вісник Академії муніципального управління: Серія «Управління»*. 2013. Вип. 4. С. 328–337.
2. Edelman-Trust-Barometer 2024. URL: <https://www.edelman.com> (дата звернення: 24.03.2025).
3. Global Digital Reports 2024. Available at: <https://kepios.com/reports> (дата звернення: 24.03.2025).
4. Of The World's Most Instagrammable World Heritage Sites. URL: <https://travelnoire.com/most-instagrammable-world-heritage-sites> (дата звернення: 24.03.2025).
5. Social Media and Tourism Marketing: A Match Made in Digital Heaven. URL: <https://uhurunetwork.com/social-media-and-tourism-marketing/> (дата звернення: 24.03.2025).

УДК 005.322

ЛІДЕРСТВО В ОРГАНІЗАЦІЯХ: СТРАТЕГІЇ ТА МЕТОДИ ЕФЕКТИВНОГО ЛІДЕРСТВА

*Вікторія ЖЕНЧУР
Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,
Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах розглянуто особливості ефективного лідерства в організаціях, окреслено відмінності між керівником і лідером, стилі лідерства, а також проаналізовано стратегії та методи, що сприяють формуванню результативних команд. Наголошено на важливості адаптивності лідера до змін.

Ключові слова: лідерство, керівник, організація, стиль управління, стратегія, методи, команда.

LEADERSHIP IN ORGANIZATIONS: STRATEGIES AND METHODS OF EFFECTIVE LEADERSHIP

*Victoria ZHENCHUR
Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The thesis explores the features of effective leadership in organizations, emphasizing the differences between a leader and a manager, leadership styles, and strategies and methods that contribute to building successful teams. Special attention is given to the leader's adaptability in dynamic environments.

Keywords: leadership, manager, organization, management style, strategy, methods, team.

У сучасному середовищі бізнесу, яке є досить динамічним, роль лідерства набуває все більшого та особливого значення. Ефективність лідерства пряму впливає на забезпечення досягнення цілей організації, сприяє розвитку команди, її адаптації до змін та загалом до формування позитивного соціально-психологічного клімату в колективі. Метою даної доповіді є теретичне обґрунтування лідерства як явища в компаніях, а також аналіз стратегій та методів, що дозволяють лідерам успішно керувати організаціями та формувати ефективні команди задля результативності.

Почнемо з визначення поняття про лідерство. Загалом, лідерство є поняттям досить широким, адже воно тісно пов'язане з управлінням та менеджментом. Тут потрібно уміти чітко розмежовувати цю різницю, адже лідер – це не лише керівник, а людина, що надихає своїх колег. Тобто, лідер та керівник не завжди є однією і тією ж людиною.

Менеджер – це керівник, який спрямовує роботу інших і несе персональну відповідальність за результати. Його завдання – вносити порядок і послідовність, а також загалом координувати процес. Загалом, це є людина, що посадово визначена керівником [1, с. 9].

Лідерство - це багатогранне поняття. Його можна віднести до різновиду влади зі спрямованістю згори донизу або бажання людей іти за людиною, щоб досягти спільної мети. Воно визначає здатність окремої людини або кількох осіб мотивувати, організовувати, спрямовувати, чинити вплив на інших задля реалізації спільних цілей [2].

Звідси й бачимо вже згадану вище різницю між керівником та лідером: керівник формально керує колективом, визначає певні цілі та організовує процес їх досягнення, в той час як лідер є свого роду натхненням для колективу та орієнтиром, за котрим він слідує.

Визначивши різницю між цими поняттями бачимо досить поширену проблему лідерства – яким чином формальний керівник може бути одночасно й лідером групи? Відповідно, лідерство може бути формальним (лідер і керівник є однією особою) та неформальним (керівник не обов'язково є лідером, це може бути будь-хто інший з колективу).

Формальне лідерство пов'язане із запровадженням правил призначення керівника і передбачає функціональні відносини. Неформальне виникає на основі особистих взаємин учасників команди чи групи [1, с. 25].

Відповідно, лідери мають і свої стилі управління. Під цим розуміється модель поведінки лідера у їх взаємодії зі своєю комендою. Тобто це є свого роду способом впливу на управління та мотивування інших людей.

Класично виділяють 3 стилі лідерства:

1. Авторитарний стиль.

За такого стилю лідер покладається на владу. Він одноосібно приймає рішення і вимагає від підлеглих слідувати його волі й беззаперечно виконувати всі завдання. Такий лідер рідко враховує думки членів колективу і прагне все контролювати, обмежуючи свободу дій та ініціативу підлеглих. Водночас авторитарний стиль дозволяє суттєво скоротити тривалість процесу прийняття рішень.

2. Демократичний стиль.

Він є протилежністю авторитарного. Лідер, який керується ним, надає колективу багато свободи й повноважень для прийняття рішень,

заохочує ініціативу і просуває соціальну рівність. Важливі рішення зазвичай приймаються після спільного обговорення і з урахування думок більшості.

3. Ліберальний стиль.

Для лідера з ліберальним стилем властивий ще більший рівень довіри й делегації повноважень колективу. Підлеглі мають майже повну свободу в роботі та прийнятті рішень. Лідер дає лише загальні вказівки та час від часу перевіряє якість виконання завдань. Тому такий підхід ще називають стилем невтручання. Він сприяє розвитку ініціативності й креативності [3].

Кожен з цих стилів має свої переваги та недоліки і є досить таки ситуативним. Відповідно, кожен лідер повинен бути гнучким у стилі свого управління зважаючи на ситуацію, в якій він опиняється – будь це ситуація невизначеності, стабільності чи навіть свого роду хаосу.

Перейдемо до визначення стратегій, якими користується ефективний лідер. Відразу варто зазначити, що вони є досить класичними та спираються на загальне вчення про менеджмент, адже провірені часом результативні стратегії та методи є ключем до ефективного управління та лідерства загалом.

Спочатку розберемось в термінології та ступені цього явища. Стратегія управління персоналом – це розроблений керівництвом організації пріоритетний, якісно певний напрямок дій, досягнення довгострокових цілей зі створення високопрофесійного, відповідального і згуртованого колективу, що враховує стратегічні завдання організації та її ресурсні можливості [4, с. 38].

Вона дозволяє пов'язати безліч аспектів управління персоналом задля оптимізації її впливу на працівників. Серед основних рис такої стратегії можна виділити її довгостроковий характер та зв'язок з організацією в цілому. Перед нею ставляться такі завдання:

- створення, нарощення та ефективна реалізація конкурентних переваг персоналу;
- організація проєктів, спрямованих на нарощення людського капіталу, а також його мотивування та стимулювання;
- раціональне використання кадрового персоналу;
- визначення тенденції розвитку персоналу;
- здійснення прогнозування кадрового персоналу на довгострокову перспективу [4, с. 40].

Говорячи про методи лідерства, в першу чергу хочеться згадати про те, що вони є тісно пов'язаними з теоріями лідерства, адже теорії лідерства часто і є джерелом або основою формування конкретних методів. Іншими словами, методи — це практичне втілення ідей, закладених у відповідних теоріях. Такий підхід дозволяє подати теорії

лідерства як пояснення, чому лідери обирають ті чи інші дії, а методи — як те, як вони це реалізують. Серед найбільш поширених та популярних теорій лідерства виділяють наступні:

1. Теорія «соціального обміну» Дж. Хоманса.

Є одним із механізмів, що пояснює виникнення лідерства у груповому процесі. Згідно з теорією, соціальні відносини — це постійний процес обміну, в якому залучені не лише матеріальні цінності, речі, а й емоції, почуття. Цінності представлені в вигляді значущих особистісних якостей, вмінь, знань, досвіду і реалізуються у міжособистісних взаємодіях з користю як для окремих індивідів, так і для групи в цілому. Тут основна складова обміну — ключові компоненти статусу, репрезентовані авторитетом і визнанням.

2. Теорія люських ролей Р. Бейлса.

У ній розглядаються ролі «професіонала» лідера, орієнтованого на вирішення ділових проблем, і «соціально-емоційного фахівця», який вирішує проблеми людських стосунків.

3. Харизматична концепція.

Лідерство посилає окремими видатними особами, як деяка благодать. характеристики харизматичних особистостей: показна зовнішність, добрі риторичні здібності, незалежність характеру, гідна і впевнена манера триматися. У реальному житті харизматичність лідера викликає добровільне визнання його винятковості, що зумовлює безперечне підкорення, наслідування його дій і поведінки в цілому.

4. Ситуативна теорія.

Цей підхід є загальноновизнаним. Він визначає лідерство як продукт ситуації. Вимоги ситуації диктують вибір адекватних засобів і прийомів поведінки, відповідної комбінації особистісних рис, здатних максимально враховувати можливі зміни у її розвитку [5].

Загалом, методи лідерства тісно пов'язані з теоріями, оскільки саме теоретичні підходи формують підґрунтя для вибору практичних дій лідера. Теорії дозволяють зрозуміти мотивацію, стиль і поведінкові особливості лідера в різних умовах, тоді як методи є інструментами реалізації цих ідей у конкретних ситуаціях. Таким чином, ефективне лідерство базується на поєднанні глибокого розуміння теоретичних засад і вмілого застосування відповідних методів управління.

Отже, ефективне лідерство в організаціях є багатовимірним явищем, що вимагає поєднання теоретичного розуміння лідерських моделей та практичного застосування відповідних стратегій і методів. Різниця між керівником і лідером визначає різні підходи до впливу на колектив, а вибір стилю, стратегії та методів управління має ґрунтуватися на ситуації, цілях організації та особливостях команди. Теорії лідерства відіграють ключову роль у формуванні методології лідерської поведінки,

дозволяючи лідеру адаптуватися до змін та ефективно взаємодіяти з людьми. Таким чином, успішне лідерство – це постійний процес розвитку, що базується на знаннях, досвіді, гнучкості та вмінні надихати інших.

Список використаних джерел

1. Сергеева Л.М., Кондратьєва В.П., Хромей М.Я. Лідерство: навчальний посібник. Івано-Франківськ: «Лілея-НВ», 2015 р. 296 с.
2. Хто такий лідер та як ним стати?: веб-сайт. URL: <https://bs.krok.edu.ua/khab-znan/khto-takii-lider-ta-jak-nim-stati/> (дата звернення 25.04.2025р.)
3. Ключові стилі лідерства: як знайти свій шлях до успіху: веб-сайт. URL: <https://blog.depositphotos.com/ua/stili-liderstva.html> (дата звернення 28.04.2025р.)
4. Шубалий О.М., Рудь Н.Т., Гордійчук А.І., Шубала І.В., Дзямулич М.І., Хілуха О.А., Косінський П.М. Управління персоналом: підручник. Луцьк: ЛНТУ, 2023 р. 414 с.
5. Поняття лідерства та керівництва: веб-сайт. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/psychology/10041/> (дата звернення 01.05.2025р.)

УДК 658.004

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ У ПІДТРИМЦІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ

Вікторія ПЕЛЯК

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

**Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. У тезах досліджується роль інформаційних систем управління (ІСУ) як ключового інструменту для забезпечення сталого розвитку бізнесу. Розглядаються можливості ІСУ у зборі, обробці та аналізі даних, необхідних для моніторингу та управління екологічними, соціальними та управлінськими (ESG) аспектами діяльності підприємства. Аналізуються функції ІСУ, що сприяють підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності використання ресурсів, а також їхній вплив на формування стратегій сталого розвитку та досягнення довгострокової конкурентоздатності. Підкреслюється важливість інтеграції ІСУ з іншими цифровими технологіями для поглибленого аналізу та оптимізації бізнес-процесів з урахуванням принципів сталого розвитку.

Ключові слова: Інформаційні системи управління, сталий розвиток, ESG, екологічна відповідальність, соціальна відповідальність, корпоративне управління, звітність, прозорість, ефективність, цифрові технології, інтеграція, конкурентоздатність

THE ROLE OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN SUPPORTING SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT

Viktoriia PELIAK

**Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv**

Abstract. The theses explore the role of information management systems (IMS) as a key tool for ensuring sustainable business development. The possibilities of IMS in the collection, processing, and analysis of data necessary for monitoring and managing environmental, social, and governance (ESG) aspects of an enterprise's activities are considered. The functions of IMS that contribute to increasing transparency, accountability, and efficiency of resource use are analyzed, as well as their impact on the formation of sustainable development strategies and the achievement of long-term competitiveness. The

importance of integrating IMS with other digital technologies for in-depth analysis and optimization of business processes, taking into account the principles of sustainable development, is emphasized.

Key words: Information management systems, sustainable development, ESG, environmental responsibility, social responsibility, corporate governance, reporting, transparency, efficiency, digital technologies, integration, competitiveness.

В умовах євроінтеграційних прагнень та активної цифрової трансформації економіки України зростає усвідомлення важливості сталого розвитку для забезпечення довгострокової конкурентоздатності вітчизняного бізнесу. Підприємства зіштовхуються з необхідністю інтеграції екологічних, соціальних та управлінських (ESG) критеріїв у свою діяльність, що вимагає нових підходів до управління та обліку (Національна стратегія сталого розвитку "Україна до 2030"). У цьому контексті інформаційні системи управління (ІСУ) стають ключовим інструментом, забезпечуючи збір, обробку, аналіз та використання даних, необхідних для ефективного управління аспектами сталого розвитку та прийняття обґрунтованих рішень.

Одним з найважливіших елементів сучасних інноваційних перетворень є інформаційні системи та технології, здатні виробляти великі обсяги інформації та знань, передавати їх на значні відстані, накопичувати, зберігати та формувати нові інтелектуальні продукти як у національних, так і в міжнародних економічних системах.[3].

Інформаційна система менеджменту (ІСМ) – це набір взаємозалежних компонентів сучасних інформаційних технологій, що збирають, опрацьовують, зберігають, накопичують і розподіляють інформацію, щоб забезпечувати автоматизацію підготовки та прийняття рішень в процесах управління організацією.

ІСУ забезпечують збирання, обробку, збереження та аналіз управлінської інформації, що дозволяє керівництву підприємств приймати обґрунтовані рішення. Вони сприяють підвищенню прозорості бізнес-процесів, зменшенню витрат ресурсів та управлінню екологічними ризиками.

Білл Гейтс, співзасновник Microsoft, підкреслює важливість аналізу даних у бізнесі: «Бізнес починається і закінчується глибоким аналізом цифр. Незалежно від того, що робить компанія, якщо вона не може зробити висновки з фактів про власний бізнес і приймає рішення на основі поверхневої інформації чи інтуїції, вона врешті-решт заплатить високу ціну», «Більшість сучасних проблем “високошвидкісного бізнесу” є насправді інформаційними проблемами, коли керівники не мають інформації “на кінцях пальців”» [4].

Інформаційні системи управління в Україні стрімко еволюціонують, відображаючи глобальні тенденції цифрової трансформації та зростаючий інтерес до впровадження принципів сталого розвитку в діяльність підприємств. У цьому контексті ІСУ дедалі частіше розглядаються як важливий інструмент, що дозволяє українському бізнесу досягати балансу між економічною ефективністю, екологічною відповідальністю та соціальною стабільністю. Зокрема, ІСУ активно використовуються для моніторингу та вимірювання ESG-показників: підприємства все більше усвідомлюють потребу у системному відстеженні свого впливу на довкілля, зокрема у сфері споживання ресурсів, утворення відходів, стану трудових відносин та інших ключових показників сталого розвитку. Водночас, з огляду на поступову інтеграцію України до європейського економічного простору, компанії стикаються з потребою формування звітності відповідно до міжнародних стандартів GRI, SASB тощо. Саме інформаційні системи управління забезпечують структурований збір та аналіз даних, що суттєво спрощує процес підготовки ESG-звітності. Отримані дані також лягають в основу управлінських рішень: керівництво компаній може оперативно реагувати на зміни у сфері екології, соціального середовища чи внутрішнього управління, підвищуючи ефективність бізнес-процесів. Крім того, прозорість, яку забезпечують ІСУ у питаннях сталого розвитку, покращує комунікацію зі стейкхолдерами — інвесторами, партнерами, клієнтами та громадськістю. Завдяки відкритій звітності зростає довіра до підприємства, що позитивно впливає на його репутацію та інвестиційну привабливість, створюючи передумови для стійкого довгострокового розвитку.

Функції ІСУ відіграють важливу роль у підтримці сталого розвитку українського бізнесу. Адаптація та впровадження різноманітних функціональних можливостей інформаційних систем управління є ключовим для досягнення цілей сталого розвитку вітчизняними підприємствами.

Український бізнес демонструє поступову інтеграцію інформаційних систем управління з сучасними цифровими технологіями з метою підвищення ефективності управління сталим розвитком.

Бурхливий розвиток інформаційних комп'ютерних технологій, вдосконалення технічної платформи і поява принципово нових класів програмних продуктів привів у наші дні до зміни підходів до автоматизації управління виробництвом[1].

Зокрема, хмарні технології та Big Data надають можливість зберігання та аналізу значних обсягів даних, що стосуються ESG-показників, що є критично важливим для прийняття обґрунтованих

управлінських рішень, як це відображено в Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2021 роки.

Технологія Інтернету речей (IoT) може бути ефективно використана для здійснення моніторингу екологічних параметрів у режимі реального часу, оптимізації споживання різноманітних ресурсів та забезпечення контролю за виробничими процесами, що узгоджується з Національною стратегією розвитку штучного інтелекту до 2030 року.

Крім того, штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML) можуть бути застосовані для аналізу існуючих трендів у сфері сталого розвитку, прогнозування потенційних ризиків та оптимізації бізнес-процесів з урахуванням екологічних та соціальних факторів, що відповідає цілям Програми розвитку цифрової трансформації до 2023 року.

Для успішної інтеграції інформаційних систем управління (ISY) у розвиток сталого бізнесу в Україні підприємствам насамперед слід здійснити комплексну оцінку власних потреб у сфері сталого розвитку, враховуючи вплив на довкілля, соціальну відповідальність та якість корпоративного управління. Це передбачає ідентифікацію ключових ESG-факторів та визначення цільових орієнтирів відповідно до міжнародних стандартів, таких як Цілі сталого розвитку ООН або GRI. На основі цих даних підбираються відповідні модулі ISY — від систем екологічного моніторингу до платформ ESG-звітності, які мають бути адаптовані до специфіки підприємства. Важливою умовою ефективності є повна інтеграція нових рішень з наявною IT-інфраструктурою, зокрема ERP-, CRM- та SCM-системами, що дозволить уникнути дублювання інформації та отримати цілісну картину впливу діяльності на сталість. У цьому процесі ключову роль відіграє використання сучасних цифрових технологій: хмарні обчислення і Big Data забезпечують гнучке зберігання та обробку екологічних і соціальних даних, Інтернет речей дозволяє проводити моніторинг у реальному часі, а штучний інтелект і машинне навчання — прогнозувати ризики та автоматизувати прийняття рішень. Технологія блокчейн гарантує прозорість та довіру у ланцюгах постачання, підвищуючи відповідальність бізнесу. Важливо також забезпечити навчання персоналу на всіх рівнях управління, розвивати екологічну та соціальну свідомість працівників, стимулюючи їхню участь у впровадженні принципів сталості. Не менш значущими є міжорганізаційна співпраця, обмін досвідом з вітчизняними та міжнародними партнерами, а також регулярний моніторинг ефективності впроваджених систем. Усе це повинно відбуватись у межах сприятливого внутрішнього середовища, де підтримується корпоративна культура сталого розвитку, закріплена відповідними політиками, процедурами та прозорими індикаторами успішності.

Підсумовуючи, інформаційні системи управління відіграють ключову роль у забезпеченні сталого розвитку бізнесу в Україні в умовах євроінтеграції та цифрової трансформації. Вони є необхідним інструментом для ефективного управління ESG-факторами, підвищення прозорості, оптимізації використання ресурсів та формування стратегій довгострокової конкурентоздатності. Подальша інтеграція ІСУ з сучасними цифровими технологіями, такими як хмарні рішення, Big Data, IoT та штучний інтелект, відкриває значні можливості для поглибленого аналізу даних та оптимізації бізнес-процесів з урахуванням принципів сталого розвитку.

Для успішного впровадження та використання ІСУ в контексті сталого розвитку, українським підприємствам необхідно здійснювати комплексну оцінку потреб, адаптувати відповідні системи, інтегрувати їх з існуючою інфраструктурою, активно використовувати новітні цифрові технології, навчати персонал, налагоджувати співпрацю, регулярно моніторити ефективність та створювати сприятливе внутрішнє середовище.

Саме комплексний підхід до впровадження та використання інформаційних систем управління дозволить українському бізнесу не лише досягати цілей сталого розвитку, але й зміцнювати свої позиції на внутрішньому та міжнародному ринках, підвищувати інвестиційну привабливість та сприяти загальному економічному та соціальному прогресу країни.

Список використаних джерел

1. Клепікова О.А. Сучасний стан і місце інформаційних технологій в управлінні підприємством. Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2013. № 5. С. 74-77
2. Національна стратегія сталого розвитку "Україна до 2030". [URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text)
3. Asaul A., Voynarenko M., Dzhulii L., Yemchuk L., Skorobohata L. and Mykoliuk O. The Latest Information Systems in the Enterprise Management and Trends in their Development. 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic, 2019, pp. 409-412, doi: 10.1109/ACITT.2019.8779874
4. Gates, Bill. Source Code: My Beginnings(2025), New York, Allen Lane, c.87

УДК 005.52

МЕНЕДЖМЕНТ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ***Орест ФАЄР******Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,******Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів***

Анотація. У тезах проаналізовано особливості менеджменту операційної діяльності підприємств в умовах повномасштабної війни в Україні. Розкрито необхідність адаптації традиційних підходів до операційного управління до умов високої невизначеності, деструктивного впливу зовнішніх загроз і порушення ланцюгів постачання. Підкреслено важливість стратегічного управління ризиками, забезпечення гнучкості виробничих процесів, збереження ресурсів та реалізації сценарного планування. Розглянуто сучасні методи оцінювання операційної стійкості підприємств, включаючи використання Big Data, штучного інтелекту, стрес-тестування й моніторинг ключових індикаторів. Особливу увагу приділено диверсифікації операцій, цифровізації процесів, впровадженню систем безперервності бізнесу та участі у післявоєнному відновленні. Успішне управління операційною діяльністю визначається здатністю підприємства до швидкої адаптації, інноваційності та розвитку в умовах воєнних викликів і трансформацій.

Ключові слова: менеджмент операційної діяльності, війна, гнучкість, ризик-менеджмент, адаптація, логістика, цифровізація, стійкість, безперервність бізнесу, сценарне планування, поствоєнне відновлення.

OPERATIONAL ACTIVITY MANAGEMENT IN WAR CONDITIONS***Orest FAIER******Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,******Lviv State University of Life Safety, Lviv***

Abstract. The theses analyze the features of operational activity management of enterprises under the conditions of full-scale war in Ukraine. The necessity of adapting traditional approaches to operational management to the realities of high uncertainty, external destructive threats, and disrupted supply chains is highlighted. Emphasis is placed on the importance of strategic risk management, flexibility of production processes, resource preservation, and the implementation of scenario-based planning. Modern methods for assessing

operational resilience are considered, including the use of Big Data, artificial intelligence, stress testing, and key indicator monitoring. Special attention is given to the diversification of operations, process digitalization, implementation of business continuity systems, and participation in post-war recovery. Effective operational management is determined by the enterprise's ability to rapidly adapt, innovate, and evolve amid wartime challenges and transformations.

Key words: operational activity management, war, flexibility, risk management, adaptation, logistics, digitalization, resilience, business continuity, scenario planning, post-war recovery.

В умовах сучасних геополітичних загроз та економічних трансформацій, спричинених повномасштабною війною в Україні, управління операційною діяльністю підприємств набуває критичного значення. Традиційні підходи до операційного менеджменту, сформовані у стабільному середовищі, потребують глибокої переоцінки та адаптації до реалій воєнного часу. Нові виклики вимагають не лише збереження ефективності бізнес-процесів, але й оперативної реакції на зовнішні загрози, збереження стійкості та забезпечення гнучкості операційної системи підприємства [1].

У таких умовах управління операційною діяльністю має ґрунтуватися на здатності підприємства адаптувати логістичні, виробничі та фінансові процеси до умов високої невизначеності, порушення ланцюгів постачання, обмеженого доступу до ресурсів і змін попиту. Надзвичайно важливим стає стратегічне управління ризиками, мінімізація втрат, забезпечення збереження основних активів і персоналу, а також створення умов для безперервної діяльності навіть у критичних ситуаціях.

Військові дії генерують унікальний спектр загроз, які суттєво впливають на операційні процеси підприємств. Серед них – макроекономічні виклики (інфляція, девальвація, падіння попиту), операційні (втрати інфраструктури, збої у логістиці), фінансово-інвестиційні (відсутність доступу до кредитування, зниження інвестиційної привабливості), регуляторні (зміни в законодавстві та обмеження діяльності). Реакція підприємств на ці виклики залежить від галузі, розміру, розташування та внутрішньої здатності до адаптації [1].

Досвід показує, що сектори економіки реагують на виклики війни по-різному. Підприємства оборонного комплексу демонструють зростання завдяки державному замовленню. ІТ-компанії зберігають стабільність завдяки глобалізації своїх послуг і мобільності. Аграрний сектор – помірну стійкість, компенсуючи логістичні труднощі експортними доходами. Натомість сфери послуг, легкої промисловості та енергетики зазнали значних втрат.

Успішний менеджмент операційної діяльності в умовах війни потребує диверсифікації ринків, адаптивності бізнес-моделей, гнучкості виробництва, ефективного управління ліквідністю, валютою та запасами. Особливо важливою є швидкість прийняття рішень і здатність підприємства функціонувати у стані постійних змін та ризиків [2].

Менеджмент операційної діяльності в умовах війни вимагає впровадження сучасних підходів до оцінювання ефективності, стійкості та адаптивності ключових бізнес-процесів. Методологічний підхід до оцінювання операційної стійкості підприємств в умовах військових дій базується на інтегральній оцінці, що враховує взаємозв'язок між ефективністю використання ресурсів, безперервністю логістичних і виробничих процесів, гнучкістю планування та адаптивністю до ризиків. Зокрема, аналіз ліквідності та платоспроможності доповнюється вивченням здатності підприємства оперативно переналаштовувати операційні потоки в умовах нестабільності.

Оцінка операційної стійкості включає не лише аналіз рентабельності, продуктивності праці та оборотності активів, але й оцінювання гнучкості управлінських рішень, логістики, доступу до сировини й ринків збуту. Особлива увага приділяється оцінці здатності підприємства діяти в умовах перебоїв постачання, фізичних загроз для виробничих потужностей, втрати персоналу чи ресурсів [2].

В умовах війни значно зростає важливість динамічного планування операційної діяльності на основі сценарного моделювання, що дозволяє швидко адаптувати операційні плани до змін зовнішнього середовища. Використання сучасних аналітичних технологій, зокрема Big Data та штучного інтелекту, значно підвищує якість прогнозування, моніторингу та управління операційними ризиками. Впровадження стрес-тестів для ключових бізнес-процесів дозволяє виявляти критичні зони вразливості.

Управління ризиками в операційній діяльності включає не лише оцінку внутрішніх процесів, а й зовнішніх загроз, пов'язаних із геополітикою, зміною законодавства, валютними коливаннями та фізичним знищенням об'єктів. Одним із ефективних механізмів реагування є диверсифікація операцій: як продуктова, так і регіональна. Це дозволяє знизити залежність від окремих постачальників чи ринків, що перебувають під впливом воєнних дій [3].

Операційна гнучкість також забезпечується впровадженням резервних ланцюгів постачання, віддаленої організації праці, цифровізації бізнес-процесів та посиленням заходів з кібербезпеки. Важливою складовою управління операційною діяльністю є готовність до криз: наявність чітко розроблених планів безперервності бізнесу (Business Continuity Plans), адаптивних систем моніторингу та оперативного управління ресурсами.

Стратегічне управління в поствоєнний період має ґрунтуватися на відновленні операційного потенціалу, модернізації виробничих процесів, посиленні цифрових інструментів та формуванні нових моделей управління операційною діяльністю. Участь у програмах державного та міжнародного відновлення, стратегічні партнерства та інтеграція у глобальні ланцюги створюють додаткові можливості для трансформації й підвищення операційної ефективності [3].

Успішний менеджмент операційної діяльності в умовах війни та післявоєнного відновлення передбачає системну адаптацію бізнес-процесів, високий рівень гнучкості управлінських рішень, інвестиції в інновації, розвиток персоналу та формування корпоративної культури, орієнтованої на стійкість і постійне вдосконалення.

Список використаних джерел

1. Войтенко К., Дроботенко В. Фінансова безпека в умовах воєнного стану. Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення. 2023. № 5. С. 18–26. URL: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2023-5-18-26> (дата звернення: 02.05.2025).
2. Коваль Н. І., Корніюк К. В. Забезпечення фінансової безпеки підприємства в умовах війни: проблеми та особливості. Агросвіт. 2024. № 4. С. 152–158. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.4.152> (дата звернення: 02.05.2025).
3. Коць Д. В. Фінансова безпека підприємства: теоретичні аспекти забезпечення. Ефективна економіка. 2022. № 11. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.11.60> (дата звернення: 02.05.2025).

УДК 336.22

ПОДАТКОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ СУСПІЛЬСТВА: ЯК СПРИЙНЯТТЯ ПОДАТКІВ ФОРМУЄ ЕКОНОМІЧНУ РЕАЛЬНОСТЬ

Яна РЕПЕТА

Ірина-Людмила МОГИЛА

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Досліджується поняття податкового менталітету суспільства, його вплив на формування податкової поведінки громадян України і функціонування економіки в цілому. Розглядаються фактори, що визначають ставлення громадян до сплати податків, зокрема рівень довіри до держави, історичні традиції та економічна ситуація. Обґрунтовується важливість формування позитивного податкового іміджу для стабільності економічного розвитку країни.

Ключові слова: податковий менталітет, сприйняття податків, податкова поведінка, податки, податкова політика.

THE TAX MENTALITY OF SOCIETY: HOW TAX PERCEPTION SHAPES ECONOMIC REALITY

Yana REPETA

Iryna-Lyudmyla MOHYLA

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract: This paper examines the concept of tax mentality in society and its influence on citizens' tax behavior in Ukraine and the functioning of the economy. It analyzes factors determining attitudes toward taxation, such as trust in the state, historical traditions, and the economic environment. The importance of forming a positive tax image to ensure the sustainable development of the economy is substantiated.

Keywords: tax mentality, tax perception, tax behavior, taxes, tax policy.

Податковий менталітет суспільства є комплексною характеристикою ставлення громадян до сплати податків, що формується під впливом соціокультурних, політичних та економічних чинників. Від рівня податкової культури залежить ефективність податкової системи та наповнення бюджету держави[1]. Негативне сприйняття податкового

тягаря часто призводить до ухилення від сплати податків, розвитку тіньової економіки, зниження довіри до інституцій влади [3].

На прикладі України можна спостерігати, що недостатня податкова культура та низький рівень довіри до державних інституцій призводять до масштабного ухилення від оподаткування. За даними Державної податкової служби, щорічно втрачаються мільярди гривень через тіньову економіку, яка вкорінилася частково через слабкий контроль, а частково через сприйняття податків як нав'язаного обов'язку, а не як внеску в суспільне благо.

Натомість формування позитивного податкового іміджу базується на прозорості використання бюджетних коштів, забезпеченні справедливості оподаткування та підвищенні фінансової грамотності населення [2].

Суспільство з високим рівнем податкового менталітету сприймає сплату податків не як обтяжливий обов'язок, а як механізм підтримки стабільного економічного розвитку, забезпечення соціальних благ і функціонування інфраструктури.

Важливим аспектом формування податкового менталітету є також комунікація між державою та громадянами. Прозоре інформування про те, куди спрямовуються сплачені податки, які суспільно значущі проекти фінансуються, та демонстрація ефективного використання бюджетних коштів здатні значно підвищити рівень довіри та готовність громадян сумлінно виконувати свої податкові зобов'язання. Відкритість і підзвітність державних органів у цьому питанні є ключовим елементом у побудові позитивного податкового клімату в суспільстві.

Таким чином, податковий менталітет має прямий вплив на економічну реальність держави: від нього залежать обсяги надходжень до бюджету, можливості реалізації соціальних програм і рівень загальної економічної стабільності. Тому в Україні формування високого рівня податкового менталітету є стратегічним завданням, що потребує комплексного підходу, включаючи реформування податкової системи, посилення контролю за ухиленням від сплати податків, підвищення рівня фінансової грамотності населення та налагодження ефективної комунікації між державою та громадянами щодо використання публічних коштів. Інвестиції в підвищення податкової культури стануть запорукою стабільного економічного зростання та підвищення якості життя в країні.

Список використаних джерел

1. Бовкун О.А. Статистичний аналіз доходів державного бюджету. *Trends in science and practice of today*: Матеріали XXVIII Міжнар. науково-

практ. конф., 1–4 черв. – Анкара, Туреччина, 2021. С. 99–102 URL: <https://isg-konf.com/uk/trends-in-science-and-practice-of-today-ua/>

2. Головай, Н. М., і Бей С. О. Гармонізація податкової політики України в умовах євроінтеграції: виклики, можливості та перспективи». *Empirio* 1. 2024. Вип. 2. С. 76-83. URL: <https://empirio.ukma.edu.ua/article/view/308320>

3. Державна податкова служба України. Офіційний портал. URL: <https://tax.gov.ua>

Секція 4

«МЕНЕДЖМЕНТ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЄКТІВ ТА ПРОГРАМ»

УДК 005.8

КОНВЕРГЕНЦІЯ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ТА ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЄКТІВ В ПРОГРАМАХ ПОСТВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ: ГЕНЕЗИС ТА ФУТУРОЛОГІЯ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

*Олег ЗАЧКО, д.т.н., професор,
Заслужений діяч науки і техніки України,
Ростислав МИЦЬКО
Сергій ЗАХАРЧИШИН*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. у дослідженні розглянуто конвергентний підхід до управління проектами на прикладі логістичних та інфраструктурних проєктів, який може бути застосований у програмах поствоєнного відновлення України. Використано генезисний підхід до плану Маршалла в програмах економічної допомоги та футурологічні аспекти превенції можливих кризових явищ під час реалізації складних інфраструктурних проєктів. Досліджено інноваційні механізми антикризового управління, зокрема інструментарій проактивного управління на протиположному.

Ключові слова: логістичні проєкти, інфраструктурні проєкти, конвергенція, антикризовий менеджмент, програми поствоєнного відновлення.

CONVERGENCE OF INFRASTRUCTURE AND LOGISTICS PROJECTS IN UKRAINE'S POST-WAR RECONSTRUCTION PROGRAMS: GENESIS AND FUTUROLOGY OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT

*Oleg ZACHKO, doctor of technical sciences, professor,
Rostislav MYTSKO
Serhiy ZAKHARCHYSHYN
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The study examines a convergent approach to project management using the example of logistics and infrastructure projects, which can be applied in post-war reconstruction programs in Ukraine. The genesis approach to the Marshall Plan in economic assistance programs and futurological aspects of preventing possible crisis phenomena during the implementation of complex infrastructure projects are used. Innovative mechanisms of anti-crisis management are investigated, in particular, the tools of proactive management as opposed to reactive management.

Keywords: logistics projects, infrastructure projects, convergence, crisis management, post-war recovery programs.

Інфраструктурні проекти завжди володіли характеристиками невизначеності та ризику. В свою чергу, це призводить до труднощів планування, ресурсів, бюджету, часових характеристик проекту. Якщо проаналізувати великомасштабні проекти світу, то незважаючи на те, що навіть визнані успішними проекти мали суттєві перевитрати бюджетів та не вкладення у планові терміни реалізації проектів.

Аналізуючи існуючі стандарти в управлінні проектами, в т.ч. РМВoК [1], можна відмітити переважання дивергентного підходу до управління інфраструктурними та логістичними проектами. Підходи до управління цими різними типами проектів є диференційованими, хоча існують підходи до управління ними у складі програми чи портфелю проектів [2].

Генезис управління великими інфраструктурними проектами в структурі програм та портфелів можна продемонструвати на прикладі плану Маршалла, на основі якого реалізовувалися програми поствоєнного відновлення Європи після другої світової війни. Саме план Маршалла є прототипом реалізації проектів засобами програмного та портфельного управління, класичні методи якого були сформовані набагато пізніше. На сучасному етапі з'явилися механізми публічно-приватного партнерства, які мають позитивні практики реалізації саме інфраструктурних проектів.

Для України акумуляція позитивного досвіду успішних практик управління проектами є особливо актуальною в контексті майбутніх програм поствоєнного відновлення та реновації інфраструктури, тому необхідно враховувати всі генезисні та футурологічні аспекти реалізації таких проектів. Позитивні світові практики проектного менеджменту необхідно застосовувати з врахуванням вітчизняної безпекологічної та ризикологічної специфіки [3-5].

Особливістю управління інфраструктурними та логістичними проектами в програмах поствоєнного відновлення України є конвергенція механізмів управління. Провівши інформаційний та літературний аналіз,

нами зроблено висновок про те, що в більшості випадків ці типи проєктів розглядаються окремо. Це є потенційною точкою біфуркації, тобто критичний стан проєкту, при якому всі системи проєкту стають нестійкими щодо кризових явищ і виникає ризик та невизначеність: чи стане стан проєкту хаотичним або він перейде на новий рівень управління.

Таким новим рівнем управління може бути рівень антикризового менеджменту, на якому по своїх характеристиках зазвичай в наших реаліях переважатимуть механізми реактивного управління. Проте, антикризовий менеджмент в інфраструктурних проєктах застосовують в випадках, коли ризики та невизначеність завдали суттєвої шкоди плановим лініям прогресу проєкту. Прогресивнішим інструментарієм є проактивне управління, на відміну від реактивного, яке спрямоване на реакцію на можливі негативні чинники, передбачає превентивні дії щодо кризових явищ. Проте одним з успішних чинників реалізації інфраструктурного проєкту є логістика ресурсів, яка може бути реалізована як логістичний проєкт.

Таким чином, інфраструктурні та логістичні проєкти необхідно планувати та реалізовувати як цілісну систему та застосовувати конвергентні підходи. Це можна реалізувати застосовуючи програмне, програмне управління або ж спільний пул ресурсів для проєктів. Логістичні проєкти отримали мультиплікативний ефект в розвитку після пандемії COVID19, а також в вітчизняних реаліях в умовах воєнного стану. До цього часу розвиток механізмів управління логістичними проєктами відбувався еволюційним темпом.

Якщо говорити про технології управління інфраструктурними та логістичними проєктами, то ефективними є системи штучного інтелекту. Зокрема, для інфраструктурних проєктів широкі можливості для застосування дають мультиагентні системи. Такі системи дають змогу моделювати критичні параметри функціонування кінцевих продуктів інфраструктурних проєктів [6]. Стосовно логістичних проєктів, то інноваційною технологією штучного інтелекту є штучні імунні системи, що дають змогу інтелектуалізувати такі класичні процеси логістичних проєктів як процеси пошуку та оптимізації, виявлення аномалій і неточностей. Це досягається такими науковими методами як моделі самоорганізації, моделі колективного інтелекту, задача комівояжера тощо.

Список використаних джерел

1. The Standard for Project Management and a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition [Текст] / USA. – Project Management Institute (PMI), 2021. – 250 с.
2. Зачко О.Б. Підходи до формування портфеля проєктів удосконалення системи безпеки життєдіяльності / О.Б.Зачко, Ю.П.Рак,

Т.С.Рак // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. - № 3 (27). - С.54-61. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/27/08zobsbg.pdf>

3. Бушуєв С. Д., Пілюхіна К. В., Бабаєв Д. Формування ціннісно-орієнтованого лідерства в менеджменті проектів ядерної безпеки. Управління розвитком складних систем. Київ, 2023. № 55. С. 6–11, [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.55.6-11](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2023.55.6-11).

4. Рак Ю. П. Оцінка стану безпеки життєдіяльності регіонів України: інтегрований підхід / Ю. П. Рак, О. Б. Зачко // Пожежна безпека. – 2008. – № 13. – С. 86-90.

5. Рак Ю. П. Методи аналізу та оцінки рівня безпеки життєдіяльності регіонів України в умовах реалізації проектів регіонального розвитку / Ю. П. Рак, О. Б. Зачко // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2008. – № 2(26). – С. 29-39.

6. Безпеко-орієнтоване управління регіональними проектами захисту критичних інфраструктур засобами системи 112 / Ю. П. Рак, О. Б. Зачко, Д. С. Кобилкін, Р. Р. Головатий // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля. – 2016. – №1 (57). – С. 49 – 55.

УДК 004.8:005.8:620.9

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ АВТОНОМНОСТІ КРИТИЧНИХ ОБ’ЄКТІВ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ

Роман ОЛІЙНИК

Олег АНДРУШКІВ

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

м. Львів

Мар’ян КОЦИЛОВСЬКИЙ

Інна ТРИГУБА, к.с.-г.н., доцент,

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

Анотація. У роботі розглянуто інтелектуально-енергетичний підхід до управління проектами енергозабезпечення об’єктів критичної інфраструктури з використанням інтелектуальних методів. Виконано вибір та аналіз інтелектуальних методів управління проектами енергетичної автономності критичних об’єктів. Акцент зроблено на використанні обчислювального інтелекту, зокрема нейромережових алгоритмів для вибору оптимальних енергетичних конфігурацій.

Ключові слова: інтелектуальне управління, енергетична автономність, критична інфраструктура, проектний підхід, обчислювальний інтелект.

INTELLIGENT METHODS OF ENERGY AUTONOMY PROJECT MANAGEMENT FOR CRITICAL FACILITIES IN VARIOUS INDUSTRIES

Roman OLIINYK

Oleh ANDRUSHKIV

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Marian KOTSYLOVSKY

*Inna TRYHUBA, PhD of Agricultural Sciences, Associate Professor,
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Grzycki, Lviv*

Abstract. Abstract. The paper considers an intelligent energy approach to managing energy supply projects for critical infrastructure facilities using intelligent methods. The selection and analysis of intelligent methods for managing energy autonomy projects of critical facilities are carried out. The

emphasis is placed on the use of computational intelligence, in particular neural network algorithms, to select optimal energy configurations..

Keywords: intelligent management, energy autonomy, critical infrastructure, project approach, computational intelligence.

В умовах надзвичайного та воєнного стану питання енергетичної автономності критичних об'єктів набуває пріоритетного значення. Житлові масиви, фермерські господарства та об'єкти харчової промисловості належать до складових критичної інфраструктури та вимагають безперебійного енергозабезпечення [1-4]. Особливо це актуально у ситуаціях, коли централізовані джерела електроенергії стають недоступними. У цьому контексті особливої актуальності набувають інтелектуальні методи управління проектами енергозабезпечення, які дозволяють адаптивно реагувати на зміну умов проектного середовища.

Основу запропонованого інтелектуально-енергетичного підходу до управління проектами автономного енергозабезпечення критичних об'єктів складає застосування обчислювального інтелекту для формування і реалізації проектів енергетичної автономності. Цей підхід отримав назву інтелектуально-енергетичного, оскільки поєднує засоби штучного інтелекту з аналізом структур споживання та генерації енергії на об'єктах критичної інфраструктури. Його основним завданням є формування гнучких та автономних систем, які здатні адаптивно змінювати свою конфігурацію проектів та їх продуктів в залежності від динаміки проектного середовища (попиту, доступності джерел енергії, зовнішніх загроз та технічних обмежень).

У основі запропонованого підходу знаходиться поняття коефіцієнта автономності, який оцінює здатність системи самостійно забезпечувати власні потреби в енергії. Цей показник обчислюється за формулою:

$$A = \frac{E_{local}}{E_{demand}} \cdot (1 - R), \quad (1)$$

де E_{local} – прогнозована генерація з локальних джерел; E_{demand} – потреба в енергії на окремому етапі життєвого циклу проектів; R – зведений ризик виникнення перебоїв у функціонуванні джерел енергозабезпечення або систем зберігання енергії.

Таким чином, чим вища автономність, тим стійкішим вважається об'єкт до зовнішніх перебоїв у енергопостачанні, таких як обриви ліній, блокування підвезення пального або мережеві атаки.

Алгоритм реалізації інтелектуально-енергетичного підходу передбачає декілька етапів. Перший – це збір історичних та оперативних даних про енергоспоживання об'єкта, погодні умови, характеристики обладнання та джерел. Наступний крок – побудова прогнозу майбутніх

значень $\hat{E}_{local}(t)$ та $\hat{E}_{demand}(t)$ з використанням моделей машинного навчання, зокрема рекурентних нейронних мереж або градієнтного бустингу. На основі цього виконується розрахунок показника автономності, який дозволяє порівняти декілька варіантів розміщення джерел енергії, акумуляторів, інверторів та керуючих пристроїв.

Визначення оптимальної конфігурації продукту проекту відбувається через функцію корисності, що враховує не лише технічні параметри, а й економічні, екологічні та поведінкові аспекти. Загальний вигляд оптимізаційної задачі можна подати у формі:

$$\max_x U(x) = \sum_{i=1}^n w_i \cdot f_i(x_i), \text{ за умови } \sum_{i=1}^n C_i(x_i) \leq B, \quad (2)$$

де w_i – ваговий коефіцієнт важливості i -го критерію; $f_i(x_i)$ – функція ефективності обраного рішення; C_i – витрати на реалізацію i -го компонента; B – загальний бюджет проекту.

Запропонований підхід дозволяє отримувати збалансоване управлінське рішення навіть у ситуаціях, коли всі складові проектного середовища є динамічними.

Окреме місце в структурі запропонованого підходу має механізм самонавчання, що дозволяє системі вдосконалювати свої прогнози та рішення з кожним новим циклом роботи. Це досягається за рахунок застосування методів підкріплювального навчання, коли модель оцінює наслідки своїх попередніх рішень і коригує алгоритм дій на наступні періоди. У результаті формується адаптивна енергетична система (продукт проекту), здатна функціонувати в умовах загрози, обмеженого доступу до мережі або непередбачуваних змін навантаження.

Нами проаналізовано інтелектуальні методи управління проектами енергетичної автономності критичних об'єктів (табл. 1).

Таблиця 1

Інтелектуальні методи управління проектами енергетичної автономності критичних об'єктів

№	Метод управління	Сфера застосування	Характеристика методу	Переваги у проектах автономного енергозабезпечення
1	Рекурентні нейронні мережі (RNN, LSTM)	Прогнозування енергоспоживання	Аналіз часових рядів споживання енергії	Висока точність прогнозів; адаптація до сезонності
2	Алгоритми градієнтного бустингу (XGBoost,	Оптимізація параметрів енергосистеми	Побудова моделі прийняття рішень на основі множини	Балансування ефективності й інтерпретованості

	LightGBM)		критеріїв	
3	Генетичні алгоритми	Вибір конфігурацій енергоджерел	Еволюційний підбір оптимальних комбінацій ресурсів	Здатність до роботи з багатокритеріальними задачами
4	Підкріплювальне навчання (Reinforcement Learning)	Самонавчання систем у реальному часі	Оптимізація поведінки системи в динамічному середовищі	Постійне вдосконалення рішень через досвід
5	Когнітивне моделювання	Розробка стратегій управління	Побудова моделей взаємозв'язків між ризиками, цілями та ресурсами	Візуалізація сценаріїв; підтримка стратегічних рішень

Аналіз наведеної таблиці 1 дозволяє зробити висновок, що інтелектуальні методи управління проєктами енергетичної автономності критичних об'єктів не лише відрізняються за своїм призначенням, але й доповнюють один одного у рамках комплексного підходу. Кожен із методів має специфічну сферу застосування, проте в умовах динамічного середовища їх варто розглядати не окремо, а в інтеграції, з урахуванням потреб конкретного об'єкта чи галузі.

Так, рекурентні нейронні мережі, зокрема LSTM, демонструють високу ефективність при роботі з часовими рядами, що робить їх незамінними для прогнозування споживання енергії або генерації від відновлюваних джерел. Вони дозволяють передбачити як добову динаміку навантаження, так і нетипові коливання, пов'язані з погодними умовами чи поведінковими патернами користувачів.

Натомість методи градієнтного бустингу, як-от XGBoost чи LightGBM, доцільно використовувати для побудови систем прийняття рішень, де важливо оцінити ефективність тієї чи іншої конфігурації енергосистеми на основі великої кількості вхідних параметрів. Їх перевагою є можливість працювати з неповними або нечіткими даними та отримувати порівняно інтерпретовані результати.

Генетичні алгоритми є дієвим інструментом тоді, коли йдеться про складний вибір між альтернативами: наприклад, коли потрібно знайти оптимальну комбінацію кількох типів джерел енергії при заданому бюджеті. Їх еволюційна природа дозволяє шукати рішення навіть у сильно обмежених умовах.

Окремої уваги заслуговує підкріплювальне навчання, яке дає змогу навчати систему на власному досвіді, реагуючи на зміну зовнішнього середовища в режимі реального часу. Це особливо актуально для об'єктів, де умови експлуатації постійно змінюються – наприклад, на агропромислових підприємствах або у віддалених районах.

Когнітивне моделювання, в свою чергу, дає змогу побачити широкую картину – від стратегічних взаємозв'язків до причинно-наслідкових зв'язків між діями управлінців і системною поведінкою. Це важливо на етапі проектування автономних енергетичних систем, коли приймаються ключові рішення щодо пріоритетів, ризиків та довгострокової ефективності.

Узагальнюючи, варто зазначити що саме взаємодія цих методів забезпечує стійке, адаптивне та стратегічно виважене управління проектами, орієнтованими на енергетичну автономність об'єктів, від яких залежить життєзабезпечення населення та функціонування економіки в умовах надзвичайних ситуацій.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що запропонований інтелектуально-енергетичний підхід є ефективною концептуальною основою для управління проектами енергетичної автономності критичних об'єктів. Поєднання методів штучного інтелекту, таких як нейромережеве прогнозування, градієнтний бустинг, генетичні алгоритми та підкріплювальне навчання, дозволяє формувати адаптивні енергетичні рішення, здатні реагувати на зміну споживчих профілів, зовнішніх умов і технічних обмежень. Особливої значущості набуває здатність системи до самонавчання та сценарного планування, що забезпечує стабільну роботу об'єкта навіть у кризових умовах. Інтеграція цих інтелектуальних методів у структуру управління проектами дозволяє досягати балансу між ефективністю, надійністю та стійкістю автономних енергетичних систем. Це створює основу для підвищення енергетичної безпеки на рівні громад, аграрних підприємств, об'єктів промисловості й житлової інфраструктури, що особливо важливо в умовах надзвичайного або воєнного стану.

Список використаних джерел

1. Kurdi H., Alsharif N., Almuhtadi J., Al-Mashaqbeh I. Smart energy management system for microgrids using deep learning and edge computing // Sustainable Energy Technologies and Assessments. 2023. Vol. 56. Article No. 103029. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2022.103029>
2. Tryhuba A., Hutsol T., Tryhuba I., Mudryk K., Kukharets V., Głowacki S., Dibrova L., Kozak O., Pavlenko-Didur K. Assessment of the condition of the project environment for the implementation of technologically integrated

- projects of the “European Green Deal” using maize waste // *Energies*. 2022. Vol. 15, No. 21. Article No. 8220. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15218220>
3. Tryhuba I., Hutsol T., Tryhuba A., Cieszewska A., Kovalenko N., Mudryk K., Glowacki S., Bryś A., Tulej W., Sojak M. An approach to assessing the state of organic waste generation in community households based on associative learning // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. Article No. 15922. DOI: <https://doi.org/10.3390/su151915922>
4. Zhang Z., Wang C., Li F., Xu Y., Wang J. A hybrid model based on LSTM for predicting short-term electricity consumption of public buildings // *Energy and Buildings*. 2022. Vol. 262. Article No. 111974. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.111974>

УДК 336.63

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ ПІДПРИЄМСТВА: РИЗИКИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Дмитро БОКАЛО
Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,
Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів

Анотація. Досліджено значення управління інвестиційними проєктами для розвитку підприємства в умовах невизначеності і ризиків. Розглянуто класифікацію інвестиційних ризиків та приклади їх впливу на проєкт. Описано методи мінімізації ризиків та основні фінансові критерії оцінки ефективності (NPV, IRR, термін окупності) проєктів. Наголошено на взаємозв'язку управління ризиками з підвищенням ефективності інвестиційної діяльності.

Ключові слова: інвестиційний проєкт, управління ризиками, ефективність, фінансові критерії, підприємство.

MANAGEMENT OF ENTERPRISE INVESTMENT PROJECTS: RISKS AND EFFICIENCY

Dmytro BOKALO
Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. Examines the significance of investment project management for enterprise development under uncertainty and risks. It addresses classification of project risk factors and ways to mitigate them, as well as economic criteria (NPV, IRR, Payback Period) used to evaluate project efficiency. The interplay between risk management and investment performance is emphasized.

Key words: investment project, risk management, efficiency, financial criteria, enterprise.

Інвестиційна діяльність підприємства є важливим чинником його розвитку та модернізації, що водночас пов'язана з високим рівнем невизначеності та потенційних ризиків. Управління інвестиційними проєктами спрямоване на планування, організацію та контроль реалізації заходів із вкладення капіталу з метою отримання прибутку. У сучасних умовах економічної нестабільності і підвищеної конкуренції ефективне

управління такими проектами стає ключовим фактором їх успіху. Урахування потенційних загроз дозволяє попередити серйозні втрати і підвищити загальну результативність інвестиційної діяльності. Це особливо важливо в оборонних та стратегічних галузях, де стабільність підприємства має прямий вплив на національну безпеку та обороноздатність країни. Такі проекти часто передбачають залучення значних зовнішніх джерел фінансування та роботу за часовими обмеженнями, що вимагає злагодженої роботи всіх структурних підрозділів і посилює потребу в ефективному менеджменті. В інвестиційних проектах зазвичай закладають також резервні механізми, які дозволяють прораховувати альтернативні сценарії у разі критичних змін зовнішніх факторів.

Інвестиційні ризики класифікують за різними ознаками: за джерелами виникнення (економічні, політичні, технічні тощо) та за масштабами впливу (макроризики і мікроризики). Згідно з дослідженнями, до основних факторів ризику інноваційно-інвестиційних проектів належать: економічні (спад ринку, інфляція), фінансові (валютні, кредитні, процентні ставки), технологічні (невдачі у впровадженні нових рішень, застаріння технологій), ринкові (коливання попиту, поява конкурентів), регуляторні та правові (зміни законодавства) [1, ст. 372-379]. Також враховують зовнішні чинники: політичні та геополітичні ризики, а іноді й екологічні загрози. Розуміння природи цих ризиків допомагає формувати адекватні стратегії управління для кожного конкретного проекту. Наприклад, економічні ризики можуть включати коливання цін на сировину чи енергоресурси, а регуляторні – зміну податків чи норм екологічного контролю. Існують також специфічні галузеві ризики, які варто враховувати. З метою ранжування та комплексної оцінки ризиків застосовують спеціальні матриці та програмні рішення, що дають змогу пріоритизувати їх за ймовірністю та масштабом наслідків. Для зниження ризику часто використовують диверсифікацію постачання та географічне розширення ринків, розподіляючи ризики на кілька напрямів діяльності.

Управління ризиками інвестиційного проекту включає ідентифікацію, оцінку, розробку заходів реагування та постійний моніторинг. Зазвичай це здійснюють через сучасні методології, які інтегрують якісні та кількісні методи. Зокрема, С.Д. Супрун і В.В. Хачатрян підкреслюють, що врахування фактора ризику в інвестиційних розрахунках полягає в об'єктивній оцінці його рівня з метою формування необхідної прибутковості та мінімізації негативних фінансових наслідків [2, ст.704-710]. Наприклад, зменшити ризики можна шляхом диверсифікації джерел фінансування, страхування окремих витрат або коригування бюджету і графіку робіт у разі несприятливих змін макроекономічного середовища. На практиці часто застосовують матрицю

ризиків (ймовірність×наслідок) та аналіз чутливості ключових показників, щоб виявити найбільш критичні фактори. Також створюють часові та фінансові резерви для непередбачених витрат. Сучасні підходи включають аналіз сценаріїв розвитку проєкту (найгірший, базовий тощо), що допомагає оцінити наслідки ризиків та підготувати відповідні стратегії захисту. За оцінками зазначених авторів, аналіз ризиків є важливим складником аналізу ефективності інвестиційного проєкту, що дозволяє обрати найбільш економічно доцільний варіант та забезпечити його реалізацію навіть в умовах невизначеності [3, ст. С. 99–107].

Критеріями оцінки ефективності інвестиційних проєктів є фінансові показники, що враховують часову вартість грошей і ступінь прибутковості. Найчастіше застосовують чисту приведену вартість (NPV), внутрішню норму доходності (IRR) та термін окупності (Payback Period). Так, згідно з аналізом, проєкт вважається ефективним, якщо $NPV > 0$, індекс прибутковості (PI) більше одиниці, а IRR перевищує вартість капіталу [3, ст. С. 99–107]. Застосування цих критеріїв спрощує порівняння альтернатив і підвищує обґрунтованість управлінських рішень. Крім того, для попередньої оцінки проєкту можуть використовувати ARR (коефіцієнт облікової рентабельності) та ROI (рентабельність інвестицій). Наприклад, ARR показує відношення середньорічного прибутку до початкового капіталу. На пізніших етапах часто враховують нефінансові показники, наприклад EVA (додана економічна вартість) проєкту, що демонструє його вплив на загальну вартість підприємства. При довгострокових інвестиціях доцільно застосовувати динамічні методи (дисконтований період окупності, модифіковану IRR), що враховують змінний характер грошових потоків.

Важливою особливістю є взаємозв'язок між управлінням ризиками і ефективністю проєкту. Оскільки ризики не дозволяють точно прогнозувати результати, прийняття управлінських рішень має базуватися на якісній оцінці ефективності проєкту [3, ст. С. 99–107]. Іншими словами, детальний аналіз ризиків та їхніх наслідків дозволяє скоригувати ключові параметри проєкту на ранніх стадіях (підвищити вимоги до рентабельності, впровадити механізми хеджування тощо). Бізнес-практика свідчить, що підприємства, які ефективно поєднують заходи з ризик-менеджменту і фінансового аналізу, досягають стабільних результатів навіть в умовах економічної кризи. Наприклад, регулярні контрольні точки виконання проєкту та перегляд планів з урахуванням нових даних дозволяють підвищити гнучкість та швидкість реагування на зовнішні зміни.

Отже, управління інвестиційними проєктами підприємства вимагає опрацювання взаємопов'язаних питань ризику та ефективності. Інтеграція методів ризик-менеджменту з інструментами фінансового аналізу

дозволяє збалансувати потенційний прибуток і безпеку вкладень. Такий підхід підвищує шанси підприємства досягти стратегічних цілей, забезпечити окупність інвестицій та зміцнити конкурентні позиції на ринку. Комплексне планування, безперервний моніторинг ключових показників і гнучка адаптація проєктів до змін зовнішнього середовища є невід'ємними складовими успішного управління інвестиціями. Одночасно використання сучасних систем управління проєктами (ERP, PPM) допомагає своєчасно відстежувати відхилення від плану, а проєктний аудит і зовнішні експертизи сприяють своєчасному виявленню прихованих ризиків та коригуванню стратегії проєкту.

Список використаних джерел

1. Супрун С.Д., Хачатрян В.В. Особливості управління інвестиційними ризиками на підприємствах ЗЕД. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. № 12. С. 372–379
URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/12_ukr/62.pdf
2. Могильна Л.М., Воробйов І.О. Управління ризиками іноваційно-інвестиційних проєктів підприємства. *Економіка і суспільство*. 2024. № 66. С. 704–710.
URL: <https://drive.google.com/file/d/1B2GnTvJYH6YXMTG0NW-g2uZrIcSTTgwI/view?usp=sharing>
3. Гулик Т.В., Горб Є.Ю. Методи оцінки ефективності інвестиційних проєктів з урахуванням ризиків в умовах невизначеності. *Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. № 6. С. 99–107
URL: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_6/19.pdf

УДК 004.89:005.8:614.2:303.62

ЦИФРОВІ МОДЕЛІ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА РАННІХ ЕТАПАХ СОЦІАЛЬНИХ І МЕДИЧНИХ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ

Роксолана ШОЛУДЬКО

Анна МАРМУЛЯК

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

*Анатолій ТРИГУБА, д.т.н., професор,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

Анотація. Представлено підхід до цифрового моделювання процесу ініціації соціальних і медичних проєктів розвитку територіальних громад. Запропоновано алгоритм, що базується на матричному аналізі, багатокритеріальному оцінюванні та ваговій системі ранжування проєктів. Такий підхід забезпечує підвищення обґрунтованості рішень, зниження ризику неефективного розподілу ресурсів та сприяє переходу до стратегічного управління громадськими ініціативами.

Ключові слова: цифрові моделі, підтримка прийняття рішень, ініціація, соціальні та медичні проєкти, громади.

DIGITAL MODELS FOR DECISION-MAKING SUPPORT IN THE EARLY STAGES OF SOCIAL AND HEALTHCARE PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES

Roksolana SHOLUDKO

Anna MARMULYAK

Lviv State University of Life Safety, Lviv

*Anatoliy TRYHUBA, Dr. Sc., Professor,
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Grzycki, Lviv*

Abstract. The article presents an approach to digital modeling of the process of initiating social and medical projects for the development of territorial communities. An algorithm based on matrix analysis, multi-criteria evaluation, and a weighted project ranking system is proposed. This approach improves the validity of decisions, reduces the risk of inefficient resource

allocation, and facilitates the transition to strategic management of public initiatives.

Keywords: digital models, decision support, initiation, social and medical projects, communities.

Ініціація соціальних і медичних проєктів розвитку територіальних громад вимагає впорядкованого та обґрунтованого підходу, особливо на етапі прийняття першочергових рішень. В умовах обмежених ресурсів, високих очікувань населення та непередбачуваних зовнішніх впливів, громади потребують інструментів, які здатні забезпечити швидкий, але водночас об'єктивний аналіз варіантів розвитку. Одним із таких інструментів є цифрові моделі підтримки прийняття рішень, що поєднують інтелектуальні алгоритми, експертні оцінки та багатокритеріальні методи ранжування.

Загальна логіка функціонування такої моделі передбачає побудову матриці оцінювання, де кожен потенційний проєкт описується низкою параметрів. Наприклад, уявімо матрицю соціальних і медичних проєктів розвитку територіальних громад M , в якій кожен рядок представляє окремий проєкт, а стовпці основні критерії, такі як очікуваний соціальний ефект, доступність ресурсів, терміновість реалізації та потенціал масштабування:

$$M = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ P_{m1} & P_{m2} & \dots & P_{mn} \end{bmatrix}, \quad (1)$$

Оцінювання здійснюється з урахуванням ваги кожного критерію, що визначається стратегічними пріоритетами громади. Для кожного проєкту обчислюється інтегральна оцінка за формулою:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \cdot P_{ij}, \quad (2)$$

де S_i – підсумкова оцінка i -го проєкту; w_j – вага j -го критерію; P_{ij} – значення оцінки i -го проєкту за цим j -м критерієм. Таким чином, забезпечується кількісне порівняння альтернатив і обґрунтування вибору найперспективніших ініціатив для впровадження.

На рисунку 1 зображено алгоритм цифрової моделі підтримки прийняття рішень, який включає такі етапи виявлення потреб для громад, формулювання цілі, генерація ідей, оцінювання, обчислення вагової суми, ранжування проєктів та підготовка управлінського висновку.

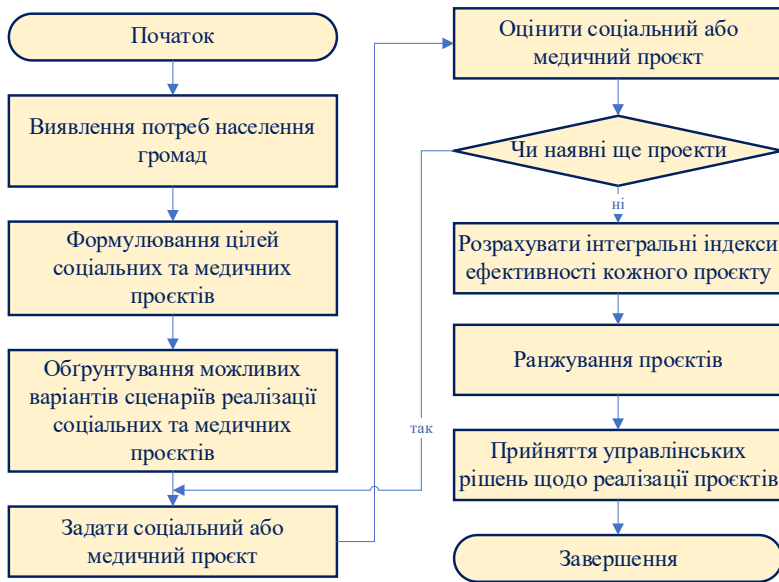


Рис. 1. Алгоритм цифрової підтримки ініціації соціальних і медичних проєктів

Алгоритм цифрової моделі підтримки прийняття рішень на етапі ініціації соціальних і медичних проєктів складається з логічно послідовних кроків, кожен з яких виконує окрему функцію в процесі прийняття обґрунтованого управлінського рішення. Змістовна деталізація цих етапів дозволяє краще зрозуміти логіку побудови цифрової системи і визначити основні математичні залежності, які в ній застосовуються.

Перший етап стосується виявлення потреб громад. Він передбачає аналіз локального соціального середовища та визначення основних проблем, які вимагають реалізації проєктів розвитку громад. На цьому етапі формується вхідний масив даних $N = \{n_1, n_2, \dots, n_k\}$, де кожен елемент n_i – це потреба, зафіксована через звернення громадян, статистичні звіти, дані медичних закладів або соціальних служб. Зібрані потреби потім структуруються за типами, пріоритетністю та терміновістю.

Другий етап забезпечує формулювання цілі проєкту. Він передбачає трансформацію визначених потреб у стратегічно орієнтовані завдання. Ціль кожного проєкту формалізується як функція бажаного результату:

$$G_j = f(n_i, T_j), \quad (3)$$

де T_j – часовий горизонт реалізації проєкту.

Цілі описуються з урахуванням SMART-критеріїв: конкретність, вимірюваність, досяжність, релевантність і обмеження в часі.

Наступний етап забезпечення генерації ідей. Він полягає у формуванні можливих варіантів вирішення виявлених проблем. Це створює множину ініціатив:

$$I = \{i_1, i_2, \dots, i_m\}, \quad (4)$$

де i_i – окремі i -ті параметри (вартість, ресурсна потреба, очікуваний ефект, рівень залучення населення тощо).

У цифровій моделі ці параметри кодуються у вигляді багатовимірної вектора атрибутів для кожної ініціативи.

Четвертий етап стосується оцінювання проєктів. Він передбачає заповнення матриці (1) оцінок проєктів за обраними критеріями.

П'ятий етап забезпечує обчислення вагової суми. Для цього виконується розрахунок інтегрального індексу ефективності кожного проєкту з урахуванням ваг критеріальних оцінок із використанням формули (2).

Шостий етап передбачає ранжування проєктів. Він ґрунтується на порівнянні значень S_i між усіма ініціативами. Результатом є впорядкована послідовність:

$$R = \{r_1, r_2, \dots, r_m\}, \quad (5)$$

де r_i – проєкт з найвищим значенням інтегрального показника, який рекомендований для першочергової реалізації.

Завершальний крок передбачає підготовку управлінського рішення. Він включає автоматичне або напівавтоматичне формування рішення на основі аналізу отриманих даних. Висновок структурується у вигляді інформаційного дос'є проєкту, яке містить його повну аналітичну оцінку, обґрунтування доцільності та прогнозований результат. При необхідності, система формує альтернативні сценарії. Наприклад, варіант зниженої конфігурації при обмеженому бюджеті або комбіновану реалізацію кількох ініціатив одночасно.

Таким чином, цифровий алгоритм ініціації проєктів забезпечує перехід від хаотичного прийняття рішень до формалізованого й адаптивного механізму, який здатен враховувати як об'єктивні дані, так і соціально-економічні пріоритети громади. Це дозволяє посилити довіру до управлінських рішень і покращити ефективність розподілу ресурсів.

Цифрові системи дозволяють реалізувати цей підхід за допомогою інтерфейсів, що автоматизують обробку даних і формування рекомендацій для проєктних менеджерів. Як приклад, нижче наведено результати

оцінювання трьох потенційних проєктів, які можуть бути ініційовані в умовах однієї територіальної громади (табл. 1).

Таблиця 1
Результати визначення інтегрального оцінювання соціальних і медичних проєктів

Проект	Соціальний ефект (0.4)	Доступність ресурсів (0.3)	Терміновість (0.2)	Масштабування (0.1)	Інтегральна оцінка S_i
Медичний пункт	8	7	9	6	7.5
Центр соціальної допомоги	7	8	6	9	7.3
Система телемедицини	6	9	7	8	7.1

Аналіз таблиці 1 свідчить про те, що медичний пункт має найвищу підсумкову оцінку, зокрема через свою критичну терміновість і помітний соціальний вплив. Водночас інші проєкти, хоча й мають трохи нижчу загальну оцінку, показують високий потенціал масштабування або ресурсну готовність, що робить їх конкурентними при формуванні портфеля громадських ініціатив. Це дозволяє приймати не лінійні, а збалансовані рішення. Наприклад, розглядати поетапне або комбіноване впровадження кількох ініціатив одночасно.

Таким чином, цифрові моделі підтримки прийняття управлінських рішень на етапі ініціації проєктів забезпечують громаді об’єктивну основу для формування політики розвитку, зменшують ризик неефективного використання ресурсів та сприяють прозорості процесу управління. Подальше вдосконалення таких систем передбачає інтеграцію з геоінформаційними платформами, розширення баз даних з відкритих джерел та застосування методів машинного навчання для самонавчання моделей у процесі експлуатації. Це дозволить не лише оперативно обирати найдоцільніші ініціативи, а й динамічно адаптувати їх до змін соціального середовища.

Висновки. Запропонована підхід до підтримки прийняття рішень на етапі ініціації соціальних і медичних проєктів заснований на формалізованому алгоритмі із використанням матричного аналізу, вагових коефіцієнтів і інтегрального оцінювання. Це дозволяє значно підвищити об’єктивність і прозорість прийняття управлінських рішень. Такий підхід забезпечує системну оцінку ініціатив з урахуванням стратегічних пріоритетів громади, реальних ресурсів та очікуваного соціального ефекту. Використання цифрових інструментів у поєднанні з експертними методами ранжування дозволяє не лише обирати найефективніші соціальні та медичні проєкти розвитку громад, але й моделювати сценарії

реалізації, що адаптуються до змін проектного середовища. Це створює передумови для переходу від ситуативного управління до стратегічного портфельного планування на рівні місцевих громад, що є досить важливим для сталого розвитку медичної й соціальної інфраструктури.

Список використаних джерел

1. Маланчук О., Тригуба А., Шолудько Р. Стейкхолдер-орієнтовані технології конфлікт-менеджменту в проектах створення та розвитку мережі медичних закладів // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. 2024. № 30. С. 229–243. DOI: <https://doi.org/10.32447/20784643.30.2024.22>
2. Тригуба А., Маланчук О., Ратушний А., Паньків О., Коваль Л., Шолудько Р., Андрушків О. Адаптивно-ціннісний підхід до управління проектами розвитку громад та регіонів // Вісник Львівського національного університету природокористування. Серія: Агроінженерні дослідження. 2023. № 27. С. 113–126. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2023.27.113>

УДК 614.84

АДАПТИВНІ СИСТЕМИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ З УРАХУВАННЯМ ЗМІННИХ ЗАГРОЗ ТА УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Володимир МИРОШКІН

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Розглянуто основні принципи побудови адаптивних систем пожежогасіння, їхні функціональні компоненти, а також перспективи використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект, інтернет речей (IoT), роботизовані платформи та предиктивна аналітика для забезпечення динамічного реагування на пожежні загрози. Наведено приклади реалізації таких систем для різних типів ОКІ, включаючи енергетичні комплекси, транспортні вузли, зв'язкові мережі та об'єкти хімічної промисловості.

Проаналізовано питання оптимізації управління ресурсами систем пожежогасіння, інтеграції з іншими компонентами безпеки та стійкості інфраструктури. Висвітлено роль сценарного аналізу та методів машинного навчання у прогнозуванні критичних ситуацій та адаптації систем до змінних умов експлуатації. Результати дослідження свідчать про значне підвищення ефективності адаптивних систем у порівнянні з традиційними рішеннями, що підтверджує їхню доцільність для захисту критично важливих об'єктів.

Ключові слова: адаптивні системи, пожежогасіння, критична інфраструктура, штучний інтелект, предиктивна аналітика, стійкість.

ADAPTIVE FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS FOR CRITICAL INFRASTRUCTURE FACILITIES TAKING INTO ACCOUNT CHANGING THREATS AND OPERATING CONDITIONS

Volodymyr MYROSHKIN

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The main principles of building adaptive fire extinguishing systems, their functional components, as well as the prospects for using modern technologies, such as artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), robotic platforms and predictive analytics to ensure a dynamic response to fire threats, are considered. Examples of implementing such systems for various types of

OKI are given, including energy complexes, transport hubs, communication networks and chemical industry facilities.

The issues of optimizing the management of fire extinguishing systems resources, integration with other components of infrastructure security and resilience are analyzed. The role of scenario analysis and machine learning methods in predicting critical situations and adapting systems to changing operating conditions is highlighted. The results of the study indicate a significant increase in the efficiency of adaptive systems compared to traditional solutions, which confirms their feasibility for protecting critical facilities.

Keywords: adaptive systems, fire extinguishing, critical infrastructure, artificial intelligence, predictive analytics, resilience.

Сучасні об'єкти критичної інфраструктури (КІ) - це складні, технологічно насичені комплекси, від функціонування яких залежить стабільність економіки, безпека населення та національна безпека в цілому.

В умовах посилення техногенних ризиків, кліматичних змін та терористичних загроз питання забезпечення їх пожежної безпеки стає дедалі актуальнішим. Традиційні системи пожежогасіння часто виявляються неефективними в умовах змінних загроз, що вимагає впровадження адаптивних підходів до пожежного захисту.

Метою цього дослідження є розробка концепції адаптивних систем пожежогасіння для об'єктів КІ з урахуванням змінних умов експлуатації та характеристик загроз.

Огляд сучасних адаптивних систем пожежогасіння. Традиційні системи пожежогасіння, такі як спринклерні, порошкові та газові, мають суттєві обмеження щодо адаптивності до зовнішніх умов [3].

Адаптивні системи пожежогасіння (АСП) відрізняються здатністю до самонавчання, оперативної зміни режимів роботи та адаптації до мінливих умов. Основними компонентами таких систем є:

- інтелектуальні датчики, що фіксують температуру, дим, концентрацію токсичних газів;
- автономні блоки керування, оснащені алгоритмами штучного інтелекту (ШІ) для аналізу даних у реальному часі;
- механізми автоматичного вибору методу пожежогасіння залежно від поточної ситуації.

Перевагою таких систем є їх здатність мінімізувати час реакції та знижувати ризик поширення вогню [1].

Аналіз загроз та умов експлуатації об'єктів критичної інфраструктури. Критичні інфраструктурні об'єкти піддаються впливу численних загроз, які можна класифікувати за походженням [5]:

- техногенні (коротке замикання, витоки небезпечних речовин);

- природні (удари блискавки, землетруси, паводки);
- терористичні (вибухи, підпали, кібератаки).

Крім того, умови експлуатації значно впливають на ефективність пожежогасіння, включаючи температуру середовища, вологість, наявність агресивних хімічних речовин.

Для ефективного захисту в таких умовах необхідно використовувати адаптивні підходи до проектування та експлуатації систем пожежогасіння.

Моделі адаптивних систем пожежогасіння. Адаптивні системи будуються на основі кіберфізичних моделей, що враховують фізичні, хімічні та термодинамічні процеси. Основні компоненти таких моделей включають [6]:

- системи збору даних (датчики температури, диму, хімічних речовин);
- аналітичні модулі, що використовують алгоритми машинного навчання для прогнозування поширення вогню;
- активаційні системи, які вибирають оптимальний метод гасіння (вода, піна, газ) залежно від типу загрози;
- комунікаційні модулі для передачі даних до центрів управління та аварійних служб.

Практичне застосування адаптивних систем. Приклади впровадження АСП включають [2]:

- енергетичні об'єкти (підстанції, атомні електростанції) з високим ризиком техногенних аварій;
- транспортні вузли (аеропорти, залізничні станції), де важливе значення має швидкість реагування;
- центри обробки даних, де навіть невелика пожежа може спричинити значні втрати.

Економічна ефективність таких систем полягає у зменшенні витрат на ремонт, простої системи обладнання та втрати даних [4].

Висновки. Адаптивні системи пожежогасіння мають значний потенціал для захисту об'єктів критичної інфраструктури в умовах динамічних загроз. Їх впровадження дозволяє підвищити рівень безпеки, зменшити час реагування та мінімізувати матеріальні збитки. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку стандартів для інтеграції таких систем у сучасну інфраструктуру.

Список використаних джерел

1. Automation for the prevention of explosions and fires. Manual: Derevyanko O.A. et al. Kharkiv: AZZU, 2006. 279 p. 125;

2. Huang, Xinyan, Tam, Wai Cheong. Intelligent Building Fire Safety and Smart Firefighting. Digital Innovations in Architecture, Engineering and Construction, 2024/01/26. SN - 978-3-031-48161-1 DOI - 10.1007/978-3-031-48161-1;
3. Kuznetsov, G., Kopylov, N., Sushkina, E., & Zhdanova, A. (2022). Adaptation of Fire-Fighting Systems to Localization of Fires in the Premises: Review. *Energies*, 15(2), 522. <https://doi.org/10.3390/en15020522>;
4. Гора І. В, Батюк О. В. Окремі питання захисту об'єктів критичної інфраструктури: зарубіжний досвід Соціально-правові студії. - 2021. - Випуск 1 (11). - С. 132-139;
5. Padun A.V. The problem of the feasibility of using modern fire extinguishing systems. Materials of the scientific and practical conference "Quality and safety. Modern realities", March 14-15, 2019. Vinnytsia: VNTU, 2019. P. 49-50;

Секція 5

«УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ»

UDC 005.8:004.4:005.94

SIMULATION OF INVESTMENT IT PROJECT MANAGEMENT TASKS

*Valentyna YASHCHUK, Ph.D, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The directions of improving the mechanism of effective use of investment resources at the enterprise by implementing IT project management methods and developing the optimal option of measures for determining an effective solution for implementing an IT project within a given time frame, taking into account risk and uncertainty factors, are analyzed.

Keywords: IT project, investment project, management, planning, efficiency, network modeling, simulation modeling.

МОДЕЛЮВАННЯ ЗАДАЧ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ІТ-ПРОЄКТАМИ

*Валентина ЯЩУК, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Проаналізовано напрями удосконалення механізму ефективного використання інвестиційних ресурсів на підприємстві за допомогою впровадження методів управління ІТ-проєктами та розроблення оптимального варіанта заходів щодо визначення ефективного рішення реалізації ІТ-проєкту в заданий строк з урахуванням чинників ризику та невизначеності.

Ключові слова: ІТ-проєкт, інвестиційний проєкт, управління, планування, ефективність, сітьове моделювання, імітаційне моделювання.

For effective management of enterprise investments based on available information about the project and its condition, taking into account the possible impact of the environment on it, according to established rules and in the presence of appropriate characteristics, it is necessary to determine the optimal

option for implementing the IT project within a given period and identify the effect of its implementation [1,2]. The following methodology for making decisions in organizational and technological design is proposed, which is presented in the form of a generalized algorithm (Fig. 1).

When solving the problem of implementing an IT project within the time frame set by the investor, one of the criteria is the duration of the project work, the reduction of which has a positive effect on many factors: it ensures contractual terms, allows to increase the volume of work of the enterprise, increases the size of profit, increases the competitiveness and prestige of the company. However, the minimization of the duration of an investment IT project occurs taking into account the limitations - available resources (labor, financial, technical, material, energy) and the time of execution of individual works or the duration of the IT project [1,2].

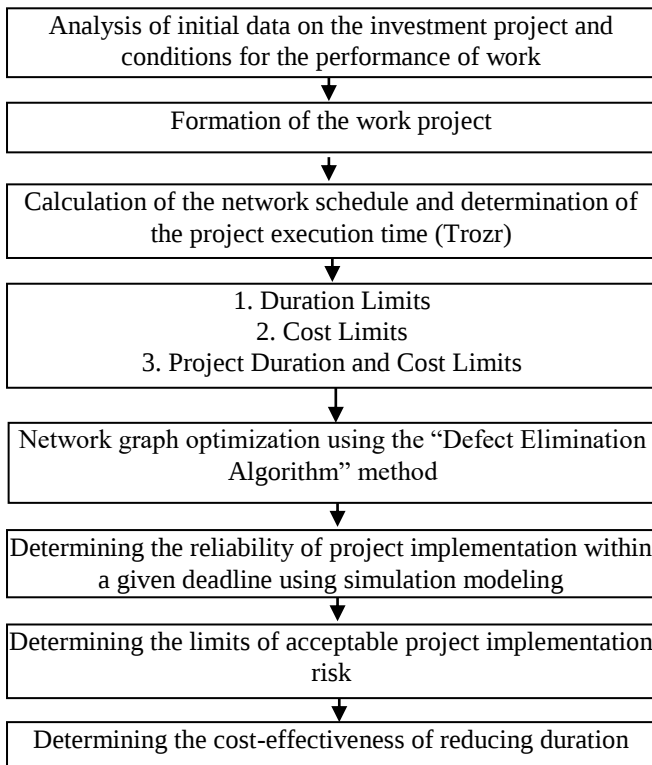


Fig. 1. Algorithm for managing enterprise investments

The most significant influence on the duration of work is their intensity [5]. Increasing the intensity can be achieved by increasing labor productivity, changing the saturation of work and increasing the number of shifts in their execution. For each work, depending on its nature, volume, and conditions of execution, the most rational duration (time) of its execution can be determined, which is laid down in the description of arcs of work during organizational and technological design. If it is necessary to use forced intensity modes, the organization will require additional costs, which are caused by various factors: additional movement of crews and mechanization; increased costs for wages, lighting, heating in multi-shift operation; increased actual labor costs with short deadlines for the implementation of an IT project; additional losses of material resources, etc. Thus, if at the stage of calendar planning there is a need to optimize the estimated deadlines for the implementation of an IT project, then an essential lever is to increase the intensity of the execution of individual works, which is accompanied by their increase in price. Moreover, the increase in price of different works due to the action of various factors is different.

A necessary condition for the implementation of an IT project is to ensure a given deadline. When forming a work program for an investment IT project, a situation often arises when the actual production deadlines (T) are greater than the required ones (T_z). For each work of the network model, the following dependence is determined: the increase in the costs of performing work (i, j) with an increase in its physical intensity [4]. It is necessary to find such durations t of work that would minimize the total intensity:

$$L(x) = \sum \Delta n_{ij} = \sum c_{ij}(D_{ij} - x_{ij}) = (\sum_{ij} D_{ij} - \sum_{ij} x_{ij}) \rightarrow \rightarrow MIN.$$

Where n_{ij} – intensity of work (i, j) $\in A$;

x_{ij} – the desired value of the duration of work (i, j);

c_{ij} – “price” of reducing work per unit;

D_{ij} – duration of work at minimum intensity;

d_{ij} – duration of work at maximum intensity.

The most detailed methods for solving the problem have been developed when the dependence $C_{ij}=f_{ij}(t_{ij})$ is linear, piecewise linear and convex, then the methods of linear and convex programming are used. There is another method for solving the problem, based on the theory of duality of linear programming and the conditions of complementary non-rigidity (the Ford-Fulkerson method), which is reduced to finding the maximum flow in the network model of minimum cost [3]. In the practice of making management decisions for a comprehensive analysis of various situations that satisfy both the investor and the contractor, the problem must be solved by the event mark method and AED.

Let us prove that the problem of implementing an IT project within the time frame set by the investor can be solved using AED. It is necessary to build a model $G'(U',A')$ (Fig. 3) based on the network model $G(U,A)$ (Fig. 2), where U is a set of events, A is a set of works according to the following rules:

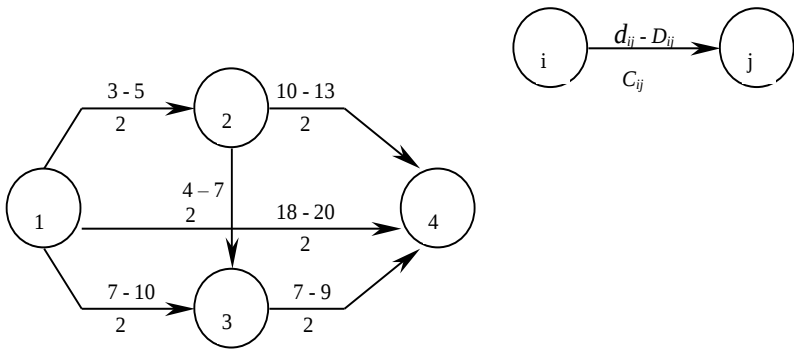
Replace the arc corresponding to the operation $(i,j) \in A$ with two arcs: $(i,j)1 \in A, (i,j)2 \in A'$;

1. Introduce the reverse arc $(n,1) \in A'$;
2. Assign the cost of a unit of flow along the arc $(i,j)n, n=1,2$:

$$\alpha_{ij}^1 = -D_{ij}; \alpha_{ij}^2 = -d_{ij}; \alpha_{n1} = T_3.$$

3. Assign the throughput of the arc $(i,j)n, n=1,2$:

$$c_{ij}^1 = c_{ij}; c_{ij}^2 = \infty; c_{n1} = \infty.$$



where i – initial node;

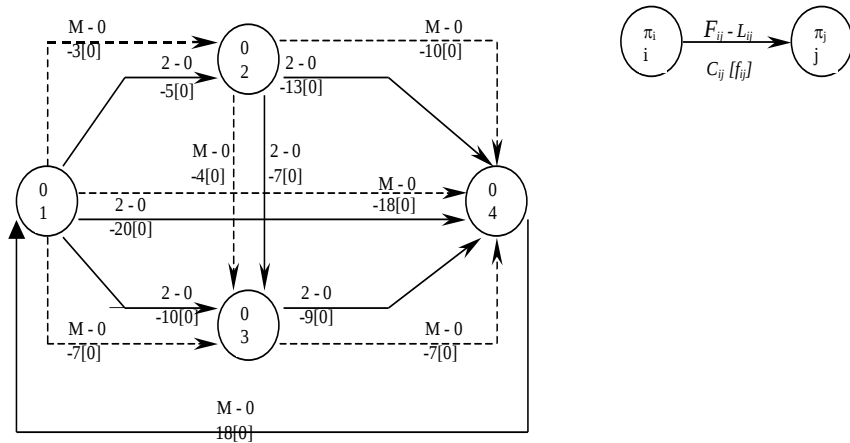
j – final node;

D_{ij} – duration of work at minimum intensity;

d_{ij} – duration of work at maximum intensity;

c_{ij} – “price” of reducing work per unit.

Fig. 2. Network model G with operation durations



where, i – initial node;
 j – final node;
 π_i – dual variable of node i ;
 L_{ij} – lower throughput;
 F_{ij} – upper throughput;
 C_{ij} – cost of passing a unit of flow from node i to node j ;
 f_{ij} – arc flow in the network;
 M – large number (∞).

Fig. 3. Network model G' for solving AED

To find the minimum cost flow in the graph G' , the AED method can be applied. Let π_i be the value of the binary variable for the vertices and the network model obtained after the AED operation. Then the values of $T_i = -(\pi_i - 1)$ for all U are the optimal moments of the occurrence of events. The duration of each operation (x_{ij}) is chosen as small as possible: $x_{ij} = \min\{T_j - T_i, D_{ij}\} = t_{ij}$.

Thus, AED is successfully used to solve the problem of implementing an IT project within the time period set by the investor. The content of the solution is to find such a speed of execution of work complexes at which the maximum effect of the IT project is achieved.

For an investor, there is such a problem as measuring the riskiness of their investment decisions, both at the project development stage and during the investment process. One of the reasons that prevent finding the optimal solution for distributing investments and implementing IT project work on their basis is

the random nature of the duration of the entire investment IT project and, as a result, the deviation of the project cost from the planned value.

The conducted research allowed us to conclude that for assessing the reliability criteria of organizational and technological design solutions, it is necessary to use probabilistic methods, the creation of which should be based on network models of a deterministic-stochastic nature. To solve the problem of taking into account risk and uncertainty in an investment IT project, provided that it is completed on time and within a specified budget, we propose to use simulation modeling, which will be the topic of further research.

Список використаних джерел

1. Вовчак О. Д. Інвестування: навч. посібник / О. Д. Вовчак. – Львів : "Новий світ-2000", 2008. - 544 с.
2. Скібицький О. М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент : навч. посібник для вузів / О. М. Скібицький. - К. : Центр учбової літератури, 2009. - 408 с.
3. Сазонець І. Л. Інвестування: підручник / І. Л. Сазонець, В. А. Федорова. - К. : Центр учбової літератури, 2011. - 312 с.
4. Марцин В. С. Економічний механізм відносин у структурі інституційного інвестування / В. С. Марцин // Актуальні проблеми економіки. - 2013. - № 2. - с. 19-28.
5. Ящук В.І. Моделювання задач управління інвестиційними проектами в умовах ризику та невизначеності / В.І. Ящук В.І. Іванчак // Науковий вісник НЛТУ України : збірник науково-технічних праць. – Львів : РВВ НЛТУ України, 2014. – Вип. 23.4. – С. 365-371.
6. Ящук В.І. Моніторинг процесів функціонування інформаційно-комунікаційних систем / В. Ящук // ITSec: Безпека інформаційних технологій: матеріали XIII Міжнар. наук.-техн. конф., м. Львів, 9-11 трав. 2024 р. Л.: ЛНУ ім. І. Франка, 2024, 257 с. (С. 253-254.)
7. Ящук В.І. Аналіз моделей і методів реалізації інвестицій підприємства / В.І. Ящук, Р.І.Підстригач // Науковий вісник НЛТУ України : збірник науково-технічних праць. – Львів : РВВ НЛТУ України, 2016. – Вип. 26.6. – С. 393-300.

УДК 629.735.33

ОГЛЯД ЕЛЕКТРОННО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Артем ІЩЕНКО

Олена ГОРИНА, к. пед.н., доцент,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У роботі розглянуто ключові елементи електронно-комунікаційної складової безпілотних літальних апаратів (БПЛА), що забезпечують ефективність їхнього функціонування в умовах сучасного бойового середовища. Проаналізовано архітектуру каналів зв'язку, включаючи передачу телеметричних даних, управління, відеотрансляцію в реальному часі та інтеграцію з мережами зв'язку тактичного рівня. Вивчено питання захищеності комунікацій, протидії перешкодам (jamming), шифрування сигналів та методів протидії перехопленню. Окрему увагу приділено використанню супутникових, радіо- та мережевих протоколів (LTE, 5G, MANET) у зв'язку між оператором і апаратом. Наведено приклади впровадження сучасних технологій у провідних зразках БПЛА та їх вплив на оперативну ефективність, автономність та стійкість до ворожого втручання.

Ключові слова: безпілотні літальні апарати, архітектура каналів, комунікації.

OVERVIEW OF THE ELECTRONIC AND COMMUNICATION COMPONENT OF UNMANNED AIRCRAFT

Artem ISHENKO

*Olena HORINA, PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The paper examines the key elements of the electronic communications component of unmanned aerial vehicles (UAVs) that ensure their effective functioning in a modern combat environment. The architecture of communication channels is analyzed, including telemetry data transmission, control, real-time video transmission, and integration with tactical-level communication networks. The issues of communication security, jamming, signal encryption, and methods for countering interception are studied. Particular attention is paid to the use of satellite, radio, and network protocols (LTE, 5G, MANET) in communication between the operator and the device. Examples of

the implementation of modern technologies in leading UAV models and their impact on operational efficiency, autonomy, and resistance to enemy interference are given.

Keywords: unmanned aerial vehicles, channel architecture, communications.

Для керування безпілотним літальним апаратом необхідно встановити з'єднання БПЛА із наземною станцією. Для вирішення такої задачі потрібно використовувати електронно-комунікаційні засоби.

Система зв'язку – це сукупність технічних пристроїв для передачі повідомлення від джерела до одержувача. Узагальнена структурна схема одноканальної системи зв'язку на рис.1 відображає найбільш типові перетворення, які зазнає повідомлення в системі зв'язку. Схема притаманна для будь-яких видів повідомлень.

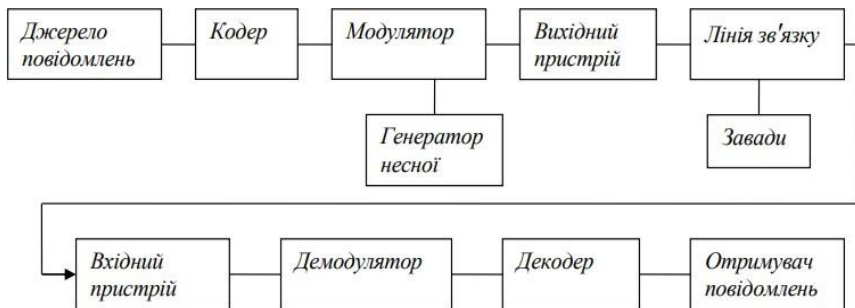


Рис. 1. Узагальнена структурна схема системи зв'язку

Кодер здійснює наступне:

- перетворює неелектричне, як правило, повідомлення в електричний сигнал;
- перетворює аналоговий (неперервний) сигнал у дискретний (цифровий);
- здійснює ефективне кодування з метою зменшення необхідної швидкості передавання інформації при заданій якості (усунення надмірності повідомлення);
- здійснює завадостійке кодування, що дозволяє поліпшити якість приймання повідомлення.

Генератор несної – генерує коливання з постійною амплітудою, частотою, фазою.

Модулятор – змінює амплітуду, частоту або фазу носія у відповідність із сигналом, що модулює.

Вихідний пристрій – підсилює сигнал для забезпечення заданої якості зв'язку й обмежує спектр передаваного сигналу до смуги частот, відведеної для заданої системи зв'язку.

Кодер, модулятор, генератор несної й вихідний пристрій утворюють передавач.

Лінія зв'язку – сукупність технічних пристроїв або середовищ (кабель, дровава лінія, оптична лінія зв'язку або ефір), по яких сигнал надходить від передавача до приймача. При передаванні на сигнал можуть накладатися завади $n(t)$.

Вхідний пристрій – виділяє сигнал свого передавача, фільтрує (не пропускає) сигнали сусідніх за частотою передавачів і завади, а також підсилює сигнал.

Демодулятор – перетворює високочастотний модульований сигнал у низькочастотний (сигнал на виході демодулятора приблизно відповідає тому, що був на вході модулятора).

Декодер здійснює наступне:

- приймає рішення щодо кожного посилання біткової послідовності (1 або 0);
- декодує кодові комбінації, виправляє частину помилок;
- перетворює кодові комбінації в повідомлення, зручні для одержувача.

Отримувач повідомлення – люди, комп'ютер або інші технічні пристрої.

Реалізація вище наведеної системи зв'язку для БПЛА може бути реалізована на обладнанні Mikrotik LHG XL 52 ac (рис. 2), що є потужною дводіапазонна Wi-Fi точка, яку застосовують для побудови Wi-Fi мостів до 40 км.

Пристрій підтримує одночасну роботу на 2,4 та 5 ГГц. Може використовувати частоту 5 ГГц як основний канал зі швидкістю до 600 Мбіт/с, і одночасно використовувати частоту 2,4 ГГц як резервний або додатковий канал зі швидкістю до 260 Мбіт/с. Максимальна швидкість на 5 ГГц буде забезпечена з відривом до 23 км, але в 2,4 ГГц – з відривом до 16 км.



Рис. 2. Обладнання Mikrotik LHG XL 52 ac.

Приймально-передавальне обладнання Mikrotik LHG XL 52 ас застосовується для побудови двосмугових РРЛ для відстаней порядку кількох десятків кілометрів. LHG XL 52 ас забезпечує саме це завдяки своїм двосмуговим можливостям: можна налаштувати канал 5 ГГц як основний зі швидкістю до 600 Мбіт/с і використовувати канал 2,4 ГГц як автоматичне резервне з'єднання зі швидкістю до 260 Мбіт/с. Потужна 27 дБі 5 ГГц / 18 дБі 2,4 ГГц антена забезпечує направлене з'єднання з відстанню зв'язку до 40 км. Поляризація антени: горизонтальна -15° на 2,4 ГГц, вертикальна поляризація 15° на 2,4 ГГц.

Конструкція сітки антени забезпечує захист від вітру. Робочий діапазон температур: від -40 С° до +70 С°. Елемент антени вбудований у безпроводовий блок, що забезпечує відсутність втрат на кабелях. Приймально-передавальний обчислювальний блок витримує великі навантаження завдяки чотирьохядерному процесору IPQ-4019 716 МГц та 256 МБ оперативної пам'яті.

Список використаних джерел

1. Sweetman B. *Unmanned Aerial Vehicles: Robotic Air Warfare 1917–2007*. — Zenith Press, 2008.
2. Michel H. *Civil and Military Unmanned Aerial Vehicles: A Regulatory Roadmap*. — Springer, 2021.

УДК 004.738.5

ПЛАНУВАННЯ, РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ІТ-РІШЕННЯ ДЛЯ ТУРИСТИЧНОЇ НАВІГАЦІЇ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Олександр ПАГУТЯК

Приватний заклад вищої освіти «ІТ СТЕП Університет», м. Львів

Роман ГОЛОВАТИЙ, к.т.н.,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Розроблено мобільний додаток для оптимізації туристичних маршрутів у місті Львів із використанням геолокаційних сервісів та алгоритмів персоналізації. У реалізації проекту використано технології React, Node.js, PostgreSQL, Google Maps API та Firebase, що забезпечують адаптивний інтерфейс, ефективну серверну логіку, надійне збереження даних та аутентифікацію користувачів. Запропоноване ІТ-рішення дозволяє автоматично формувати маршрути з урахуванням інтересів користувача, погодних умов та тривалості перебування, що значно підвищує ефективність туристичної навігації в міському середовищі.

Ключові слова: технології React, Node.js, PostgreSQL, Google Maps API та Firebase

PLANNING, DEVELOPMENT, AND TESTING OF AN IT SYSTEM FOR URBAN TOURIST NAVIGATION

Oleksandr PAHUTIAK

Private higher education institution "IT STEP University", Lviv

Roman HOLOVATYI, Ph.D.,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. A mobile application was developed to optimize tourist routes in the city of Lviv using geolocation services and personalization algorithms. The project implementation utilized React, Node.js, PostgreSQL, Google Maps API, and Firebase to provide an adaptive interface, effective server-side logic, reliable data storage, and user authentication. The proposed IT solution enables automatic route generation based on user interests, weather conditions, and duration of stay, significantly improving the efficiency of urban tourist navigation.

Keywords: React, Node.js, PostgreSQL, Google Maps API, and Firebase technologies.

Сучасний турист все частіше стикається з викликами, пов'язаними з надмірною кількістю інформації про туристичні об'єкти, а також із труднощами в самостійному плануванні маршруту, який би одночасно відповідав індивідуальним інтересам, обмеженому часовому ресурсу та зовнішнім умовам, зокрема погоді. Типові сервіси для туристів, які наразі доступні на ринку, здебільшого пропонують статичні маршрути або обмежену персоналізацію, що унеможливлює повноцінне використання потенціалу міста для комфортного та ефективного знайомства з його локаціями.

У відповідь на ці потреби було розроблено інтелектуальний мобільний застосунок, який динамічно формує туристичні маршрути у місті Львів із урахуванням особистих переваг користувача, його геолокації, актуальних погодних умов і тривалості перебування. Таким чином, користувач отримує максимально релевантний маршрут із мінімальними зусиллями з боку планування.

Для реалізації проєкту застосовано сучасний технологічний стек:

- React — для створення адаптивного та зручного інтерфейсу користувача;
- Node.js, Express.js та Next.js — для побудови серверної логіки, обробки запитів та генерації сторінок;
- PostgreSQL — як надійна система управління базами даних для збереження структурованої інформації про локації, маршрути та профілі користувачів;
- Google Maps API — для побудови оптимальних маршрутів на основі координат;
- OpenWeatherMap API — для інтеграції актуальних погодних умов, що впливають на вибір маршрутів;
- Firebase — для реалізації аутентифікації, push-сповіщень та базового хостингу.

Тестування здійснювалося за допомогою Postman (API-тестування), Firebase Test Lab (перевірка на мобільних пристроях різних конфігурацій) та Docker (для ізолизованого середовища розгортання і тестування). Це дозволило досягти високої стабільності та надійності додатку.

У процесі розробки впроваджено алгоритми персоналізації, які враховують такі параметри: інтереси користувача (вказані під час реєстрації або на основі попередніх виборів), погодні умови (напр., дощ — уникнення відкритих об'єктів), кількість вільного часу, а також бажану

інтенсивність маршруту. Завдяки цьому система генерує маршрут, що адаптується під поточну ситуацію, а не є фіксованим списком місць.

Результати тестування підтвердили високу функціональність і зручність у користуванні. Зібрані відгуки з фокус-груп показали, що користувачі відзначають інтуїтивність інтерфейсу, корисність отриманих маршрутів та загальне покращення досвіду перебування в місті. Порівняльний аналіз із популярними альтернативами (Google Trips, Sygic Travel тощо) виявив конкурентні переваги, зокрема — глибший рівень персоналізації, простоту взаємодії та адаптацію під локальний контекст міста Львів.

Таким чином, запропоноване ІТ-рішення значно підвищує якість туристичного досвіду, одночасно використовуючи переваги сучасних вебтехнологій та інтелектуальних алгоритмів. У перспективі передбачається розширення функціоналу (наприклад, підтримка спільних маршрутів для груп, гейміфікація процесу мандрівок, інтеграція з локальними подіями) та масштабування на інші туристичні міста України та Європи.

Список використаних джерел

1. Firebase. Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://firebase.google.com/docs>
2. Федоренко, Ю. В. Веб-програмування з використанням JavaScript та Node.js: навч. посіб. / Ю. В. Федоренко. – Київ: КНУ, 2022. – 198 с.

УДК 004.453:005.95

УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Дарія АДОЛЬФ
Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,
Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів

Анотація. Розглянуто сутність управлінських інформаційних систем (УІС) та їхню ключову роль у сучасному бізнес-середовищі. Проаналізовано основні переваги впровадження УІС, такі як покращення прийняття рішень, підвищення операційної ефективності та зміцнення конкурентних позицій. Водночас, висвітлено основні недоліки, включаючи високу вартість, складність інтеграції та залежність від технологій. Окрему увагу приділено факторам, що мають визначальний вплив на ефективність УІС, серед яких технологічні, організаційні та зовнішні аспекти. Тези підкреслюють необхідність збалансованого підходу до впровадження УІС з урахуванням потенційних вигод та ризиків для забезпечення сталого розвитку організації у період війни.

Ключові слова: правлінські інформаційні системи, переваги, недоліки, ефективність, рішення, технології, впровадження, дані, організація, конкуренція.

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN WARTIME: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Dariia ADOLF
Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. Considered the essence of management information systems (MIS) and their key role in the modern business environment. The main advantages of MIS implementation are analyzed, such as improved decision-making, increased operational efficiency, and strengthened competitive positions. Simultaneously, the main disadvantages are highlighted, including high cost, integration complexity, and dependence on technology. Special attention is paid to the factors that have a decisive impact on the effectiveness of MIS, including technological, organizational, and external aspects. The theses emphasize the need for a balanced approach to the implementation of

MIS, taking into account potential benefits and risks to ensure the sustainable development of the organization during wartime.

Key words: Management Information Systems, advantages, disadvantages, efficiency, decisions, technologies, implementation, data, organization, competition.

У сучасному динамічному бізнес-середовищі та в умовах війни, управлінські інформаційні системи (УІС) відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного функціонування та розвитку організацій. Вони є потужним інструментом для збору, обробки, зберігання та розповсюдження інформації, необхідної для підтримки прийняття управлінських рішень на всіх рівнях. Однак, поряд зі значними перевагами, впровадження та використання УІС пов'язане з певними викликами та недоліками, які потребують ретельного аналізу та врахування при їх розробці та застосуванні.

Інформаційні управлінські системи (ІУС) — це організовані комплекси, що включають людей, програмне забезпечення, апаратне забезпечення, мережі передачі даних та процедури, які використовуються для збору, обробки, зберігання та розповсюдження інформації, необхідної для підтримки процесів прийняття рішень та управління в організації [1].

Управлінські інформаційні системи надають організаціям значні переваги, зокрема покращують процес прийняття рішень, підвищують операційну ефективність та зміцнюють конкурентні позиції. Водночас, їх впровадження та експлуатація супроводжуються певними недоліками, такими як висока вартість, складність інтеграції та залежність від технологій, що потребує уважного розгляду при їх застосуванні.

До основних переваг управлінських інформаційних систем можемо віднести:

- покращення прийняття рішень, а саме - надання своєчасної та точної інформації для обґрунтованих управлінських рішень. Аналіз даних допомагає виявляти тенденції та прогнозувати результати;
- підвищення операційної ефективності - автоматизація рутинних завдань, оптимізація бізнес-процесів та краще управління ресурсами призводять до підвищення продуктивності та зниження витрат;
- зміцнення конкурентних переваг: забезпечення можливості швидкого реагування на ринкові зміни, покращення якості продуктів і послуг, а також підтримка інновацій;
- покращення комунікації та співпраці, а саме - створення єдиної інформаційної платформи для різних підрозділів, спрощення обміну даними та знаннями, підтримка командної роботи;

- підвищення прозорості та контролю - забезпечення доступу до інформації про діяльність організації, можливість моніторингу ключових показників та посилення внутрішнього контролю [3].

Як і у всіх системах, в управлінських інформаційних системах існують й свої недоліки, що включають:

- високу вартість впровадження та підтримки - значні витрати на придбання обладнання, програмного забезпечення, навчання персоналу та подальше обслуговування системи;

- складність впровадження та інтеграції: труднощі з інтеграцією нових систем з існуючими, необхідність ретельного планування та управління процесом впровадження;

- залежність від технологій та ризику безпеки – виникнення можливостей технічних збоїв, втрати даних, кібератак та необхідність постійного оновлення систем безпеки;

- потребу у кваліфікованому персоналі: необхідність найму або навчання фахівців для впровадження, адміністрування та підтримки УІС;

- ризик надмірної залежності від інформації - можливість прийняття рішень на основі неповних або неточних даних, а також ризик втрати здатності до критичного мислення [3].

Ключовий вплив на управлінські інформаційні системи (УІС) чинить ціла низка факторів, які можна об'єднати в три основні групи. Технологічні фактори - відображають стрімкий розвиток інформаційних технологій, включаючи апаратне та програмне забезпечення, мережеві технології, хмарні обчислення, мобільні рішення, інтернет речей та питання кібербезпеки. Ці інновації постійно розширюють можливості УІС та ставлять нові вимоги до їхньої архітектури та функціональності. Організаційні фактори пов'язані з внутрішнім середовищем компанії та включають стратегічні цілі, існуючі бізнес-процеси, організаційну структуру, культуру, наявність кваліфікованих людських та фінансових ресурсів. Ефективність УІС значною мірою залежить від їхньої узгодженості з цими внутрішніми аспектами. Зовнішні фактори охоплюють ринкові умови та рівень конкуренції, законодавче регулювання, потреби та очікування клієнтів, відносини з постачальниками та партнерами, а також загальну макроекономічну ситуацію. Ці зовнішні сили визначають контекст, в якому функціонують УІС, та вимагають від них гнучкості та адаптивності [2].

Підсумовуючи, слід зазначити, що управлінські інформаційні системи є незамінним інструментом в арсеналі сучасного менеджменту та у воєнний період, надаючи значний спектр переваг, починаючи від

підвищення обґрунтованості прийняття рішень та закінчуючи зростанням операційної ефективності й зміцненням конкурентних позицій. Забезпечуючи своєчасний доступ до релевантної інформації, автоматизуючи рутинні процеси та сприяючи кращій комунікації, УІС стають ключовим фактором успіху в умовах зростаючої складності та динамічності бізнес-середовища.

Однак, поряд із цими безперечними перевагами, впровадження та використання УІС супроводжується низкою суттєвих недоліків. Висока вартість первинних інвестицій та подальшої підтримки, складність інтеграції з існуючою інфраструктурою, залежність від стабільної роботи технологій та зростаючі ризики кібербезпеки вимагають від організацій ретельного планування, значних ресурсів та постійної уваги до питань безпеки. Крім того, успішне функціонування УІС неможливе без наявності кваліфікованого персоналу та усвідомлення потенційного ризику надмірної залежності від інформації на шкоду критичному мисленню.

Враховуючи ключовий вплив різноманітних технологічних, організаційних та зовнішніх факторів на ефективність УІС, їх розробка та впровадження повинні базуватися на глибокому розумінні специфічних потреб організації, її стратегічних цілей та операційних процесів. Ретельний аналіз потенційних переваг та недоліків, а також всебічна оцінка факторів впливу є запорукою успішного використання управлінських інформаційних систем для досягнення сталого розвитку та конкурентоздатності в сучасному світі. Подальші дослідження в цій області можуть бути спрямовані на вивчення новітніх тенденцій розвитку УІС, розробку методологій ефективного управління ризиками та оцінку економічної доцільності їх впровадження в різних галузях економіки.

Список використаних джерел

1. К. І. Дмитрів, Ю. Н. Шпак. Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Київ, 2017. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2017_14_37.
2. Каверіна С.Ю., Башинська І.О. Економіка і суспільство. Мукачєво, 2017. 883–887 с. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/Ekonomika-i-suspilstvo-10-2017.pdf#page=883>.
3. Л. В. Пілявоз, В. Ю. Василенко. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ. Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса. 2024, с.152-155. URL: [file:///C:/Users/%D0%BF%D0%BA/Downloads/15819-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-31471-1-10-20240524%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/%D0%BF%D0%BA/Downloads/15819-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-31471-1-10-20240524%20(5).pdf)

УДК 629.735.05

АРХІТЕКТУРНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ МЕРЕЖ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Артем ІЩЕНКО

Олена ГОРІНА, к. пед.н., доцент,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У дослідженні здійснено детальний аналіз архітектурних особливостей мереж, що застосовуються при використанні безпілотних літальних апаратів (БПЛА) у військовій та цивільній сферах. Розглянуто типові топології мереж (централізовані, децентралізовані, mesh-мережі), що забезпечують зв'язок між апаратами, командними пунктами та іншими елементами інфраструктури. Проаналізовано специфіку побудови мереж з урахуванням мобільності вузлів, динамічної маршрутизації, необхідності стійкості до втрат зв'язку та зовнішніх впливів. Вивчено застосування сучасних технологій зв'язку, зокрема MANET, FANET, LTE, 5G та супутникових каналів, у контексті підтримки надійної та масштабованої мережевої архітектури для БПЛА. Надано оцінку ефективності різних архітектур з урахуванням вимог до пропускної здатності, затримок, енергоспоживання та кіберзахисту.

Ключові слова: безпілотні літальні апарати, сучасні технології зв'язку, кіберзахист.

ARCHITECTURAL ASPECTS OF NETWORKS BUILDING OF UNMANNED AERIAL VEHICLES

Artem ISHENKO

*Olena HORINA, PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The study provides a detailed analysis of the architectural features of networks used in the use of unmanned aerial vehicles (UAVs) in the military and civilian sectors. Typical network topologies (centralized, decentralized, mesh networks) that provide communication between devices, command posts, and other infrastructure elements are considered. The specifics of network construction are analyzed, taking into account node mobility, dynamic routing, the need for resilience to loss of communication, and external influences. The application of modern communication technologies, in particular MANET, FANET, LTE, 5G, and satellite channels, in the context of

supporting a reliable and scalable network architecture for UAVs is studied. An assessment of the effectiveness of various architectures is provided, taking into account requirements for bandwidth, latency, power consumption, and cyber security.

Keywords: unmanned aerial vehicles, modern communication technologies, cyber defense.

Архітектура мережі стосується способу, в якому мережеві пристрої та служби структуровані для забезпечення потреб підключення клієнтських пристроїв.

Мережеві пристрої зазвичай включають комутатори та маршрутизатори. Клієнтське обладнання складається з пристроїв кінцевих користувачів, серверів та інтелектуальних пристроїв. Комп'ютерні мережі будуються для задоволення потреб своїх клієнтів.

Типові корпоративні мережі: мережі доступу для установ і організацій побудовані для того, щоб залучати користувачів і приєднувати устаткування; мережі для центрів оброблення інформації, які з'єднують сервери, на яких розміщені дані та програми, і роблять їх доступними для користувачів; глобальні мережі, які з'єднують користувачів із програмами, іноді на великих відстанях.

Мережі також мають бути динамічними, гнучкими та відповідати потребам бізнесу. Традиційні, інтенсивні ручні методи керування комп'ютерними мережами виявляються нежиттєздатними. Потрібні нові підходи, які вимагають трансформаційних змін у архітектурі мереж.

На інформаційному ринку використовуються архітектури та інструментальні засоби, які покращують побудову та підтримки мереж для цифрової епохи. Відома компанія Cisco пропонує повний набір сучасних мережевих архітектур доступу, глобальних, центрів оброблення даних, хмарні середовища тощо.

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) отримали широке поширення і використовуються у військових і цивільних цілях. Однак спільне використання малих, середніх і великих БПЛА в мережі здатні збільшити продуктивність і зону покриття.

Враховуючи розвиток у сфері вбудованих систем, мікросхемотехніки і значний прогрес в масштабах інтеграції стало економічно вигідним виробництво недорогих малих і середніх БПЛА. Однак їх невисока навантажувальна здатність і відносно невелика швидкість обмежують їх функціональність. Один БПЛА, що працює ізольовано, зазвичай комунікує з ретрансляційною станцією. При цьому виникають значні затримки поширення, високий коефіцієнт втрат пакетів і збільшення потужності споживання. Крім того, якщо єдиний канал зв'язку пошкоджено, вся система паралізується. Таким чином, доцільно взаємодіяти з кількома БПЛА створюючи мережі.

Пропонуються двохшарові повітря-земля мережеві архітектури, де кілька БПЛА утворюють одну підмережу в повітрі, яка взаємодіє з наземною транспортною підмережею через зв'язок БПЛА-БПЛА та БПЛА-земля. БПЛА діють як проміжні станції і завдяки своїй високій рухливості, можуть утворювати нову структуру мережі для подальшого функціонування. Багатокomпонентна система БПЛА була вперше запропонована на основі концепції FANET (англ. Flying Ad-Hoc Networks) де мережево-орієнтована методологія надала БПЛА здатність самостійно позиціонуватися для ідеального підключення та взаємодії з іншими БПЛА для досягнення найкращого покриття.

Бездротові мережі ad hoc - самоорганізовані, динамічні децентралізовані мережі. Вони не вимагають заздалегідь створеної інфраструктури (на відміну від безпроводних мереж або точок доступу, що потребують налаштованих маршрутизаторів у керованих безпроводних мережах). Замість цього кожен вузол мережі ad hoc бере участь в маршрутизації, пересилаючи дані через інші вузли. Таким чином визначення, які вузли здійснюють передавання даних, відбувається динамічно на основі архітектури з'єднань мережі. Децентралізована природа безпроводних мереж ad hoc дозволяє використовувати їх для широкої сфери застосувань, де центральні вузли можуть бути не надійними. Така архітектура може покращити масштабованість мережі порівняно з керованими безпроводними мережами, оскільки теоретичного і практичного обмеження загальної ємності таких мереж виявлено не було[2].

Мінімальні потреби в конфігурації і швидке розгортання робить мережі ad hoc придатними для використання в екстрених умовах, таких як стихійні лиха чи військові конфлікти. Наявність динамічних і адаптивних протоколів маршрутизації дає змогу швидко організовувати однорангові мережі.

Всі мережі ad hoc побудовані з множини «вузлів», між якими існують «зв'язки», які залежать від ресурсів вузла (таких як потужність передавача, обчислювана потужність і обсяг пам'яті) і властивостей роботи (наприклад, надійності), а також від властивостей зв'язку (віддаленість сигналу, втрати сигналу, перешкод і шуму). Оскільки зв'язки можуть відключитися або підключатися в будь-який момент часу, мережа повинна мати змогу працювати в умовах динамічної реструктуризації так, щоб це відбувалося своєчасно, ефективно, надійно, гнучко з можливістю масштабування.

Мережа повинна дозволити спілкуватися будь-яким двом вузлам, передаючи сигнал через інші вузли. В такому випадку «маршрут» буде послідовністю «зв'язків», які сполучають два вузли. Звичайні методи маршрутизації використовують один або два шляхи між будь-якими двома вузлами; потокові методи використовують всі або більшість з доступних шляхів.

Технології, які використовуються при побудові бездротових самоорганізованих мереж: Bluetooth (IEEE 802.15.1), WiFi (IEEE 802.11), ZigBee (IEEE 802.15.4), ONE-NET, Wideband Networking Waveform [3].

Одною з ключових властивостей FANET є їхня здатність до самоорганізації, що дозволяє мережі адаптуватися до змін топології та забезпечувати безперервний обмін даними між БПЛА. Такі мережі можуть швидко змінювати маршрути передавання інформації залежно від розташування вузлів, що особливо актуально для пошуково-рятувальних операцій, моніторингу середовища, збору розвідувальної інформації та інших завдань, які вимагають оперативного охоплення великих територій та обробки даних. Крім того, FANET здатні забезпечувати зв'язок у надзвичайних ситуаціях, коли традиційні засоби комунікації недоступні або пошкоджені. Інтеграція штучного інтелекту та алгоритмів машинного навчання може значно підвищити ефективність маршрутизації та сприяти адаптації мережі до змін в реальному часі. Це створює передумови для розробки ще більш автономних та ефективних рішень, які підвищують стабільність і продуктивність мереж.

Через високу мобільність вузлів і постійні зміни топології маршрутизація в FANET є вкрай складним завданням. Традиційні протоколи маршрутизації, які застосовуються в стаціонарних або наземних мережах, виявляються неефективними для FANET, оскільки вони не враховують постійних змін у координатах і швидкості вузлів. Для забезпечення стабільної та надійної передачі даних створюються спеціалізовані алгоритми, які враховують тривимірну динаміку руху та забезпечують високу ефективність навіть за умов високої швидкості руху вузлів.

Результати досліджень вдосконалення маршрутної взаємодії в мережах FANET з використанням мурашиних алгоритмів підтвердили, що протокол AntHocNet, заснований на принципах роботи мурашиних колоній, значно покращує якість передавання даних у FANET. Отримані результати відкривають нові можливості для створення інтелектуальних і адаптивних систем бездротового зв'язку[1].

Список використаних джерел

1. Sweetman B. *Unmanned Aerial Vehicles: Robotic Air Warfare 1917–2007*. — Zenith Press, 2008.
2. Michel H. *Civil and Military Unmanned Aerial Vehicles: A Regulatory Roadmap*. — Springer, 2021.
3. Ситник О. В. *БПЛА у сучасних збройних конфліктах*. // Військова наука та безпека. — 2022. — №1.

УДК 005.8415.6

WATERFALL TA SCRUM В УПРАВЛІННІ ІТ-ПРОЄКТАМИ

Христина СТОРОЩУК

Соломія ТЕГЛІВЕЦЬ

Анна МАРМУЛЯК

***Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів***

Анотація. У даній роботі здійснено комплексний аналіз використання методологій Waterfall та Scrum в процесі управління інформаційними технологічними проєктами. Проаналізовано концептуальні основи кожної з моделей, визначено їхні переваги, обмеження та сфери ефективного застосування. Представлено порівняльне дослідження впливу обраної методології на строки реалізації проєкту, витрати ресурсів і гнучкість управління змінами. Наведено рекомендації щодо вибору оптимальної моделі залежно від специфіки завдань і динаміки середовища реалізації проєктів.

Ключові слова: Waterfall, Scrum, гнучке управління проєктами, каскадна модель, інформаційні технології.

WATERFALL AND SCRUM IN IT PROJECT MANAGEMENT

Khrystyna STOROSCHUK

Solomia TEGLIVETS

Anna MARMULYAK

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. This paper presents a comprehensive analysis of the use of the Waterfall and Scrum methodologies in the management of information technology projects. The conceptual framework of each model is analysed, highlighting their advantages, limitations and areas of effective application. A comparative study of the impact of the chosen methodology on project implementation timelines, resource expenditure and change management flexibility are presented. Recommendations are made for selecting the optimal model based on the task specifics and the dynamic nature of the project environment.

Keywords: Waterfall, Scrum, agile project management, waterfall model, information technology.

У сучасному управлінні ІТ-проектами вибір відповідної методології набуває вирішального значення для успішного досягнення стратегічних цілей організації. Методологія визначає організацію робочого процесу, структуру взаємодії між учасниками команди, рівень відповідальності за етапи розробки, а також здатність системи швидко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі.

Одними з найбільш усталених і широко застосовуваних підходів є каскадна модель розробки (Waterfall) та гнучкі методології, серед яких провідну роль відіграє Scrum. Методологія Waterfall, запропонована Уїнстоном Ройсом у 1970 році, побудована на принципі суворой послідовності виконання етапів: аналіз вимог → проектування → реалізація → тестування → впровадження → супровід. Кожен етап повинен бути повністю завершений перед тим, як розпочинається наступний. Такий лінійний підхід забезпечує високу ступінь формалізації процесів, що особливо важливо для проєктів з чітко визначеними вимогами, тривалим життєвим циклом продукту і високими вимогами до якості.

Серед переваг Waterfall слід відзначити: систематизовану документацію, що забезпечує можливість відстеження проєкту на кожному етапі; можливість точного прогнозування витрат і термінів виконання робіт; сувору контрольованість процесу розробки; регламентоване управління змінами через формалізовані процедури; високий рівень стандартизації якості кінцевого продукту. Waterfall дозволяє уникнути невизначеності в проєктах, де стабільність вимог критична для успіху.

Водночас Waterfall демонструє обмеження в умовах швидких змін середовища. Серед головних недоліків виділяють складність і вартість внесення змін на пізніх стадіях, високий ризик невідповідності кінцевого продукту актуальним потребам користувача через відсутність безперервного зворотного зв'язку протягом життєвого циклу розробки. Особливо ці обмеження проявляються в інноваційних проєктах або стартапах, де вимоги можуть змінюватися на основі відгуків користувачів або ринкових трендів.

Зі зростанням складності ІТ-середовища та динамічності бізнес-вимог виникла потреба у більш адаптивних підходах. Одним із таких підходів є Scrum — одна з найпопулярніших реалізацій гнучких методологій (Agile). Scrum передбачає реалізацію проєкту серією коротких спринтів тривалістю 2–4 тижні, кожен з яких завершується розробкою працюючого інкремента продукту. Методологія ґрунтується на

принципах прозорості, перевірки і адаптації. Визначеними ролями у Scrum є власник продукту, скрам-майстер і команда розробників, що забезпечує розподілену відповідальність і максимальну ефективність роботи.

Серед переваг Scrum можна виокремити:

- гнучке реагування на зміни вимог у процесі розробки;
- високу частоту отримання зворотного зв'язку від замовника;
- регулярне постачання працюючих версій продукту;
- розвиток командної самоорганізації і відповідальності;
- можливість швидкого виявлення і усунення проблем у розробці;
- постійне вдосконалення процесів через ретроспективи.

Разом із тим, ефективне застосування Scrum вимагає високого рівня дисципліни, зрілості та взаємодії в команді. Основними викликами при впровадженні Scrum є необхідність у глибокій зміні корпоративної культури, складність масштабування методології для великих розподілених команд і труднощі із прогнозуванням кінцевого строку проекту без наявності стійкого ритму спринтів.

Порівняльний аналіз Waterfall та Scrum засвідчує, що Waterfall найкраще працює в умовах стабільних, суворо регламентованих проєктів у сферах охорони здоров'я, аерокосмічної промисловості, фінансів та будівництва. Scrum, у свою чергу, найефективніше використовується в інноваційних проєктах з високою динамікою змін, зокрема у стартапах, розробці мобільних додатків, цифрових продуктах і фінтех-проєктах.

З метою об'єднання переваг обох підходів все більше компаній впроваджують гібридні моделі, серед яких найбільш відомою є Water-Scrum-Fall. Ця модель передбачає:

використання принципів Waterfall на етапах планування, визначення вимог та затвердження бюджету;

застосування Scrum у процесі ітеративної розробки продукту;

завершення проєкту через формалізовані етапи тестування, інтеграції та впровадження за принципами Waterfall.

Такий підхід дозволяє зберігати контроль і передбачуваність на рівні бізнес-процесів, забезпечуючи при цьому гнучкість і адаптивність на рівні розробки.

Рекомендації щодо вибору методології:

Для стабільних, довгострокових проєктів із мінімальними ризиками зміни вимог рекомендовано застосовувати Waterfall.

Для інноваційних або швидкозмінних проєктів із високою невизначеністю вимог оптимальним є Scrum.

Для масштабних, мультикомпонентних проєктів зі складною структурою й різними вимогами до компонентів доцільно впроваджувати гібридні підходи Water-Scrum-Fall.

Таким чином, грамотний вибір методології управління проєктом є запорукою ефективного використання ресурсів, мінімізації ризиків та досягнення бажаних результатів у сучасному висококонкурентному ІТ-середовищі.

Список використаних джерел

1. Барановська С. П. Управління ІТ-проєктами: навчальний посібник. — Київ: Центр учбової літератури, 2018. — 264 с.
2. Sommerville I. Software Engineering. — 10th ed. — Pearson, 2015. — 832 p.
3. Боровик Ю. М., Іваненко О. П. Основи розробки програмного забезпечення: навчальний посібник. — Київ: Ліра-К, 2019. — 276 с.
4. Салтикова В. І. Управління ІТ-проєктами в умовах гнучкої розробки. — Харків: ХНУРЕ, 2021. — 198 с.
5. Schwaber K., Sutherland J. The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum. — 2020.
6. Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. — 2nd ed. — Addison-Wesley, 2013.
7. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. — 12th ed. — Wiley, 2017.
8. Petersen K., Wohlin C. The Effect of Moving from a Plan-driven to an Incremental Software Development Approach with Agile Practices: An Industrial Case Study. — Empirical Software Engineering, 2013.
9. Лещенко І. В., Чепурний В. П. Методології управління проєктами: традиційні і гнучкі підходи. — Київ: Кондор, 2022. — 235 с.

УДК 004.78 : 004.056 : 65.012.1

МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКА: УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ДАНИХ

Іванна КУЗЬМА

Любов ПЕРЕТЯТКО к.е.н., доцент,

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. У цих тезах детально аналізуються різноманітні аспекти безпеки даних, пов'язані з використанням мобільних пристроїв та інфраструктури. Розглядаються основні вразливості, що існують в операційних системах (Android, iOS), мобільних додатках (шкідливе ПЗ, надмірні дозволи), мережевих підключеннях (публічний Wi-Fi, атаки "людина посередині"), мобільних браузерів (фішинг, шкідливі скрипти), а також ризики, пов'язані з фізичною втратою пристроїв та методами соціальної інженерії.

Ключові слова: Мобільні технології, безпека даних, кібербезпека, уразливості, мобільні додатки, мобільні мережі, шифрування, аутентифікація, контроль доступу, Mobile Device Management (MDM), кібергігієна, захист інформації.

MOBILE TECHNOLOGIES AND SECURITY: PROJECT MANAGEMENT FOR DATA PROTECTION

Ivanna KUZMA

**Liubov PERETIATKO, PhD in Economics, Associate Professor ,
Lviv State University of Life Safety, Lviv**

Abstract. This paper analyzes in detail the various aspects of data security related to the use of mobile devices and infrastructure. It examines the main vulnerabilities that exist in operating systems (Android, iOS), mobile applications (malware, excessive permissions), network connections (public Wi-Fi, man-in-the-middle attacks), mobile browsers (phishing, malicious scripts), as well as the risks associated with the physical loss of devices and social engineering methods.

Keywords: Mobile technologies, data security, cybersecurity, vulnerabilities, mobile applications, mobile networks, encryption, authentication, access control, Mobile Device Management (MDM), cyber hygiene, information protection.

Мобільні технології стали невід’ємною частиною сучасного життя, однак їх широке впровадження створює нові виклики в сфері безпеки даних. Захист інформації в мобільних мережах та додатках є критично важливим для забезпечення конфіденційності та цілісності даних користувачів. Мобільні технології – це сукупність апаратного і програмного забезпечення, яке дозволяє користувачам отримувати доступ до інформаційних ресурсів, спілкуватися та виконувати різноманітні задачі через портативні пристрої: смартфони, планшети, смарт-годинники тощо. Вони охоплюють мобільні мережі (3G, 4G, 5G), операційні системи (Android, iOS), мобільні застосунки та хмарні сервіси[2].

Існує безліч переваг мобільних технологій:

- Доступність – зв’язок і доступ до інформації з будь-якого місця.
- Зручність – компактність пристроїв, інтуїтивний інтерфейс.
- Функціональність – поєднання зв’язку, розваг, роботи й освіти.
- Інтеграція з іншими технологіями – хмарні сервіси, Інтернет речей (IoT), геолокація.

Мобільні технології, попри їх зручність, мають низку вразливих місць, які можуть бути використані кіберзлочинцями [1]:

1. Уразливості операційної системи: не виправлені баги в iOS чи Android; Jailbreak і rooting збільшують ризик зараження пристрою шкідливим ПЗ; несвоєчасне оновлення системи.

2. Небезпечні мобільні додатки: шкідливі застосунки, які збирають персональні дані або встановлюють бекдори; надмірні дозволи, які користувачі надають без уваги; підроблені програми з неофіційних джерел.

3. Незахищені мережі: підключення до публічного Wi-Fi без VPN; атаки типу "людина посередині" (Man-in-the-Middle); перехоплення трафіку через незашифровані з’єднання.

4. Вразливості мобільного браузера: перенаправлення на фішингові сайти; відсутність або слабе виявлення шкідливих скриптів; безпека від відкритих вкладок і сеансів.

5. Втрата або крадіжка пристрою: відсутність PIN-коду або біометричного захисту; незашифроване зберігання конфіденційних даних; невикористання функції "знайти пристрій" або віддалене стирання.

6. Соціальна інженерія: фішингові SMS або повідомлення в месенджерах; обман із боку "підтримки банку", "служби безпеки" тощо; використання особистої інформації для злому акаунтів.

Мобільні технології зробили наше життя зручнішим, однак водночас створили нові ризики для інформаційної безпеки. Кожен

користувач має бути обізнаним у питаннях кібергігієни та використовувати основні заходи захисту, щоб убезпечити себе в цифровому середовищі. Мобільні додатки часто містять уразливості, які можуть бути використані зловмисниками для несанкціонованого доступу до даних. Дослідження показують, що недостатній рівень захисту може призвести до серйозних наслідків для користувачів та організацій [3].

Ефективне управління проектами вимагає інтеграції принципів безпеки на всіх етапах життєвого циклу проекту. Важливим аспектом є впровадження методів, що забезпечують захист даних від початкового етапу розробки до експлуатації.

Розробка та впровадження стратегій захисту даних включає використання сучасних методів шифрування, аутентифікації та моніторингу безпеки. Ці заходи сприяють зниженню ризиків несанкціонованого доступу та забезпечують довіру користувачів до мобільних сервісів. Захист даних у мобільних технологіях – це комплекс заходів, спрямованих на запобігання несанкціонованому доступу до інформації, втраті особистих чи корпоративних даних, а також забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації. У сучасному цифровому світі, де мобільні пристрої використовуються не лише для особистих потреб, а й у бізнесі, захист даних стає пріоритетом [4].

Однією з найефективніших стратегій є шифрування, яке дозволяє зробити дані недоступними для сторонніх осіб у випадку викрадення чи втрати пристрою: шифрування пристрою (full-disk encryption) – вбудоване в Android та iOS; шифрування резервних копій – обов'язкове при зберіганні даних у хмарних сервісах; передача зашифрованих даних через протоколи HTTPS, SSL, TLS, а також VPN.

Багатофакторна аутентифікація (MFA/2FA): використання комбінації паролю, відбитка пальця, розпізнавання обличчя або одноразового коду. Сильні паролі: унікальні, складні паролі для кожного облікового запису.

Біометричний захист: Face ID, Touch ID, відбитки пальців – більш зручні, але не завжди на 100% захищені.

Контроль доступу до додатків: обмеження прав доступу на рівні ОС, наприклад, дозвіл на камеру чи місцезнаходження.

У корпоративному середовищі активно використовується Mobile Device Management – технологія, яка дозволяє:

віддалено керувати пристроями працівників; здійснювати моніторинг, обмежувати функціонал; проведення регулярних аудитів безпеки мобільних додатків; впровадження багатофакторної аутентифікації; оновлення програмного забезпечення для усунення

вразливостей; навчання користувачів основам безпеки в мобільних технологіях [1].

Забезпечення безпеки даних у мобільних технологіях є складним, але необхідним процесом, що вимагає комплексного підходу та ефективного управління проектами. Впровадження належних заходів безпеки сприяє захисту інформації та зміцненню довіри користувачів.

Список використаних джерел

1. Лучик С. Д., Баланюк Р. Б., Горбань Ю. В. Мобільні технології для підвищення ефективності роботи МВС. XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми правового, економічного та соціального розвитку держави», 22 листопада 2024 року. С. 89–91.
2. Марковський А. В. Методи та засоби захисту інформації в Bluetooth-мережах передавання даних. Збірник тез доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», 28–29 листопада 2018 року. Т. 2. С. 113.
3. Моїсеєнко Д. В. Система захисту конфіденційних даних в мобільних пристроях. Національний авіаційний університет, 2021.
4. Шаповалова А. В. Система забезпечення захисту інформації в бездротових технологіях. Національний авіаційний університет, 2022.

УДК658.004

ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР ТА КОМУНІКАЦІЯ В УПРАВЛІННІ ІТ-ПРОЄКТАМИ

Анастасія ТИМОФІЄВА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Досліджено значення людського фактора та ефективної комунікації в процесі управління ІТ-проектами. В умовах цифрової трансформації та стрімкого впровадження гнучких методологій, таких як Scrum, Kanban та SAFe, саме комунікація між членами команди, менеджерами, замовниками й іншими стейкхолдерами відіграє ключову роль у досягненні поставлених цілей.

Ключові слова: ІТ-проект, людський фактор, комунікація, soft skills, Scrum, проектна команда, емоційний інтелект, конфлікти, цифрові інструменти, гнучкі методології.

THE HUMAN FACTOR AND COMMUNICATION IN IT PROJECT MANAGEMENT

Anastasia TYMOFIEVA

*Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. Explores the critical role of the human factor and communication in IT project management. In the era of digital transformation and the widespread adoption of agile methodologies such as Scrum, Kanban, and SAFe, effective collaboration between team members, managers, clients, and stakeholders is fundamental to project success.

Key words: IT project, human factor, communication, soft skills, Scrum, project team, emotional intelligence, conflict, digital tools, agile methodologies.

Успіх ІТ-проекту залежить не лише від технічної реалізації, а й від ефективного лідерства, мотивації працівників, психологічного комфорту в колективі та здатності проектного менеджера створювати відкриту, прозору й довірчу атмосферу. Недостатня увага до людського фактора може призводити до зниження продуктивності, виникнення конфліктів, затримок у виконанні завдань і, зрештою, до провалу проекту. Як зазначає

Л. В. Ліпкан, успіх управління ІТ-проектами на 60% залежить від міжособистісної взаємодії всередині команди, а не від технологій [7].

Одним із ключових аспектів, що впливають на згуртованість та ефективність команди, є розвиток *soft skills* у її учасників. У сфері ІТ дедалі більшої ваги набувають емоційний інтелект, вміння слухати й чути, проводити конструктивні переговори, надавати об'єктивний зворотний зв'язок, а також розв'язувати конфлікти мирним шляхом.

Гоулман вважає, що саме емоційний інтелект визначає до 80% успішності лідера в умовах командної роботи [3]. Лідер, який вміє керувати власними емоціями та розуміти почуття інших, сприяє формуванню середовища взаємної підтримки, що є критично важливим для стресових умов розробки складних ІТ-продуктів.

Особливої уваги потребує здатність до крос-культурної комунікації, адже багато сучасних ІТ-команд є мультинаціональними або працюють у віддаленому режимі. Це вимагає високого рівня толерантності, вміння адаптувати стиль спілкування до особливостей іншої культури та використовувати англійську мову як основний інструмент обміну інформацією. Хофстеде вважає, що культурні відмінності суттєво впливають на стиль спілкування та сприйняття лідерства [5]. Ігнорування культурних особливостей може спричинити непорозуміння, що в умовах дистанційної роботи значно збільшує ризики втрати продуктивності.

Окрім особистісних якостей, суттєвий вплив має використання цифрових інструментів для комунікації: Slack, Microsoft Teams, Trello, Jira, Zoom тощо. Вони не лише прискорюють обмін інформацією, а й формують структуру спільної роботи, фіксують завдання, дедлайни, пріоритети, а також дають змогу керівникам відстежувати прогрес без надмірного контролю. Як зазначає Л. Б. Куденко, застосування цифрових платформ у поєднанні з agile-методами дозволяє забезпечити прозорість і адаптивність процесів [6].

Ще одним важливим чинником є регулярне вдосконалення внутрішніх процесів через такі інструменти, як щотижневі ретроспективи, one-to-one зустрічі між менеджером та працівником, щоденні стендапи (daily meetings). На цих зустрічах кожен член команди озвучує свій прогрес, поточні проблеми та плани на день. Це дозволяє швидко виявляти ризики, запобігати накопиченню проблем, підвищувати залученість працівників. Як підкреслює Кен Швабер, один із засновників Scrum, регулярна рефлексія та адаптація — ключ до гнучкої та стійкої команди [8].

Корпоративна культура також відіграє важливу роль у стабільності ІТ-команди. Вона формує у працівників відчуття приналежності до спільної справи, задає норми поведінки та забезпечує підтримку в критичних ситуаціях. Компанії, що активно працюють над розвитком

культури довіри й відкритості, демонструють вищі показники утримання талантів та інноваційної активності.

Одним із дієвих методів підвищення мотивації є визнання досягнень співробітників. Регулярне визнання позитивних результатів роботи, як формальне, так і неформальне, підвищує самоповагу членів команди й сприяє формуванню позитивної атмосфери. За даними дослідження Gallup [6], співробітники, чия робота визнається, втричі більше залучені в робочий процес, аніж ті, хто не отримує жодної оцінки своїх зусиль.

Окремо слід наголосити на важливості адаптивного лідерства в ІТ-проектах. Менеджер має вміти змінювати стиль керівництва залежно від зрілості команди, складності проекту та ситуаційних змін. Підхід ситуаційного лідерства [4] доводить, що універсального стилю керівництва не існує: в одних випадках потрібна директивність, в інших — підтримка та делегування.

Також надзвичайно важливою є наявність менторських програм у компанії. Молоді фахівці, які отримують підтримку наставників, швидше адаптуються до корпоративних стандартів, ефективніше розвивають свої навички та краще інтегруються в команду. Менторство також дозволяє старшим фахівцям ділитися знаннями, підвищуючи загальний рівень експертизи компанії.

Не можна обійти увагою проблему професійного вигорання в ІТ-галузі. Високі темпи роботи, дедлайни, інтенсивне інформаційне навантаження спричиняють хронічний стрес. Ефективні менеджери проектів мають вчасно виявляти ознаки вигорання в команді та запроваджувати превентивні заходи: організацію гнучких графіків, програми підтримки ментального здоров'я, тимчасове зниження навантаження.

У сучасних реаліях здатність до безперервного навчання (lifelong learning) стає критичною вимогою до ІТ-фахівців. Підтримка внутрішнього навчання, організація тренінгів, курсів, конференцій є не розкішшю, а обов'язковою умовою збереження конкурентоспроможності компанії на ринку.

Успіх ІТ-проекту також залежить від правильного визначення цілей та очікувань. Використання методології SMART для постановки завдань дозволяє уникати непорозумінь, чітко окреслювати критерії успішності та забезпечує контроль виконання.

Підсумовуючи викладене, можна стверджувати, що в умовах сучасного ІТ-середовища людський фактор та ефективна комунікація виступають базовими елементами проектного менеджменту. Забезпечення прозорості, відкритості, розвитку емоційного інтелекту, підтримки благополуччя працівників та гнучкого управління не тільки підвищує

ймовірність успішного завершення проєкту, а й сприяє довгостроковій стійкості та розвитку компанії.

Позитивний ефект від правильної організації комунікації проявляється у зростанні лояльності команди, зменшенні рівня професійного вигорання, поліпшенні якості продукту та зменшенні кількості помилок на етапі розробки. Успішні ІТ-компанії, такі як Google, Atlassian, SoftServe, активно інвестують у створення здорового мікроклімату в командах, тренінги з емоційного інтелекту, менторство та корпоративні програми підтримки. За словами Керол Двек, культура постійного розвитку й підтримки з боку менеджменту створює так зване «mindset for growth», що підвищує ефективність команди [1].

Отже, у сучасному ІТ-середовищі людський фактор та комунікація постають не як додаткові, а як базові елементи управління, без яких неможливе ефективне функціонування проєктної команди. Забезпечення прозорості, взаємної довіри, емоційної підтримки та гнучкого управління є запорукою не лише успішного завершення проєкту, а й сталого розвитку компанії в цілому.

Окрім згаданих аспектів, вагому роль у забезпеченні психологічного комфорту в ІТ-командах відіграє корпоративна культура. Вона задає норми поведінки, очікування від взаємодії, підтримує цінності відкритості, взаємоповаги й прагнення до спільного успіху. Компанії, що активно розвивають культуру підтримки і взаємодопомоги, демонструють значно нижчий рівень плинності кадрів і вищу якість роботи.

Ще одним важливим елементом успішного управління є система визнання досягнень. Це можуть бути як матеріальні бонуси, так і нематеріальні заохочення — похвала на командній зустрічі, нагороди за інноваційні рішення, публічне визнання внеску працівника. Як показують дослідження Галлапа [2], регулярне визнання досягнень підвищує залученість працівників на 30% і суттєво впливає на їхню мотивацію.

У сучасних ІТ-проєктах велике значення має також адаптивне лідерство. Менеджер має бути готовим змінювати стиль управління залежно від ситуації: у кризових моментах діяти рішуче й директивно, а в періоди стабільності — делегувати повноваження та підтримувати автономію команди. Це відповідає принципам ситуаційного лідерства, сформульованим П. Херсі та К. Бланшардом [4].

Також важливо враховувати роль менторства в ІТ-середовищі. Наявність досвідчених менторів, які допомагають молодим спеціалістам адаптуватися, освоїти корпоративні стандарти та технічні навички, суттєво скорочує час входження у проєкт і знижує ризик помилок на початкових етапах. Менторство сприяє формуванню довіри в колективі, передаванню корпоративних знань і закладає фундамент для побудови сильної команди.

Не менш важливим є управління стресом та профілактика вигорання в ІТ-сфері. Постійна робота з великими обсягами інформації, дедлайни, необхідність швидкого ухвалення рішень можуть призводити до емоційного виснаження. Успішні компанії впроваджують програми корпоративного благополуччя (wellness programs), що включають психологічні консультації, спортивні активності, гнучкі графіки роботи та можливість віддаленої праці. Такі заходи сприяють збереженню балансу між роботою та особистим життям і покращують загальне благополуччя співробітників.

Важливою характеристикою сучасної ІТ-команди є її здатність до навчання. Ринок технологій динамічно змінюється, тому підтримка безперервного професійного розвитку стає необхідною умовою конкурентоспроможності. Компанії інвестують у внутрішнє навчання, оплачують курси, організовують хакатони та внутрішні конференції. Як зазначає Саймон Сінек, організації, що заохочують розвиток працівників, не лише утримують таланти, а й створюють культуру інновацій [9].

Ще один чинник успіху — чіткість очікувань. Кожен член команди має розуміти свої завдання, зони відповідальності, критерії успішності роботи. Чітка постановка цілей за методикою SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) допомагає уникати непорозумінь і сприяє ефективному контролю за виконанням проекту.

Підсумовуючи, варто зазначити: ефективне управління ІТ-проектами базується на трьох головних стовпах — люди, процеси та технології, при цьому пріоритетним є саме людський фактор. Лідерство, комунікація, розвиток емоційного інтелекту, підтримка благополуччя команди та створення сприятливого середовища для зростання стають невід'ємною частиною сучасного проектного менеджменту.

Успіх ІТ-проекту — це не лише правильно написаний код чи впроваджена технологія, а й здорова, мотивована, адаптивна команда, яка прагне досягати спільних цілей і готова ефективно долати виклики мінливого світу.

Список використаних джерел

1. Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House. с. 245–246
2. Gallup (2017). *State of the Global Workplace*. Gallup Press. с. 12
3. Goleman, D. (1998). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books. с. 317–318
4. Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1982). *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. с. 151–153
5. Hofstede, G. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*.

New York: McGraw-Hill. с. 97

6. Куденко Л. Б. (2020). Застосування цифрових платформ у поєднанні з agile-методами дозволяє забезпечити прозорість і адаптивність процесів. Інформаційні технології та управління, № 2, с. 112–115.
7. Ліпкан Л. В. (2021). Менеджмент у сфері інформаційних технологій. Київ: Юрінком Інтер. с. 45
8. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). The Scrum Guide. Scrum.org. с. 5
9. Sinek, S. (2009). Start With Why: How Great Leaders Inspire Everyone to Take Action. New York: Portfolio. с. 89–91

УДК 629.735.05

ТЕХНОЛОГІЇ ПРОТИДІЇ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ (БПЛА)

Артем ІЩЕНКО

Олена ГОРІНА, к. пед.н., доцент,

**Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. У роботі проведено систематизований огляд сучасних технологій протидії безпілотним літальним апаратам (БПЛА), з урахуванням зростаючої загрози, яку становить їх широке застосування у військових і терористичних цілях. Розглянуто основні підходи до виявлення, ідентифікації та нейтралізації дронів, включаючи радіолокаційні, акустичні, оптичні та радіотехнічні засоби. Проаналізовано методи радіоелектронної боротьби (РЕБ), такі як глушіння каналів управління та навігації (GNSS-jamming), перехоплення управління (spoofing), а також засоби фізичного знищення: кінетичні системи (зенітні комплекси, протидронові рушниці), лазери, мікрохвильова зброя та спеціалізовані дрони-перехоплювачі. Окремо розглянуто проблеми правового регулювання, ризику колатерального ураження та перспективи розвитку інтегрованих систем протидії БПЛА в умовах мережоцентричних операцій.

Ключові слова: безпілотні літальні апарати, методи радіоелектронної боротьби, інтегровані системи.

TECHNOLOGIES OF COUNTERMEASURE UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV)

Artem ISHENKO

**Olena HORINA, PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Lviv State University of Life Safety, Lviv**

Abstract. The paper provides a systematic review of modern technologies for countering unmanned aerial vehicles (UAVs), taking into account the growing threat posed by their widespread use for military and terrorist purposes. The main approaches to detecting, identifying and neutralizing drones are considered, including radar, acoustic, optical and radio-technical means. Methods of electronic warfare (EW) are analyzed, such as jamming of control and navigation channels (GNSS-jamming), interception of control (spoofing), as well as means of physical destruction: kinetic systems (anti-aircraft systems,

anti-drone guns), lasers, microwave weapons and specialized drone interceptors. The problems of legal regulation, risks of collateral damage and prospects for the development of integrated UAV countermeasure systems in the conditions of network-centric operations are separately considered.

Keywords: unmanned aerial vehicles, electronic warfare methods, integrated systems.

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) набувають стрімкого поширення в різних секторах, починаючи від аматорських і закінчуючи військовими застосуваннями. Незважаючи на те, що БПЛА пропонують численні переваги, вони також створюють потенційні загрози безпеці, які вимагають вирішення. Метою роботи є огляд контрзаходів і технологій протидії БПЛА.

Оскільки жодна з існуючих технологій не може забезпечити повний захист без супутніх збитків або перешкод для інших сигналів зв'язку, протидія загрозам БПЛА вимагає багаторівневого підходу, який поєднує в собі виявлення, ідентифікацію, відстеження і різні рівні методів нейтралізації. Кожен рівень слугує певній меті і робить свій внесок в ефективну стратегію протидії БПЛА.

Технології виявлення. Технології виявлення відіграють вирішальну роль у виявленні присутності несанкціонованих БПЛА в певній місцевості. Деякі з цих технологій включають: радіолокаційні системи, акустичні давачі, радіочастотні (РЧ) сканери та електрооптичні системи. Кожна технологія має свої переваги і недоліки, і їх оптимальне використання залежить від таких факторів, як умови навколишнього середовища і бажана дальність виявлення. Крім того, їхня точність у розрізненні санкціонованих і несанкціонованих БПЛА може бути сумнівною, що призводить до потенційних хибних тривог: недостатня точність створює хибні тривоги, що стосується виявлення інших об'єктів, окрім БПЛА - птахів, автомобілів тощо; нездатність відрізнити «свого» від «чужого», що є завадою в галузях/середовищах, де БПЛА інтенсивно використовуються на постійній основі[1].

Технології ідентифікації та відстеження. Після виявлення БПЛА для його ідентифікації та відстеження зазвичай застосовуються такі технології, як електрооптичні давачі, інфрачервоні камери і системи комп'ютерного зору. Вони надають операторам інформацію про БПЛА, включаючи його тип, траєкторію польоту і корисне навантаження. Незважаючи на свою ефективність, ці методи також мають притаманні їм недоліки, насамперед щодо точності та обчислювальних вимог. Аналітика протоколів аналізує сигнали зв'язку між БПЛА і його контролером, надаючи в режимі реального часу інформацію про унікальний ідентифікатор останнього, марку, модель, місцезнаходження, напрямок і навіть місцезнаходження оператора. Перехоплюючи і розшифровуючи сигнали зв'язку між БПЛА і пультом дистанційного керування, рішення для аналізу протоколів не

тільки забезпечують чудову точність ідентифікації і відстеження, а й допомагають у проактивній оцінці загроз, що робить їх перспективною технологією для комплексної безпеки[2].

Технології пом'якшення наслідків. У ситуаціях, коли безпілотні літальні апарати (БПЛА) становлять значну загрозу, можуть бути застосовані різні технології для її зменшення. Вони спрямовані на виведення з ладу або нейтралізацію БПЛА, охоплюють низку методів, таких як глушіння, спуфінг і кінетичне перехоплення. Глушіння порушує зв'язок між БПЛА і оператором, підробка (спуфінг) надає останньому хибну інформацію, а кінетичні методи передбачають фізичне перехоплення або його знищення. Хоча ці методи здаються ефективними, вони часто мають суттєві недоліки. Вони, як правило, дорогі, можуть перешкоджати іншим операціям в умовах щільної міської забудови і створюють ризик виведення з ладу БПЛА над населеними пунктами, що може завдати шкоди.

Нормативно-правова база та юридичні аспекти. Використання технологій протидії БПЛА регулюється чинними нормативно-правовими актами в різних юрисдикціях. Балансування між інтересами безпеки та правами на приватність є складним завданням. Влада постійно працює над створенням всеосяжних рамок, які враховують ризики, пов'язані з безпілотними літальними апаратами, і водночас поважають індивідуальні права. Організаціям і приватним особам вкрай важливо розуміти і дотримуватися цих правил при впровадженні заходів із протидії БПЛА.

З розвитком технологій протидії БПЛА зростають і виклики, пов'язані з цим. Нові технології, такі як штучний інтелект, машинне навчання і вдосконалені давачі, пропонують потенційні рішення для боротьби з можливостями БПЛА, що розвиваються. Проте виникають і нові виклики, такі як поява ройових БПЛА і автономних систем. Постійні дослідження і розробки є життєво важливими для того, щоб випереджати ці нові загрози.

Впровадження ефективних заходів протидії БПЛА вимагає комплексних підходів, зокрема:

1. Проведення ретельної оцінки ризиків, що допоможе визначити пріоритети та ефективно розподілити ресурси.

2. Інвестування у відповідні технології виявлення та ідентифікації, які відповідають конкретним потребам, і враховують такі фактори, як дальність виявлення, обмеження прямої видимості, точність і можливості інтеграції.

3. Забезпечення комплексного навчання з експлуатації обладнання і розпізнавання загроз.

4. Сприяння співпраці шляхом налагодження партнерських стосунків із правоохоронними органами, регуляторними органами та іншими зацікавленими сторонами.

5. Впровадження ефективних операційних процедур, а саме створення «Зони тривоги» – визначення певної зони інтересу, що дозволяє визначити пріоритетність важливих подій та оптимізувати оперативну готовність.

- Розроблення плану реагування, що повинен включати способи інформування про загрозу всередині та за межами організації, кроки для оцінки серйозності загрози та дії, які необхідно вжити.

- Впровадження системи виявлення, яка може включати радар, радіочастотні (РЧ) детектори, акустику, оптику, аналітику протоколів або їх комбінацію. Ці системи повинні регулярно тестуватися і оновлюватися, щоб гарантувати, що вони здатні виявляти найновіші моделі БПЛА.

- Встановлення процедури заборон, що передбачає після виявлення загрози радіоелектронне глушіння та технології виведення БПЛА з ладу.

- Проведення регулярних тренувань, що включає в себе розуміння загроз від БПЛА, роботу з обладнанням для їх виявлення та пом'якшення наслідків, а також ефективне виконання плану реагування.

- Тестування системи з протидії БПЛА допоможе виявити будь-які потенційні слабкі місця або прогалини у захисті. Ці тести повинні імітувати реалістичні загрози, щоб точно оцінити процедури.

- Дотримання правових та нормативних вимог. Будь-які заходи протидії БПЛА повинні відповідати місцевим законам і правилам.

- Післяопераційний аналіз, що передбачає після кожної операції з протидії БПЛА проведення детального аналізу, щоб оцінити ефективність дій, для вивчення отриманого досвіду і відповідного вдосконалення процедури.

Дотримуючись цих найкращих практик і рекомендацій можна підвищити здатність протидіяти загрозам БПЛА.

Отже, протидія загрозам з боку БПЛА вимагає багатогранного підходу, що поєднує технології виявлення, ідентифікації, відстеження і нейтралізації.

Список використаних джерел

1. Sweetman B. *Unmanned Aerial Vehicles: Robotic Air Warfare 1917–2007*. — Zenith Press, 2008.
2. Michel H. *Civil and Military Unmanned Aerial Vehicles: A Regulatory Roadmap*. — Springer, 2021.
3. Ситник О. В. *БПЛА у сучасних збройних конфліктах*. // Військова наука та безпека. — 2022. — №1.

УДК 005:004.9:614.8

**УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТОМ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО
КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕКИ
ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ**

Андрій ПЕТРОВИЧ

Маря'н ТКАЧ

Артем ІЩЕНКО

Андрій ІВАНУСА, к.т.н., доцент,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У роботі обґрунтовано актуальність створення програмного комплексу для оцінювання безпеки інфраструктурних об'єктів, здатного моделювати сценарії евакуації в умовах надзвичайних ситуацій. Комплекс інтегрує аналітичні функції, візуалізацію та динамічне прогнозування ризиків, що дозволяє ефективно управляти безпекою, знижувати ймовірність втрат та оптимізувати інженерні й управлінські рішення відповідно до чинних нормативних вимог.

Ключові слова: управління ІТ-проєктом, безпека, програмний комплекс, інфраструктурний об'єкт

**IT PROJECT MANAGEMENT OF CREATION OF A SOFTWARE
COMPLEX FOR DETERMINING SECURITY INDICATORS OF
INFRASTRUCTURE FACILITIES**

Andriy PETROVYCH

Maryan TKACH

Artem ISHCENKO

*Andriy Ivanusa, Ph.D., Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The paper substantiates the relevance of developing a software complex for assessing the security of infrastructure facilities, capable of modeling evacuation scenarios in emergency situations. The complex integrates analytical functions, visualization, and dynamic risk forecasting, enabling effective safety management, reduction of potential losses, and optimization of engineering and managerial decisions according to current regulatory requirements.

Keywords: IT project management, security, software complex, infrastructure facility

Обґрунтування необхідності створення програмного комплексу для визначення показників безпеки інфраструктурних об'єктів базується на сучасних викликах цивільного захисту, зростанні рівня техногенних та воєнних загроз, а також на потребі в системному і своєчасному оцінюванні ризиків. Такий програмний засіб є не лише інструментом аналітики, а й ключовим елементом національної безпекової інфраструктури.

Інфраструктурні об'єкти — стадіони, вокзали, ТРЦ, лікарні, аеропорти — мають складну просторову та інженерну структуру, що включає численні евакуаційні маршрути, інженерні системи, зони перебування мас людей. Оцінка безпеки таких об'єктів потребує комплексного обліку багатьох змінних — від ширини проходів до часу реакції персоналу. Людський аналіз тут стає обмеженим, отже програмний комплекс забезпечує інтеграцію, моделювання і візуалізацію цих чинників.

Класичні методи розрахунків базуються на статичних показниках, які не враховують динаміку розвитку надзвичайної ситуації. Натомість програмний комплекс дозволяє моделювати різні сценарії у реальному часі, враховуючи:

- поширення диму чи вогню;
- утворення заторів у проходах;
- зміну поведінки натовпу в умовах паніки;
- обмеження видимості чи освітлення.

Це забезпечує реалістичне прогнозування наслідків і дає змогу випередити розвиток критичних ситуацій.

Знання часу евакуації людей із інфраструктурного об'єкта має принципове значення в системі управління безпекою, зокрема в контексті протидії надзвичайним ситуаціям техногенного, природного чи воєнного характеру. Це знання є однією з базових передумов для ефективного планування заходів цивільного захисту, оптимізації інженерних рішень та забезпечення мінімізації людських втрат.

По-перше, час евакуації є критерієм ефективності протипожежного та техногенного захисту об'єкта. Його порівняння з часом настання небезпечних факторів (наприклад, задимлення, температурний прорив, обвал конструкцій) дозволяє оцінити, чи існує реальна можливість забезпечення безпечного виходу людей до початку критичних умов. Таким чином, він виступає інтегральним показником відповідності об'єкта нормативним вимогам у сфері безпеки.

Час евакуації є основою для моделювання поведінки людей в умовах надзвичайних подій. Використання сучасних математичних моделей евакуації (на основі агентного або потокового підходів) дає змогу

прогнозувати вузькі місця, визначати критичні точки скупчення та оцінювати ефективність евакуаційних маршрутів. Це, своєю чергою, дозволяє оптимізувати просторово-планувальні рішення ще на етапі проєктування або реконструкції об'єкта.

Визначення часу евакуації необхідне для прийняття управлінських рішень під час кризових ситуацій. Дані щодо тривалості евакуації дають змогу оперативно розраховувати потребу в залученні рятувальних підрозділів, уточнювати сценарії оповіщення, визначати необхідні ресурси (вентиляція, освітлення, допоміжний персонал тощо) для підтримки процесу евакуації.

Розрахунок часу евакуації є нормативною вимогою у проєктуванні об'єктів згідно з ДБН В.1.1-7:2021 та іншими державними стандартами, що встановлюють критерії прийнятності інфраструктурної безпеки [1]. Недотримання цих норм може спричинити як юридичну відповідальність, так і фактичну неспроможність системи забезпечити захист життя і здоров'я громадян.

Таким чином, знання часу евакуації є ключовим фактором для забезпечення комплексної безпеки інфраструктурного об'єкта, який має міждисциплінарне значення: від проєктної інженерії до управління ризиками і прийняття оперативних рішень у надзвичайних ситуаціях. Його визначення дозволяє не лише дотримуватися вимог нормативно-правових актів, а й створює передумови для збереження людського життя як вищої соціальної цінності.

У подальшому на основі розробленої архітектури програмного продукту, використовуючи алгоритм дій при проведенні обчислень стосовно визначення часу евакуації людей [2-5] було створено програмний комплекс, який здатний моделювати час евакуації потоків людей з інфраструктурних об'єктів (рис. 1).

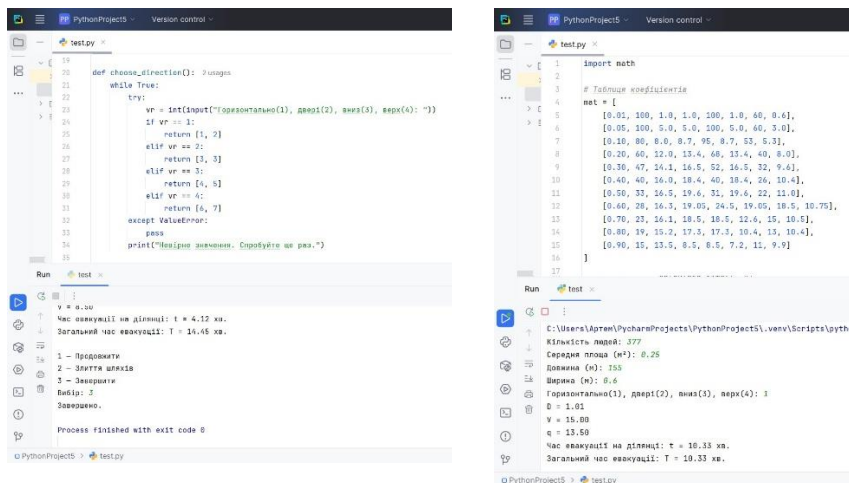


Рис. 1. Програмний код комплексу для визначення показника часу евакуації людей із інфраструктурних об'єктів

Здатність програми виконувати такі завдання зумовлена тим, що вона характеризується такими можливостями як:

- зміна геометричних параметрів евакуаційної системи споруди;
- зміна кількість людей, що евакуюються на окремих евакуаційних ділянках;
- визначення оптимальної кількості людей при евакуації із необхідної евакуаційної ділянки, що створює умови для проведення безпечної та своєчасної їх евакуації із споруди;
- виведення звіту проведених розрахунків на екран монітора чи інші носії інформації, що створює можливість зберігання, транспортування та проведення аналізу даних про стан реалізації проектів безпечної експлуатації інфраструктурних об'єктів та прийняття рішень компетентними особами.

Проведення розрахунку визначення часу евакуації людей передбачає введення значень геометричних параметрів евакуаційної системи та кількості людей в потоці у спеціально створені поля вводу даних. Необхідно відзначити, що зміна деяких параметрів може не вплинути на зміну часу реалізації проектів у цілому. Це пояснюється тим, що на процес евакуації впливає тільки зміна параметрів (довжина, ширина евакуаційних проходів та виходів та кількість людей) критичного евакуаційного маршруту, що лежать на критичному евакуаційному шляху.

Тільки після введення всіх необхідних вхідних параметрів, користувач може проводити розрахунок, результати якого виводяться у спеціально відведену зону робочого вікна програми.

За допомогою даного програмного продукту було проведено почерговий розрахунок часу реалізації проєктів БЕ СВС із врахуванням найвищих вимог нормативно-правової бази України та рекомендацій УЄФА щодо їх виконання.

Висновок: однією із основних переваг програми є достатньо невисокі вимоги до апаратно-програмного забезпечення для організації роботи. Слід зауважити, що програмні продукти, з допомогою яких розв'язують задачі такого типу потребують використання спеціалізованих комп'ютерних систем. Це створює додаткові переваги даної програми над її аналогами, оскільки її використання на практиці є доволі простим і не потребує додаткового навчання, що робить її доступною для кожного користувача. Працювати з комп'ютерною програмою можна на будь-якому персональному комп'ютері, який відповідає зазначеним мінімальним вимогам.

Список використаних джерел

1. Пожежна безпека. Загальні положення : ДСТУ 8828:2019. – [Чинні від 2020-01-01]. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2019. – 163 с. – (Державний стандарт України).
2. Івануса А.І., Ємельяненко С.О., Хлевной О.В., Івануса З. Інформаційні технології в управлінні проєктами безпечної експлуатації об'єктів масового перебування людей [монографія]. – Львів: ЛДУ БЖД, 2023. – 305 с.
3. Kobylkin, D., Zachko, O., Ratushny, R., Ivanusa, A., Wolff, C. Models of content management of infrastructure projects mono-templates under the influence of project changes // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, V. 2851, pp. 106–115. (Scopus)
4. Ivanusa, A., Marych, V., Kobylkin, D., & Yemelyanenko, S. (2023). Construction of a visual model of people's movement to manage safety when evacuating from a sports infrastructure facility. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(3 (122)), 28–41. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.277492>.
5. Ivanusa A. «Project of forming «culture and safety» of the airport» // MATEC Web of Conferences, V. 247, 00045 (2018).

УДК 004.4

ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ В ДЕРЖАВНИХ ПРОЄКТАХ БЕЗПЕКИ

Юрій СОРОЧИЧ

Ігор СТЕЦИК

Сергій СТЯМЕЦЬ, к.т.н., доцент,

Національний університет "Львівська Політехніка", м. Львів

Анотація. У статті розглянуто застосування методологій управління ІТ-проєктами у сфері національної безпеки України під час війни. Проаналізовано переваги Waterfall, Agile, Scrum та DevOps у забезпеченні адаптивності, ефективності та безперервності безпекових систем.

Ключові слова: ІТ-проєкти, національна безпека, Agile, DevOps, управління.

USING THE EXPERIENCE OF IT PROJECT MANAGEMENT IN STATE SECURITY PROJECTS

Yurii SOROCHYCH

Ihor STETSYK

Serhii STRYAMETS, PhD (Engineering), Associate Professor

Lviv Polytechnic National University, Lviv

Abstract. This article examines the application of IT project management methodologies in Ukraine's national security sector during wartime. It analyzes the benefits of Waterfall, Agile, Scrum, and DevOps for enhancing adaptability, efficiency, and continuity in security systems.

Keywords: IT projects, national security, Agile, DevOps, management.

В сучасному світі технології стали важливою частиною національної безпеки, тому ефективне управління проєктами набуває великого значення, особливо в умовах війни в Україні. Методології управління ІТ-проєктами, які спочатку були розроблені для створення програмного забезпечення, надають структуровані, але гнучкі підходи, здатні покращити реалізацію проєктів безпеки на державному рівні. У цій роботі розглядається застосування методологій Waterfall, Agile, Scrum та DevOps в умовах війни в Україні, зокрема їхній потенціал для швидкої адаптації, скорочення часу реагування і раціоналізації використання ресурсів, враховуючи особливості державного сектору.

Методологія Waterfall передбачає послідовне виконання всіх етапів проєкту, що робить її ефективною для реалізації проєктів з чітко визначеними вимогами. Agile сприяє поетапному розвитку з акцентом на постійну адаптацію до змін. Scrum, одна з гілок Agile, організовує роботу через короткі цикли (спринти), що дозволяє отримувати поетапну цінність на кожному етапі [1]. DevOps, в свою чергу, інтегрує процеси розробки та експлуатації, орієнтуючись на автоматизацію та безперервне впровадження, що забезпечує швидку доставку нових версій.

Ці методології мають ряд переваг для проєктів безпеки. Зокрема, Agile та Scrum дозволяють оперативно реагувати на зміну загроз завдяки ітераційним циклам і зворотному зв'язку від усіх учасників. DevOps гарантує оперативне та надійне впровадження оновлень безпеки, підтримуючи безперервну роботу систем. Вони також сприяють прозорості і командній взаємодії, дозволяючи проєктам бути тісно пов'язаними зі стратегічними цілями. Наприклад, методологія Agile дає змогу швидко коригувати стратегії на основі актуальної розвідки, а DevOps підтримує швидкі оновлення програмного забезпечення для забезпечення безпеки.

Однак впровадження таких підходів у публічному секторі часто стикається з перешкодами. Бюрократія та суворі регуляції можуть обмежити ту гнучкість, яку ці методології вимагають. Крім того, секретність операцій безпеки потребує певного балансу між відкритістю і конфіденційністю, що ускладнює застосування цих методів у деяких випадках.

В Україні Міністерство цифрової трансформації ефективно використовує ці методології для потреб війни. Наприклад, додаток Дія, розроблений за принципами Agile, дає людям можливість оперативно повідомляти про діяльність ворога, що значно покращує ситуаційну обізнаність [2]. IT-армія України, яка координує кібероперації, використовує гнучку і децентралізовану структуру, що демонструє ефективність таких підходів в умовах високих ставок [3].

Ці методології є важливими для забезпечення своєчасного виконання критичних проєктів безпеки. Agile дозволяє надавати пріоритет найважливішій функції, а Scrum забезпечує контроль та дотримання часових термінів. Автоматизовані процеси DevOps зменшують кількість помилок і прискорюють розгортання важливих систем, таких як мережі безпечного зв'язку.

Людський фактор є не менш важливим у воєнний час. Agile дозволяє забезпечити сталі робочі ритми та автономність команд, що знижує ризик вигорання і стресу. Регулярні зустрічі та гнучке планування допомагають зберігати продуктивність навіть під тиском.

Інтеграція управління ІТ-проектами в сектор національної безпеки є необхідною для зміцнення обороноздатності країни. В Україні ці методи довели свою ефективність, підвищуючи оперативні можливості. Для максимальної реалізації їхнього потенціалу потрібно розробити адаптовані стратегії та продовжувати міждисциплінарні дослідження, щоб подолати труднощі впровадження і оптимізувати ці методи в контексті глобальної національної безпеки.

Список використаних джерел

1. Мішеніна Г. А., Павленко Д. С. Особливості та перспективи застосування Agile в діяльності органів публічної влади в умовах трансформаційних перетворень системи державного управління України. *Вісник Сумського державного університету. Серія : Економіка*. 2020. № 4. С. 139-151. URL: https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/4_2020/16.pdf.
2. The IT Army of Ukraine.Center for Strategic and International Studies (CSIS). 2023. URL: <https://www.csis.org/blogs/strategic-technologies-blog/it-army-Ukraine>.

УДК 004.738.5

РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ЗАПИСУ НА ПОСЛУГИ АВТОМИЙКИ З ФУНКЦІЯМИ БРОНЮВАННЯ, ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗКЛАДУ ТА НАГАДУВАНЬ

Андрій НОВОСЬОЛОВ

Віталій ВЕНГРИНЯК, к.т.н.,

*Приватний заклад вищої освіти «ІТ СТЕП Університет»,
м. Львів*

Анотація. У роботі розроблено вебплатформу для автоматизованого запису клієнтів на послуги автомийки з підтримкою функцій бронювання, візуалізації розкладу, геолокаційного пошуку та автоматичних сповіщень. Система побудована на основі React, Node.js, Nest.js, Next.js, PostgreSQL, Google Maps API та сервіс сповіщень SendGrid. Платформа протестована через Docker, забезпечує зручність для клієнтів і ефективність для адміністрації.

Ключові слова: вебзастосунок, автомийка, бронювання, Node.js, React, API.

DEVELOPMENT OF A WEB PLATFORM FOR AUTOMATIC CAR WASH SERVICE BOOKING WITH SCHEDULING AND REMINDERS

Andrii NOVOSIOLOV

Vitalii VENGRYNYAK, PhD,

Private higher education institution "IT STEP University", Lviv

Abstract. A web platform was developed to automate client booking for car wash services with features including schedule visualization, geolocation search and automatic notifications. The system is built using React, Node.js, Nest.js, Next.js, PostgreSQL, Google Maps API and notification service like SendGrid. The platform was tested with Docker, ensuring convenience for users and administrative efficiency.

Keywords: web application, car wash, booking, Node.js, React, API.

Сучасний споживач все частіше очікує від сервісів швидкої взаємодії, прозорого графіка роботи та зручності запису без зайвих дзвінків. У сфері обслуговування автомобілів, зокрема послуг автомийок, усе ще переважають ручні системи управління чергою, що створює

додаткове навантаження на персонал і часто спричиняє черги, накладання замовлень або втрату клієнтів. Існуючі рішення переважно не враховують ключових факторів, як-от завантаженість мийки, розташування клієнта, тип обраної послуги чи гнучкий графік роботи сервісу.

У відповідь на ці виклики було розроблено інтелектуальну вебплатформу “ЧистоGO” для онлайн-запису на послуги автомийки, що враховує потреби як клієнтів, так і адміністраторів закладу. Система дозволяє переглядати доступні часові вікна в реальному часі, здійснювати бронювання, отримувати автоматичні сповіщення про запис або нагадування про його наближення. Також враховано інтеграцію з геолокаційними сервісами, що дозволяє клієнту швидко знайти найближчу мийку та побудувати маршрут.

Для реалізації проєкту було застосовано сучасний технологічний стек.

- React використано для побудови адаптивного інтерфейсу.
- Серверна частина реалізована на Node.js та Next.js, що дозволяє оптимізувати обробку запитів і забезпечити SSR-підхід.
- PostgreSQL обрано як основну БД для зберігання інформації про клієнтів, бронювання, типи послуг і часові слоти.
- Google Maps API застосовується для відображення мийок на карті та розрахунку маршруту.
- Сервіс SendGrid для надсилання нагадувань через SMS або email.
- Docker (ізольоване середовище для перевірки мікросервісів) та фокус-групового аналізу інтерфейсу користувача.

Було змодельовано типові сценарії взаємодії користувача з платформою від реєстрації до підтвердження візиту. Зібрані результати вказують на стабільну роботу системи, зрозумілу логіку інтерфейсу та значне покращення досвіду користувача порівняно з традиційними методами запису.

У межах платформи реалізовано логіку, яка враховує актуальне навантаження мийки, дозволяє гнучко змінювати графік бронювання та автоматично резервувати оптимальний часовий слот. Це забезпечує кращу рівномірність завантаження персоналу та скорочує простой.

Порівняльний аналіз із наявними рішеннями (наприклад, Google Calendar або звичайні CRM-системи) показав, що розроблена платформа має вищий рівень адаптивності, більшу гнучкість для малого бізнесу і значно кращу зручність для кінцевого користувача. Платформа має модульну структуру, що дозволяє в подальшому розширювати її функціонал.

У перспективі передбачається реалізація мобільного застосунку з push-сповіщеннями, впровадження аналітичних інструментів для адміністраторів, підтримка декількох локацій (мережа мийок) та інтеграція з платіжними системами для здійснення онлайн-оплати під час запису.

Список використаних джерел

1. Федоренко, Ю. В. Веб-програмування з використанням JavaScript та Node.js: навч. посіб. / Ю. В.
2. Google Maps Platform Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developers.google.com/maps/documentation>
3. REST API Tutorial [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://restfulapi.net/>

Секція 6

«УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ»

УДК 005.8

TYPOLOGY AND LIFE CYCLE OF EFFECTIVE INTERNATIONAL SAFETY PROJECT TEAMS

Khrystyna AVDIEYEVA
Dmytro KOBYLKIN, PhD, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. This study explores the typology of project teams and analyses the life cycle of their development. Particular attention is given to the key phases of human resource management during the formation and operational stages of such teams. The research identifies the strengths and limitations of various team types, allowing for a more informed selection of organizational structures that enhance the achievement of strategic project objectives. These findings may prove valuable for project managers, security professionals across various sectors, and human resource managers involved in international cooperation.

Keywords: human resource management, project team formation, civil protection, civil defence, international cooperation, cross-border projects, project management, security.

ТИПОЛОГІЯ ТА ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ РОЗВИТКУ ЕФЕКТИВНИХ КОМАНД МІЖНАРОДНИХ ПРОЄКТІВ В ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ

Христина АВДЕЄВА
Дмитро КОБИЛКІН, к.т.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів

Анотація. У дослідженні розглянуто типологію проєктних команд, а також проаналізовано життєвий цикл їх розвитку. Проаналізовано ключові фази управління людськими ресурсами на етапі формування та функціонування таких команд. Визначено переваги та обмеження різних типів команд, що дозволяє більш обґрунтовано підходити до вибору організаційної структури, яка сприятиме ефективному досягненню

стратегічних цілей проєкту. Науковий матеріал може бути корисним для керівників проєктів, фахівців з безпеки у різних галузях та менеджерів з управління персоналом у сфері міжнародного співробітництва.

Ключові слова: управління людськими ресурсами, формування проєктних команд, цивільний захист, міжнародне співробітництво, транскордонні проєкти, управління проєктами, безпека.

In the context of a full-scale military aggression against Ukraine and, consequently, an increasing number of complex natural, man-made and social emergencies, the issue of strengthening the institutional capacity of the State Emergency Service of Ukraine (hereinafter - SES of Ukraine) has become particularly important. Systematic missile strikes, drone attacks and military operations have led to a large number of fires and emergencies, as well as the destruction of civil and industrial infrastructure. As a result of such attacks, specialized firefighting vehicles and equipment are damaged or destroyed, buildings of fire and rescue units are demolished, and rescuers responding to hazardous areas are killed or injured.

Under such conditions, the engagement of additional financial instruments becomes crucial for the modernization and restoration of damaged civil protection components in the regions. One of the most effective tools for ensuring the resilience and capacity-building of the State Emergency Service of Ukraine (SES of Ukraine) is the implementation of international grant projects supported by international partners and donor organizations. These projects contribute to the technical re-equipment, professional training, and upskilling of rescuers, as well as the introduction of modern methods, standards, and approaches to emergency management in the context of war and crisis.

The success and effectiveness of attracting such initiatives largely depend on the coordinated work of the project implementation teams—from the planning stage through to final monitoring and reporting. In the context of limited time, scarce resources, and the high dynamics of project implementation processes, choosing the right team and managing it effectively often becomes a key factor in the effectiveness of project activities. Therefore, within this framework, the study of factors contributing to the formation of effective teams, along with an analysis of the team development life cycle, is highly relevant in order to achieve the final stage of effectiveness as quickly as possible.

The Ukrainian standard DSTU ISO 21502:2022, which is a translation and adaptation of the international ISO 21502:2020, does not provide a clear definition of the term "project team." However, it does reference the processes of team formation and development, as well as specified roles and functions. Analysing this material, we can conclude that a project team is a temporary structure established for the duration of a project to achieve a common goal,

with clearly defined roles. Team members are assigned to specific roles within the project based on their skills, experience, and competencies [3].

The project team should have a clear understanding of their roles, project requirements, assumptions, constraints, and potential risks. Project tasks should be assigned to individuals who are competent to fulfill the designated roles and capable of achieving the expected outcomes. The project manager must determine how and when project team members should be engaged and allocated to the project, as well as how and when they should be released from it. When forming the team, the project manager should consider factors such as skills and experience, group culture, and team dynamics [3].

In order to better understand how to build an effective international project team, the project manager should accurately define and establish team interactions, structure processes, and allocate resources. This is especially important in the implementation of safety-related projects, where teams often operate in dynamic environments with a high level of responsibility. The choice of team type will determine the future organizational structure, role distribution, leadership style, and decision-making methods.

Table 1 analyses and summarizes the main types of teams that can be identified in the implementation of international safety projects, each of which has its own advantages and organizational challenges:

Table 1
Characteristics of team types

Team type	Team description	Advantages / limitations
Functional team	Consists of members of the same unit or organization performing similar functions.	Cohesion, unified corporate culture, rapid decision-making. May have limited interdisciplinarity and low flexibility under changing conditions.
Cross-functional team	Formed from representatives of various fields of activities (finance, IT, education, logistics, security, etc.).	Ability to address tasks comprehensively, multidisciplinary. May face communication difficulties and role conflicts.
Interagency team	It includes experts from various governmental and non-governmental institutions implementing the joint project	Enhanced access to resources, inter-institutional cooperation. Management of such teams can be complicated due to bureaucratic barriers and potential competition between members.

Project (temporary) team	Temporary teaming of specialists to implement a specific project with clearly defined goals	Result-oriented, mobility, clear structure. Lack of long-term team relationships can make it difficult for members to adapt.
Virtual team	Works remotely, usually in different locations	Wide coverage of experts, economy of resources, scalability. Such teams face high demands on digital communication and risks of isolation of members.
Hybrid team	Combines elements of offline and online work, sometimes uniting different organizations and countries	Flexibility, adaptability to project conditions, dynamic structure. The integration of different management models and complex logistics can be a risk.

* Compiled by the [4,5,6].

It is important to note that the team type is determined depending on the project objectives, scale, territorial coverage, risk level and organizational structure of the financial initiative. Functional, cross-functional, or interagency teams are most often used to implement international safety projects in the field of the SES of Ukraine, as most projects are implemented by team members from organizations within the same system.

Each project team, from the moment of formation to the effective realization of project results, goes through stages of the life cycle of development that are crucial to know and understand for effective human resource management [1,2]:

1) forming – team members get to know the project's scope and their formal roles and responsibilities. At this stage, they are usually independent of each other, begin to establish basic rules, and try to determine what behavior should be followed in the project and in interpersonal relationships;

2) storming – personal conflicts and disagreements may arise during this period. The team may also lack cohesion. The project manager should motivate project team members to participate in problem solving and help them approve the overall project concept and team values;

3) normalizing – team members are committed to working together, adjusting their work habits and behaviors to facilitate teamwork. Team members begin to trust each other, and the team demonstrates cohesion. This stage is completed when the team structure is consolidated and a common system of expectations and criteria for the way team members should work together has been developed;

4) performing – teams that have reached the performance stage function as a well-organized unit. They are independent but at the same time able to solve problems effectively.

5) transforming – at this stage, the team completes the work and proceeds to the next project.

The project team usually goes through all stages of development. However, the team could stop at a certain stage or take a step back and return to an earlier stage. In projects where team members have worked together before, certain stages may be skipped or move faster.

Conclusion: Forming an effective team for the implementation of an international safety project is one of the key factors for the successful achievement of its strategic goals. The choice of the type of team must be based on a comprehensive analysis of the project's features, including its scale, level of potential risks, resources, geographical coverage, and donor requirements. Different types of teams have their own advantages and limitations that should be considered when forming an organizational model for project management.

Understanding the logic of the life cycle of team development allows the project manager to influence the dynamics of interaction between members in a timely and goal-oriented manner, and to increase the effectiveness of communications, roles, and responsibilities. It is especially significant to ensure that the team reaches the performance stage as soon as possible, when it demonstrates sustainable and well-coordinated work focused on certain results.

List of references

1. Avdieyeva Kh.I., Kobylkin D.S. Basic model of an effective project team for the implementation of international safety projects. PM Kyiv 2024 “Project Management in Society Development”. Topic: “Project management of post-war development of Ukraine”: abstracts / responsible for the issue S.D. Bushuyev. Kyiv: KNUBA, 2024. C. 37-41. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/handle/123456789/13671>.
2. Dovhan L.E., Mokhonko H.A., Malyk I.P. Project management: a study guide for the study of discipline for masters of the field of knowledge 07 “Management and Administration”, specialty 073 “Management”, specializations: “Management and Business Administration”, ‘Management of International Projects’, ‘Management of Innovations’, ‘Logistics’ / compiled by. L.E. Dovhan, H.A. Mokhonko, I.P. Malyk - Kyiv: Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, 2017. 420 p.
3. DSTU ISO 21502:2022. “Guidelines for project management”. URL: <https://pmdoc.ua/iso/iso21502/>.
4. Dr. Robert Gordon. Virtual Project Management Teams and Future Predictions. *Aspire Higher at American Public University. Business and Management Resources*. 19.07.2023. URL: <https://www.apu.apus.edu/area-of->

study/business-and-management/resources/virtual-project-management-teams-and-future-predictions/.

5. Gabrea, R-E., Lascaie. C-I., Popescu, D-M., & Tucneanu A-I. (2017). The Project Team: Features, Effectiveness and Leadership. In S. Hugues, & N. Cristache (eds.), Risk in Contemporary Economy (pp. 250-260). Iasi, Romania: LUMEN Proceedings. <https://doi.org/10.18662/lumproc.rce2017.1.21>.

6. The Mitre Corporation. Integrated Project Team (IPT) Start-up Guide. *Https://www.mitre.org/. News & Insights / Integrated Project Team (IPT) Start-up Guide.* 01.10.2008. URL: https://www.mitre.org/sites/default/files/pdf/08_1645.pdf.

УДК 005.8:351.78

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В СФЕРІ БЕЗПЕКИ: ПІДХОДИ ДО ПЛАНУВАННЯ, РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ТА КОНТРОЛЮ ВИКОНАННЯ

Ярина ДЗЬОБА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

***Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів***

Анотація. У тезах розглянуто особливості управління проєктами у сфері безпеки з акцентом на надійність, управління ризиками та оперативне прийняття рішень. Підкреслено важливість стратегічного планування, координації ресурсів і постійного контролю ризиків, особливо в умовах глобального контексту, що потребує культурної адаптації. Проаналізовано кращі практики управління, зокрема стандарти PMI (PMBOK, PMP, PMI-ACP), а також роль комунікації та взаємодії з усіма зацікавленими сторонами. Успіх проєкту визначається не лише дотриманням термінів і бюджету, а й рівнем безпеки, стійкості та довіри.

Ключові слова: управління проєктами, безпека, стратегічне планування, ризик-менеджмент, контроль виконання, PMI, PMBOK, культурна адаптація, комунікація, стейкхолдери, глобальний контекст.

FEATURES OF PROJECT MANAGEMENT IN THE SECURITY SECTOR: APPROACHES TO PLANNING, RISK MANAGEMENT, AND PERFORMANCE CONTROL

Yaryna DZOBA

Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The theses examine the distinctive features of project management in the security sector, emphasizing the importance of reliability, risk management, and quick decision-making. It highlights the need for strategic planning, resource coordination, and continuous risk control, especially in global contexts that require cultural adaptation. The paper reviews best practices like PMI standards (PMBOK, PMP, PMI-ACP) and stresses the role of communication and stakeholder cooperation. Success is measured by not only meeting time and budget constraints but also by ensuring security, resilience, and trust.

Key words: Security project management, planning, risk management, performance control, international standards, PMI, cultural adaptation, strategic planning, resilience, stakeholder engagement, global context, communication, compliance, decision-making.

У сфері безпеки управління проєктами має враховувати специфіку галузі, де вирішальне значення мають надійність, точність, ризик-менеджмент і оперативність прийняття рішень. Глобальний контекст такого управління вимагає ретельної уваги до культурних та регіональних особливостей, адже цінності, норми, стилі комунікації та підходи до вирішення конфліктів можуть суттєво відрізнятися. Адаптація методів управління до цих аспектів сприяє кращій взаємодії між учасниками проєкту, ефективній координації дій і досягненню цілей у сфері безпеки.

Управління проєктами безпекового характеру передбачає застосування комплексних інструментів і методів, включаючи стратегічне планування, управління ресурсами, розподіл завдань, контроль виконання та управління ризиками. Враховуючи важливість своєчасного реагування на загрози, критичною є здатність оперативно коригувати план дій і приймати ефективні рішення в умовах обмежених ресурсів і часу [1].

Процес управління безпековим проєктом – це систематичне керування всіма етапами реалізації: від ініціації й оцінки ризиків до завершення і оцінки ефективності. Основна мета – забезпечення досягнення безпечного, контрольованого та результативного результату в межах визначених обмежень.

Ключові пріоритети таких проєктів формуються на основі оцінки загроз, рівня критичності завдань і доступних ресурсів. Завдання з короткими термінами виконання та високим ступенем ризику мають першочергове значення, тому їх реалізація потребує чіткої координації, професійної підготовки персоналу та використання сучасних технологій контролю [1].

Успішне управління проєктами в сфері безпеки залежить від ефективної взаємодії між основними учасниками [2]:

1. Замовник – ініціює проєкт, визначає цілі з урахуванням безпекових вимог, надає ресурси та контроль за дотриманням стандартів.
2. Менеджер проєкту – відповідає за планування, розробку стратегії управління ризиками, організацію роботи команди та досягнення результатів.
3. Проєктна команда – складається з фахівців у сфері безпеки, аналітики, технічного персоналу та інших спеціалістів, які виконують завдання відповідно до встановлених вимог і стандартів.

4. Стейкхолдери – урядові органи, правоохоронні структури, постачальники обладнання чи ІТ-рішень, громадські організації. Їх підтримка й участь забезпечують легітимність і стійкість проєкту.

5. Користувачі – особи або організації, які будуть користуватись результатами проєкту, наприклад, системами відеоспостереження, кібербезпеки чи фізичної охорони.

Взаємодія між учасниками забезпечує ефективність усіх процесів управління – від розробки стратегій до контролю за реалізацією рішень. Для проєктів у сфері безпеки це особливо важливо, адже помилки чи затримки можуть мати критичні наслідки.

У світовій практиці існує низка компаній та організацій, які надають спеціалізовані послуги в галузі управління проєктами безпеки [2]:

- Project Management Institute (PMI) – встановлює міжнародні стандарти, сертифікує спеціалістів і просуває підходи до управління, адаптовані до проєктів високого ризику;
- Cisco Systems – реалізує проєкти в галузі кібербезпеки та мережевої інфраструктури;
- SAP – надає цифрові рішення для управління проєктами безпеки на підприємствах;
- Accenture та Deloitte – консультують у сферах корпоративної та інформаційної безпеки;
- IBM, Oracle, Microsoft – постачають програмне забезпечення для аналізу ризиків, планування та контролю безпекових проєктів;
- Hewlett Packard Enterprise (HPE) – спеціалізується на проєктах ІТ-безпеки.

Ці компанії мають великий досвід, що дозволяє їм розробляти адаптивні підходи до планування, ефективного управління ризиками й забезпечення якісного контролю виконання завдань у проєктах, пов’язаних із безпекою.

У сфері безпеки проєктне управління відіграє критично важливу роль, оскільки передбачає реалізацію ініціатив, що мають високий рівень ризику, стратегічну значущість і потребують безумовного дотримання норм та стандартів. Компанії, які спеціалізуються на управлінні проєктами безпекового характеру, не лише впроваджують найкращі практики планування й контролю, а й формують нові галузеві стандарти, розробляють навчальні програми та забезпечують високу якість реалізації таких проєктів у складному та динамічному середовищі.

Project Management Institute (PMI) є однією з найвпливовіших організацій, що активно розвиває стандарти управління проєктами, які можуть бути адаптовані до специфіки безпекових ініціатив. Сертифікації, як-от PMP (Project Management Professional) або PMI-ACP (Agile Certified Practitioner), забезпечують фахівців актуальними знаннями з ризик-

менеджменту, адаптивного планування та контролю в умовах невизначеності – що особливо актуально в галузі безпеки. Стандарт PMBOK (Project Management Body of Knowledge) виступає як орієнтир у впровадженні системного підходу до управління безпековими проєктами [3].

Згідно зі звітом PMI «Pulse of the Profession», поширення проєктів у міжнародному середовищі, в тому числі у сфері безпеки, зумовлює зростання потреби у високоякісному управлінні. Практики, які забезпечують успішне управління в таких умовах, включають міжкультурну адаптацію, ефективну комунікацію, гнучкість у плануванні та використання сучасних технологій спільної роботи. Це дозволяє знижувати ризики та підвищувати ймовірність досягнення цілей.

Оскільки в проєктах, пов'язаних з безпекою, часто задіяні міжнародні партнери, важливо враховувати культурні розбіжності, які впливають на сприйняття ризиків, комунікаційні стилі та прийняття рішень. Наприклад, у деяких культурах переважає ієрархічний підхід до управління, в інших – колегіальний. Адаптація під такі особливості дозволяє уникнути конфліктів та забезпечити злагоджену роботу команд.

Ключові аспекти адаптації безпекових проєктів у глобальному контексті [3]:

1. Культурні відмінності. Врахування цінностей, норм і стилів управління в різних країнах сприяє налагодженню взаєморозуміння та командної роботи, що критично для реагування на загрози.

2. Мовна адаптація. Надання документації та комунікаційних матеріалів на мові, зрозумілій усім учасникам, є важливою умовою для виключення непорозумінь у сфері, де точність має першочергове значення.

3. Юридичні вимоги. Сфера безпеки тісно пов'язана з дотриманням національного законодавства. Проєкти повинні відповідати локальним нормативам, вимогам до ліцензування та процедур безпеки.

4. Географічні й кліматичні особливості. У безпекових проєктах, таких як системи фізичної охорони або кіберзахист, умови довкілля можуть вимагати спеціальних заходів, резервного планування або технологічної адаптації.

5. Економічні чинники. Валютні ризики, нестабільність ринку або обмежені ресурси потребують проактивного управління бюджетом і сценарного планування.

6. Часові пояси та логістика. Для проєктів з міжнародною участю важливо забезпечити чітку координацію дій, синхронізацію звітності та контроль за ходом реалізації незалежно від місцезнаходження учасників.

Комунікація в таких проєктах виступає не просто інструментом координації, а засобом управління ризиками, оскільки від точності та

своєчасності інформаційного обміну залежать оперативні дії у відповідь на загрози. Застосування чітких, структурованих і культурно адаптованих комунікаційних стратегій є визначальним для досягнення успіху.

Успіх безпекового проєкту оцінюється не лише за виконанням бюджету чи графіка, але й за такими критеріями як зниження ризиків, підвищення рівня безпеки, ефективність реагування на загрози, стійкість до зовнішніх впливів, а також довіра з боку замовників та кінцевих користувачів.

Отже, планування, ризик-менеджмент і контроль виконання у сфері безпеки потребують стратегічної гнучкості, високої професійності та врахування міжнародного контексту. Адаптація до культурних, правових і технологічних умов є не просто бажаною, а обов’язковою складовою успішного управління безпековими проєктами.

Список використаних джерел

1. Старченко Г. В. Проєктно-орієнтоване управління інноваційним розвитком національної економіки: теорія, методологія та практика : монографія. Київ : ВАДЕКС, 2019. 326 с.
2. Snyder D. C. Hybrid Project Management. New Jersey : John Wiley & Sons, 2022. 320 p.
3. Kerzner H. Innovation Project Management: Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects. New Jersey : John Wiley & Sons, 2022. 624 p.

УДК 005.8:614.84:005.52

ІНТЕГРАЦІЯ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ЦІННІСНОГО ПІДХОДУ В УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ГРОМАД

Андрій РАТУШНИЙ

Лілія КОВАЛЬ

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

*Анатолій ТРИГУБА, д.т.н., професор,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

Анотація. Окреслено підхід до управління проектами пожежної безпеки в умовах громад, що інтегрує інструменти ризик-менеджменту з ціннісними критеріями прийняття управлінських рішень. Запропоновано модель інтеграції інструментів ризик-менеджменту з ціннісними критеріями прийняття управлінських рішень у проекти безпеки громад Обґрунтовано ефективність запропонованої моделі для забезпечення стійкості та адаптивності систем безпеки в післявоєнний період.

Ключові слова: управління проектами, ризики, ціннісне управління, пожежна безпека, громада.

TITLE OF THE REPORT INTEGRATION OF RISK MANAGEMENT AND VALUE-BASED APPROACH INTO COMMUNITY FIRE SAFETY PROJECT MANAGEMENT

Andrii RATUSHNYI

Liliia KOVAL

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Anatoliy TRYHUBA, Dr. Sc., Professor,

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Grzycki, Lviv, Ukraine*

Abstract. An approach to managing fire safety projects in communities that integrates risk management tools with value-based decision-making criteria is outlined. A model for integrating risk management tools with value-based decision-making criteria into community safety projects is proposed The effectiveness of the proposed model for ensuring the sustainability and adaptability of security systems in the post-war period is substantiated.

Keywords: project management, risks, value management, fire safety, community.

У умовах післявоєнного відновлення територій особливої актуальності набуває завдання ефективного управління проєктами пожежної безпеки в межах територіальних громад [1]. З огляду на численні виклики (пошкодження інфраструктури, зменшення ресурсів, зростання ризиків для життя та здоров'я населення) виникає потреба у впровадженні нових підходів, які поєднують інструменти управління ризиками та ціннісно орієнтованого управління.

Основна ідея запропонованого підходу полягає в інтеграції системи ризик-менеджменту у структуру управління безпековими проєктами, що реалізуються на локальному рівні. Особливістю є орієнтація на створення стійких та адаптивних структур, здатних ефективно функціонувати в умовах невизначеності, змін середовища та обмеженого фінансування.

Під управлінням проєктами пожежної безпеки маємо на увазі комплекс дій, що охоплює планування, розробку, ресурсне забезпечення, реалізацію та моніторинг заходів із запобігання пожежам і реагування на них у межах конкретної громади. При цьому доцільно враховувати ризики, які зумовлюються імовірнісними подіями, що можуть зашкодити реалізації проєкту, а також цінності, які стосуються стратегічних пріоритетів, визначених громадою (збереження життя, доступність допомоги, економічна доцільність тощо).

Нами пропонується модель інтеграції інструментів ризик-менеджменту з ціннісними критеріями прийняття управлінських рішень у проєкти безпеки громад. Основу моделі становить функція ефективності Е проєктів безпеки територіальних громад:

$$E = \frac{V}{R \cdot C}, \quad (1)$$

де V – очікувана цінність результату (value), що визначається як сума оцінених ефектів реалізації проєкту (зниження часу прибуття, покриття території, соціальний ефект); R – інтегральний ризик, визначений через ймовірності виникнення небажаних подій і їхній вплив на результат; C – витрати на реалізацію проєкту (коштів, часу, ресурсів).

Ризик визначається за класичною формулою:

$$R = \sum_{i=1}^n P_i \times B_{mi}, \quad (2)$$

де P_i – ймовірність настання i -ї події; B_{mi} – втрати, яких вона може завдати i -а подія.

На основі аналізу сценаріїв проєктів у громадах Центральної та Західної України, з урахуванням досліджень з управління ризиками в

безпековій сфері, а також експертних оцінок і публікацій у сфері проектного менеджменту [1; 3; 5], сформовано типові ризики реалізації проєктів пожежної безпеки у громадах (табл. 1).

Таблиця 1
Типові ризики реалізації проєктів пожежної безпеки у громадах

№	Назва ризику	Причинна подія	Ймовірність, P	Потенційні втрати, B_m	Ризик, $R = P \times B_m$
1	Несвоєчасне прибуття	Пошкодження або відсутність дорожньої інфраструктури	0,7	0,8	0,56
2	Відмова техніки	Недостатнє технічне обслуговування	0,4	0,9	0,36
3	Неповне покриття території	Недооблік щільності забудови або рельєфу	0,6	0,7	0,42
4	Низька кваліфікація персоналу	Відсутність належної підготовки	0,3	0,6	0,18
5	Порушення зв'язку	Вихід з ладу електромереж чи систем зв'язку	0,5	0,8	0,40

Аналіз таблиці показує, що найвищий рівень ризику виникає у випадку несвоєчасного прибуття рятувального підрозділу ($R = 0,56$), що пов'язано з незадовільним станом транспортної інфраструктури. Інші ризики варто враховувати при розробці локальних моделей планування проєктів безпеки громад, які мають бути адаптивними до зміни проектного середовища. Розрахунок ризиків дозволяє здійснювати порівняльний аналіз варіантів проєктів безпеки громад та обґрунтовано визначати оптимальні їх конфігурації та потребу у ресурсах.

Нами розроблено модель управління проєктами пожежної безпеки громад на основі ціннісно-гібридного підходу. Вона передбачає виконання 7 етапів (рис. 1).

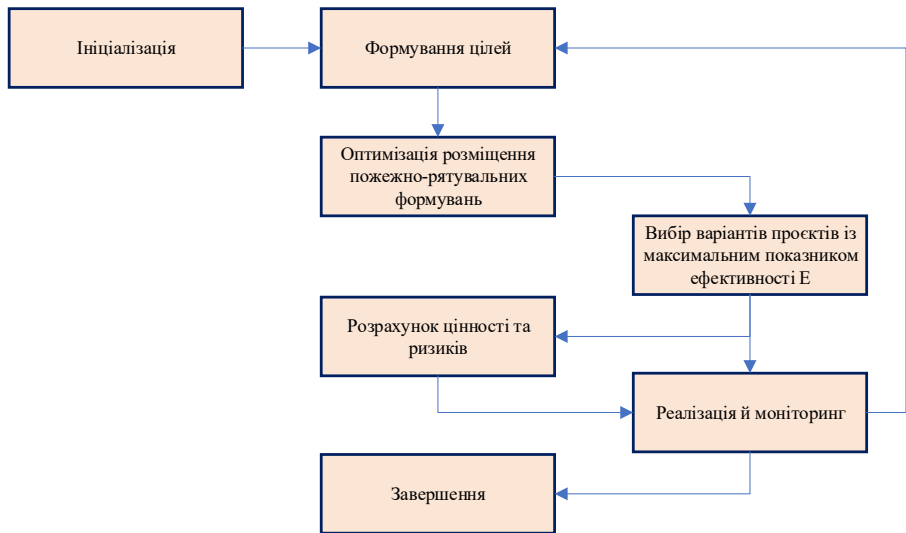


Рис. 1 Модель управління проєктами пожежної безпеки громад на основі ціннісно-гібридного підходу

Перший етап управління проєктами пожежної безпеки громад на основі ціннісно-гібридного підходу стосується ініціалізації і передбачає системний збір даних про існуючий стан інфраструктури громади (наявність доріг, доступність критичних об’єктів (шкіл, медичних пунктів, адміністративних центрів)), існуючі місця дислокації пожежно-рятувальних формувань, а також потенційні загрози (ймовірності виникнення пожеж). Формується первинна матриця інфраструктурних показників M_{ij} , де i – індекс громади, а j – параметр (наприклад, кількість рятувальників, стан доріг, кількість вразливих об’єктів).

На етапі формування цілей визначаються критичні зони, які мають підвищений соціальний або стратегічний пріоритет для захисту. Метою цього етапу є побудова вектору вагової важливості:

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}, \quad (3)$$

де w_n – кожна n -та вага відповідає окремому об’єкту або територіальному кластеру.

Етап розрахунку цінності та ризиків реалізується шляхом оцінки ефективності кожного потенційного проєкту з урахуванням очікуваної вигоди та рівня загроз. Цінність V_k кожного k -го проєкту визначається як сума очікуваного ефекту для пріоритетних об’єктів:

$$V_k = \sum_{i=1}^n w_i \cdot e_{ik}, \quad (4)$$

де e_{ik} – ефективність покриття i -го об'єкта за реалізації k -го проєкту.

Інтегральний ризик розраховується за формулою (2). На етапі оптимізації розміщення використовується просторове моделювання з урахуванням p -центрів (оптимальних точок розташування підрозділів так, щоб максимальна відстань до об'єкта була мінімальною). Для цього формується функція покриття:

$$C(x) = \max_{i \in T} d(x, i), \quad (4)$$

де $d(x, i)$ – відстань від місця дислокації до i -го об'єкта; T – множина всіх об'єктів, що потребують захисту. Метою є мінімізація $C(x)$ – це функція покриття, яка вказує максимальну відстань від заданого місця розташування пожежно-рятувального формування до будь-якого з i -х об'єктів, що повинні бути захищені.

Після цього виконується вибір варіантів проєктів, орієнтуючись на максимізацію показника ефективності (1). Цей етап дозволяє виявити ті проєкти, які при мінімальному ризику та вартості забезпечують найбільший ефект.

На етапі реалізації та моніторингу проєкти впроваджуються з паралельною оцінкою зворотного зв'язку. Громади можуть повідомляти про ефективність, час прибуття, проблеми з доступом, що дозволяє адаптувати систему управління в реальному часі. Завершальний етап передбачає аналіз досягнутих результатів, уточнення стратегії для майбутніх ініціатив, а також розробку рекомендацій щодо підтримки досягнутої стійкості. Формалізована модель дозволяє не лише порівнювати альтернативи, а й адаптивно змінювати конфігурацію проєктів у відповідь на динаміку ризиків.

Висновки. У представленому дослідженні обґрунтовано доцільність застосування ціннісно-гібридного підходу до управління проєктами пожежної безпеки в громадах у післявоєнний період. Урахування не лише технічних і фінансових параметрів, а й ціннісних орієнтирів дозволяє формувати більш стійкі та адаптивні рішення, які відповідають реальним потребам населення. Такий підхід забезпечує не лише підвищення ефективності реагування, а й створення довгострокової моделі розвитку системи безпеки на місцевому рівні. Запропонована модель управління проєктами пожежної безпеки громад на основі ціннісно-гібридного підходу, побудована на інтеграції ризик-менеджменту, просторового аналізу (через p -центр моделі) та оцінки соціальної цінності результатів, що забезпечує підвищення точності прийняття управлінських рішень. Її особливістю є здатність адаптуватись

до мінливого проектного середовища (від демографічних і просторових до інфраструктурних і поведінкових). Це особливо важливо в умовах обмежених ресурсів та високої невизначеності у післявоєнний період.

Список використаних джерел

1. Тригуба А. М., Демчина В. Р., Ратушний А. Р., Коваль Л. С. Метод та результати визначення пріоритетних об'єктів під час ініціації проектів відновлення транспортної інфраструктури у післявоєнний час // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. 2024. № 29. С. 141–151. DOI: <https://doi.org/10.32447/20784643.29.2024.15>
2. Тригуба А. М., Маланчук О., Ратушний А., Паньків О., Коваль Л., Шолудько Р., Андрушків О. Адаптивно-ціннісний підхід до управління проектами розвитку громад та регіонів // Вісник Львівського національного університету природокористування. Серія Агроінженерні дослідження. 2023. № 27. С. 113–126. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2023.27.113>
3. Тригуба А. М., Ратушний А. Р., Демчина В. Р., Коваль Л. С. Особливості управління проектами відновлення транспортної та безпекової інфраструктури сільських громад у післявоєнний період // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. 2023. № 28. С. 44–54. DOI: <https://doi.org/10.32447/20784643.28.2023.05>
4. Tryhuba A. M., Koval N. Ya., Ratushnyi A. R., Tryhuba I. L., Shevchuk V. V. Algorithm for the routes formation of food raw materials procurement on the community territory taking into account the production conditions during emergency situations // Applied Aspects of Information Technology. 2023. Vol. 6, No. 1. P. 60–73. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.06.2023.5>

УДК 623.746.7

ГЕНЕЗА БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ І ВИКОРИСТАННЯ ЇХ У СУЧАСНИХ ВІЙНАХ

Артем ІЩЕНКО

Олена ГОРІНА, к. пед.н., доцент,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У дослідженні здійснено всебічний аналіз розвитку безпілотних літальних апаратів (БПЛА) та особливостей їхнього використання у сучасних збройних конфліктах. Розглянуто етапи еволюції БПЛА – від розвідувальних платформ до високоточних ударних систем. Особливу увагу приділено змінам у військових доктринах та тактиці, спричиненим масовим застосуванням дронів, а також їхньому впливу на співвідношення сил, асиметричні конфлікти та вартість бойових операцій. Проаналізовано приклади використання БПЛА в актуальних конфліктах, зокрема на Близькому Сході, в Україні та інших регіонах. Окремо окреслено ризики, пов'язані з автономністю, кіберзагрозами та порушенням норм міжнародного гуманітарного права. Робота містить прогностичну оцінку подальшого розвитку технологій БПЛА та їх потенційного впливу на майбутнє війни.

Ключові слова: безпілотні літальні апарати, етапи еволюції, ризики.

GENESIS OF UNMANNED AIRCRAFT AND THEIR USE IN MODERN WARS

Artem ISHENKO

*Olena HORINA, PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The study provides a comprehensive analysis of the development of unmanned aerial vehicles (UAVs) and the specifics of their use in modern armed conflicts. The stages of UAV evolution are considered - from reconnaissance platforms to high-precision strike systems. Particular attention is paid to changes in military doctrines and tactics caused by the mass use of drones, as well as their impact on the overall force, asymmetric conflicts and the cost of combat operations. Examples of the use of UAVs in current conflicts are analyzed, in particular in the Middle East, Ukraine and other regions. The risks associated with autonomy, cyber threats and violations of international

humanitarian law are separately outlined. The work contains a prognostic assessment of the further development of UAV technologies and their greatest impact on future war.

Keywords: unmanned aerial vehicles, stages of evolution, risks.

У сучасному світі військові технології розвиваються стрімкими темпами, й однією з найпомітніших інновацій є безпілотні літальні апарати (БПЛА), або дрони. Вони кардинально змінюють підходи до ведення бойових дій, забезпечуючи нові можливості для збройних сил, значно впливаючи на тактику і стратегію військових операцій у контексті сучасних війн.

Використання дронів у військових цілях має досить довгу історію, яка бере початок ще з часів Першої світової війни, коли безпілотні аеростати запускалися австрійцями для бомбардування супротивника. Проте справжній прорив у цій сфері стався лише у 21-му столітті. Сучасні дрони розвивалися як реакція на потребу у більш точному, ефективному і безпечному веденні бойових дій. Перші успішні операції з використанням дронів були проведені США в Афганістані і Іраку, де дрони використовувалися для розвідки, а згодом і для нанесення ударів по цілях.

З тих часів важливість застосування дронів лише зростала, йі вони стали незамінним інструментом у багатьох арміях світу, дозволяючи виконувати місії, які раніше були надто ризикованими або взагалі неможливими. Сьогодні дрони використовуються у різноманітних операціях: від спостереження і розвідки до високоточних ударів по воєнних цілях.

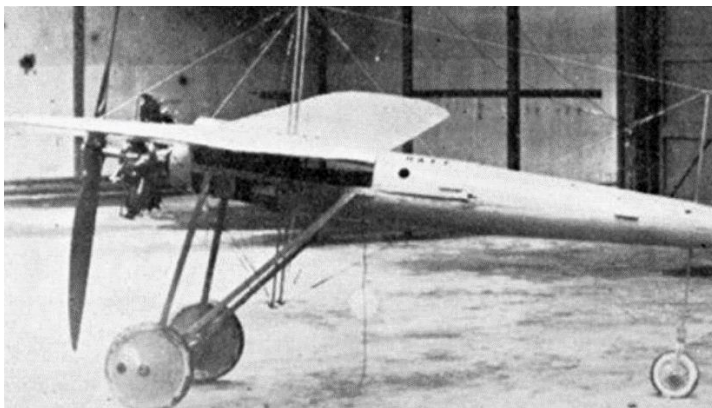


Рис. 1 Один з перших прототипів БПЛА зібраний під керівництвом Арчібальда Лоуа.

У 1935 році німецька компанія Focke-Wulf розробила й успішно протестувала безпілотний літальний апарат Fw 61, керування яким можливо було здійснювати із землі за допомогою радіокерування. Пізніше, під час Другої світової війни, німецькі воєнні використовували безпілотні літальні апарати для ведення розвідки та бойових дій.

Після завершення війни компанії різних країн світу працювали над вдосконаленням існуючих типів та технічних характеристик БПЛА. В 1940-х роках американська компанія Radioplane Company розробила БПЛА типів: «OQ-2» (рис. 2), «OQ-3», «OQ-7», «OQ-13», «OQ-14», що відрізнялися конструкцією фюзеляжів, двигунами, показниками швидкості та використовувалися для проведення розвідки віддалених територій. Згодом зазначена компанія отримала замовлення на виробництво безпілотних літальних апаратів типів «MQ-1 Predator» і «MQ-9 Reaper», які і досі мають практичне використання в армії США для виконання розвідувальних та бойових місій.



Рис. 2 БПЛА типу «OQ-2»

Динаміка зростання використання БПЛА розпочалася в 1960-х роках, коли компанії США виготовляли безпілотні літальні апарати для військових потреб. Першочергово БПЛА використовувалися для операцій, пов'язаних зі збором розвідувальної інформації, але згодом їх почали використовувати в бойових діях. Зокрема у В'єтнамі БПЛА використовували для нанесення авіаударів. У 1980-х роках США була запущена програма «Predator» для розробки типу БПЛА з технічною можливістю удару цілей на землі. Ryan Model 147 “Lightning Bug” - це тип реактивного дрону або БПЛА, що розроблений компанією Ryan Aeronautical на підставі типу Ryan Firebee серії дрон-мішень. У 1990-х роках БПЛА вже використовувалися не тільки військовими, але й

правоохоронними органами та цивільними установами для виконання широкого спектру завдань, а саме: контроль за дорожньо-транспортним рухом; проведення аерофотозйомок правопорушень та місць ДТП; штурм приміщень; координація роботи наземних нарядів поліції; пошукова діяльність людей і техніки; патрулювання лісових масивів та попередження пожеж; проведення геологічних досліджень і землевпорядкування; розроблення карт із знімків із висоти; кур'єрського доставляння тощо[2].



Рис. 3 БПЛА для військових і цивільних цілей 1990-2010 рр.

Тактичний і стратегічний вплив БПЛА на ведення бойових дій.

Дрони стали ключовим елементом у сучасних війнах завдяки їх здатності виконувати завдання, які раніше вимагали значних людських і матеріальних ресурсів. Їх основні переваги включають високу маневреність, можливість діяти у важкодоступних зонах і суттєве зниження ризику для особового складу.

Розвідка та спостереження.

Однією з найважливіших ролей БПЛА є розвідка. Сучасні дрони оснащені передовими сенсорами і камерами, що дозволяє їм передавати детальні зображення та дані в реальному часі. Це надає військовим можливість отримувати оперативну інформацію про розташування і пересування противника, що є критично важливим для прийняття рішень у бойових умовах.

Ударні операції.

Завдяки оснащенню високоточними боеприпасами, дрони можуть завдавати точкових ударів по ворожих позиціях, інфраструктурі та мобільних цілях. Це дає змогу знищувати важливі об'єкти без

необхідності відправляти на ризиковані місії пілотовані літаки або наземні підрозділи. Така точність і мінімізація побічних втрат стала можливою завдяки новітнім технологіям, які використовуються в них.

Електронна боротьба.

Ще однією важливою функцією БПЛА є можливість ведення електронної боротьби для придушення ворожих засобів зв'язку та радіолокаційних систем, що значно ускладнює координацію дій противника і знижує ефективність його оборони.

Логістика та медична евакуація.

Безпілотні літальні апарати також можуть використовуватися для доставляння припасів або евакуації поранених із зони бойових дій. Це особливо важливо в умовах, коли традиційні методи транспортування є небезпечними або неможливими через активні бойові дії.

Перспективи розвитку технологій дронів

Технології безпілотних апаратів продовжують стрімко розвиватися. Однією з найбільш обговорюваних перспектив є створення повністю автономних дронів, які зможуть виконувати завдання без людського втручання. Такі апарати могли б діяти у високоризикованих умовах, де перебування людини є неможливим або надзвичайно небезпечним.

Іншою перспективною галуззю є розробка дронів із штучним інтелектом, які зможуть самостійно приймати рішення в бойових умовах. Такі дрони могли б швидко адаптуватися до змінних умов на полі бою, знижуючи час на прийняття рішень і підвищуючи ефективність операцій.

Також варто зазначити розвиток рою дронів, коли група безпілотників координується між собою і діє як єдиний організм. Це відкриває нові можливості для проведення масштабних операцій, у яких кожен дрон виконує свою унікальну роль.

Список використаних джерел

1. Бистров В. М. *Безпілотні літальні апарати: історія та сучасність*. — Київ: Техніка, 2018.
2. Michel H. *Civil and Military Unmanned Aerial Vehicles: A Regulatory Roadmap*. — Springer, 2021.
3. Ситник О. В. *БПЛА у сучасних збройних конфліктах*. // Військова наука та безпека. — 2022. — №1.
4. Jane's Unmanned Aerial Vehicles and Targets. — Jane's Information Group, щорічне видання.

OPTIMALIZACJA ORGANIZACJI ĆWICZEŃ JAKO EFEKT WSPÓŁPRACY FORMACJI BEZPIECZEŃSTWA Z UCZELNIAMI WYŻSZYMI

*Bernard WIŚNIEWSKI, prof. dr hab. inż.,
Bezpieczeństwie Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej*

Abstrakt: Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej na zlecenie jednej z komend wojewódzkich Policji podjęła się pracy badawczej związanej z doskonaleniem organizacji ćwiczeń. W przedsięwzięciu tym wzięli udział nauczyciele akademicki oraz eksperci reprezentujących jednolite formacje umundurowane odpowiedzialne za bezpieczeństwo.

OPTIMIZATION OF EXERCISE ORGANIZATION AS A RESULT OF COOPERATION BETWEEN SECURITY SERVICES AND UNIVERSITIES

*Bernard WIŚNIEWSKI, prof. dr hab. inż.,
Safety of the WSB Academy in Dąbrowa Górnicza*

Abstract. The WSB Academy in Dąbrowa Górnicza, commissioned by one of the provincial police headquarters, undertook research work related to improving the organization of exercises. This project was attended by academic teachers and experts representing uniformed formations responsible for security.

Celem przedsięwzięć badawczych związanych z opracowaniem niniejszej pracy było poszerzenie wiedzy naukowej w zakresie dotyczącym organizacji ćwiczeń elementów systemu bezpieczeństwa państwa oraz jej praktyczne wykorzystanie w Policji. Podczas przygotowania prac zespołu badawczego wzięto pod uwagę, że w ćwiczeniach można doskonalić nie tylko procedury działania, ale również implementować innowacyjne rozwiązania dla złożonych, niekiedy trudnych do przewidzenia, hipotetycznych sytuacji. Zespół dokonał analizy opracowań odnoszących się do szkolenia Policji. Pozwoliła ona stwierdzić, że w opracowaniach o charakterze naukowym i popularno-naukowym prezentuje się wyniki dociekań mające swoje właściwe podstawy dydaktyczne i metodyczne, ale o charakterze niekiedy trudnym do zaimplementowania z uwagi na ich różnorodny, często binarny charakter.

W efekcie opracowania niniejszej pracy badawczej dokonano zmian w systemie prawnym regulującym organizację ćwiczeń w Policji oraz z uwagi na

jej uniwersalny charakter przeprowadzono szkolenia w innych formacjach oraz podmiotach prywatnych realizujących zadania w zakresie bezpieczeństwa.

Wnioski ze wspomnianych badań prezentowane były kilkakrotnie środowiskom polskich i zagranicznych badaczy bezpieczeństwa. Efektem prac zespołu jest także wydana w 2024 roku monografia "Funkcjonalizacja ćwiczeń w Policji". Zawiera ona treści mogące być wykorzystanymi przez zhierarchizowane wyodrębnione straże i wyspecjalizowane inspekcje. Może być również interesującą lekturą dla nauczycieli akademickich i studentów parających się problematyką doskonalenia zawodowego formacji niewchodzących w skład sił zbrojnych.

Przedstawione do tej pory okoliczności wskazują na konieczność kooperacji instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo z ośrodkami akademickimi. Pierwsze z nich zyskują obiektywne naukowo uzasadnione diagnozy oraz prognozy działań pozostających w kręgu ich kompetencji a drugie mają kontakt z praktycznym wymiarem zabiegów o bezpieczeństwo. Korzyści są nie tylko obopólne, bowiem zyskuje na tym społeczeństwo. Z jednej strony beneficjenci działań formacji umundurowanych a z drugiej studenci, którzy mogą je w przyszłości zasilić kadrowo. Podstawą tego twierdzenia legło to, że sprawna, skuteczna i efektywna realizacja zadań elementów systemu bezpieczeństwa państwa wymaga podejmowania na wielu płaszczyznach działań związanych z doskonaleniem ich systemów szkolenia. Przejawem funkcjonowania tych systemów są między innymi szkolenia praktyczne realizowane na wszystkich poziomach organizacyjnych systemu bezpieczeństwa państwa. Związane jest to z dostosowywaniem systemów szkolenia do wyzwań niesionych przez współczesność. A zatem również z wprowadzeniem zmian, co jest przejawem działań usprawniających. Zmian mających charakter percepowanych, empirycznych i planowych, pozwalających doskonalić nie tylko procedury działania, ale również implementować innowacyjne rozwiązania dla złożonych, niekiedy trudnych do przewidzenia sytuacji.

Lista wykorzystanych źródeł

1. Barney J. B., Griffin R. W., The Management of Organizations: Strategy, Structure, Behavior, Houghton Mifflin Company, 1992.
2. Barney J. B., Clark D. N., Resource - based theory: Creating and sustaining competitive advantage, Oxford University Press on Demand, 2007.
3. Czupryński A., Falecki J., Kochańczyk R., Policja w systemie bezpieczeństwa narodowego, Akademia WSB, 2021.
4. Gwardyński R., Możliwości doskonalenia działań prewencyjnych Policji, AWL, 2019.
5. Justyński K., Racjonalizacja działań Policji w warunkach zagrożeń i zdarzeń nadzwyczajnych, AWL, 2019.

6. Krajewski M., Badania pedagogiczne, Novum, 2006.
7. Socha R., Historyczne i współczesne postrzeganie Policji w Polsce, Difin, 2022.
8. Wiśniewski B., Praktyczne aspekty badań bezpieczeństwa, Difin, 2020.
9. Znanicki F., Relacje społeczne i role społeczne, WN PWN, 2011.
10. Żegnałek K., Dydaktyka ogólna. Wybrane zagadnienia, WSP TWP, 2005.

УДК 338.24

РЕГІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЕКТІВ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ

Ігор ІЛЬЧИШИН

*Руслана СОДОМА, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Теза присвячена аналізу ризик-орієнтованого управління інфраструктурними проектами регіонального розвитку в умовах сучасних викликів національної безпеки України. Запропоновано інтеграцію моделі ризик-профілю, що дозволяють мінімізувати вплив геополітичних, технічних і соціальних ризиків. У роботі обґрунтовано, що ризик-орієнтований підхід є стратегічним елементом відновлення інфраструктури, який перетворює регіональні ініціативи на компоненти національної оборони.

Ключові слова: інфраструктурні проекти, національна безпека, ризик-орієнтоване управління, регіональний розвиток, стійкість інфраструктури, ризик-профіль, карта ризиків.

REGIONAL DEVELOPMENT OF INFRASTRUCTURE PROJECTS THROUGH THE LENS OF RISK-ORIENTED MANAGEMENT

Igor ILCHYSHYN

*Ruslana SODOMA PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The thesis is dedicated to the analysis of risk-oriented management of infrastructure projects for regional development under the modern challenges to Ukraine's national security. The integration of a risk-profile model is proposed to minimize the impact of geopolitical, technical, and social risks. The study substantiates that the risk-oriented approach is a strategic element of infrastructure recovery, transforming regional initiatives into components of national defense.

Key words: infrastructure projects, national security, risk-oriented management, regional development, infrastructure resilience, risk profile, risk map.

Сучасні виклики, пов’язані з триваючим конфліктом в Україні, актуалізують необхідність інноваційних підходів до управління інфраструктурними проєктами регіонального розвитку. Руйнування енергетичних систем, транспортних коридорів та житлового фонду, а також масова міграція населення демонструють, що традиційні методи планування вже не відповідають умовам кризи. У цьому контексті ризик-орієнтоване управління стає ключовим інструментом не лише для відновлення інфраструктури, але й для забезпечення національної безпеки. Від ефективного аналізу геополітичних, фінансових та технічних ризиків залежить стійкість регіонів, їхня здатність протистояти зовнішнім загрозам і підтримувати економічний суверенітет.

Триваючий конфлікт в Україні спричинив масштабні руйнування інфраструктури та гуманітарні наслідки для населення. За даними на грудень 2023 р., близько 9,6 млн осіб були змушені залишити домівки, з них 5,9 млн перебувають у Європі, а 3,7 млн – переміщені всередині країни. Ці люди втратили доступ до базових послуг та економічних перспектив, причому найбільше постраждали жінки та соціально вразливі групи, які й до війни мали обмежений доступ до ресурсів.

В географічному розрізі, найбільш постраждали прифронтові регіони. Втім, ворог продовжує удари і по активах в інших областях, тому серед сильно постраждалих регіонів – також Дніпропетровська область (рис.1) [3].

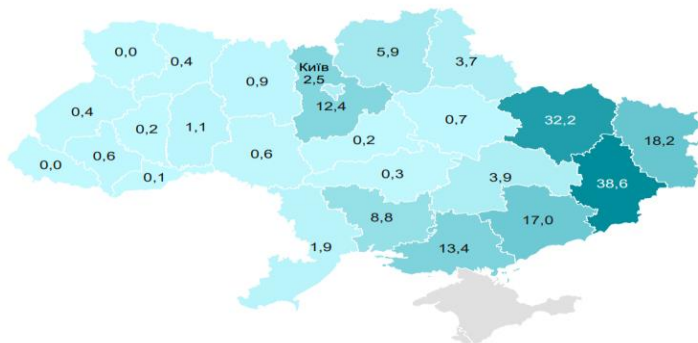


Рис.1 Розподіл прямих втрат за областями, \$ млрд.

Найбільша частка у загальному обсязі прямих збитків у 2025 році завдано житловим будівлям (\$60,0 млрд) та транспортній інфраструктурі (\$38,5 млрд). Втрати сектору енергетики становлять \$14,6 млрд, активи промисловості, послуг та будівництва — \$14,4 млрд. Ще \$10,3 млрд складають прямі втрати аграрного сектору та земельних ресурсів

внаслідок війни. Сукупні прямі збитки від руйнувань та пошкоджень об'єктів громадського сектору (соціальні об'єкти та установи, заклади освіти, науки та охорони здоров'я, культурні споруди, спортивні об'єкти, адміністративні будівлі тощо) складають близько \$16,3 млрд [2].

У найбільш загальному вигляді виділяють такі види ризиків інфраструктурних проектів:

1. Технічні ризики, Пов'язані з недоліками проектної документації, затримками впровадження або технологічними помилками.

2. Ризики невиконання зобов'язань, Ймовірність того, що об'єкт після завершення не забезпечить послуги належної якості у встановлені терміни.

3. Фінансові ризики, Ненадійність джерел фінансування або зростання вартості проекту під час його життєвого циклу.

4. Ризики попиту, небезпека того, що послуги/продукція, вироблені об'єктом інфраструктури, не користуватимуться попитом у запланованому обсязі;

5. Політичні та законодавчі ризики, Зміни пріоритетів державної політики, корупційні схеми або регуляторна нестабільність. Для регіонів це означає ризик перенаправлення ресурсів із ключових проектів (наприклад, призупинення фінансування відновлення інфраструктури через зміну бюджетних пріоритетів).

Для ефективної реалізації ризик-орієнтованого підходу деякі з наведених ризиків потребують постійної адаптації враховуючи воєнний період. Для цього схематично можна зобразити ризик-профіль інфраструктурних проектів. Ця технологія дає можливість виміряти всі виявлені ризики у двох координатах: ймовірність виникнення та серйозність наслідків (рис.2).



Рис. 2 Ризик- профіль для інфраструктурних проектів [1]

Для зручності кожному виявленому ризику було присвоєно букву :

Е – Прямі атаки на інфраструктуру (енергетика, транспорт, зв'язок), окупація територій, мінні загрози.

Г - Екологічні ризики (наприклад забруднення територій через бойові дії, руйнування екосистем).

Г - Соціально-економічні ризики (включаючи зміну рівня зайнятості, депопуляція регіонів).

К - Загроза кібератак на стратегічно важливі об'єкти регіональної інфраструктури. (Хакерські атаки на системи управління, витік даних).

Л - Блокада транспортних шляхів, дефіцит будматеріалів.

М - Залежність від іноземних партнерів, зміни у геополітичній підтримці.

Отримані результати можна зіставляти, враховувати під час ухвалення рішень, та визначити пріоритети стратегії пом'якшення ризиків. Управління цими ризиками в регіональних інфраструктурних проєктах є основою для: запобігання кризам, що загрожують національній безпеці та забезпечення стабільності регіонів як елемента обороноздатності держави. Інтеграція ризик-орієнтованого підходу дозволяє трансформувати регіональні ініціативи у частину стратегії національної безпеки, мінімізуючи вразливості на всіх рівнях.

Список використаних джерел

1. Проєкт стратегії для сектору інфраструктури (v10.0) 2025-2029 р. Європейський банк Реконструкції та Розвитку. Електронний ресурс: <https://forbes.ua/news/ebrr-gotuetsya-vklasti-15-mlrd-v-ukrainu-u-2025-rotsi-ta-zayavlyae-pro-namir-zbilshiti-investitsii-pislya-zakinchennya-viyni-07022025-26958>
2. Соколова О.М. Управління ризиками інфраструктурних проєктів в Україні на засадах публічно-приватного партнерства. Економіка та управління національним господарством. Том 30 (69). № 1, 2019. С. 25-30.
3. Содома Р., Ільчишин І. Молодіжні центри як інструмент раннього попередження та реагування на ризики в регіонах України. Науковий журнал «Розвиток міста». ВІПУСК 1 (01), 2024. С.116-122.

УДК 331.005

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЄКТАХ З БЕЗПЕКИ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТ

Іванна КІНАХ

Любов ПЕРЕТЯТКО к.е.н., доцент,

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. У тезах досліджено сучасні підходи та інструменти управління ризиками в проєктах з безпеки. Розглянуто ключові етапи процесу управління ризиками, включаючи ідентифікацію, аналіз, оцінку та реагування на потенційні загрози. Особливу увагу приділено специфіці проєктів у сфері безпеки та адаптації існуючих методологій управління ризиками до їхніх потреб. Проаналізовано практичне застосування різноманітних інструментів, таких як SWOT-аналіз, аналіз дерева рішень (Decision Tree Analysis), FMEA (Failure Modes and Effects Analysis), методи Monte Carlo. Тези містить огляд сучасних тенденцій у сфері управління ризиками проєктів з безпеки та пропонує рекомендації щодо їх ефективного застосування.

Ключові слова: Управління ризиками, проєкти з безпеки, ідентифікація ризиків, аналіз ризиків, оцінка ризиків, реагування на ризики, інструменти управління ризиками, процеси моніторингу, SWOT-аналіз, метод Monte Carlo, аналіз дерева рішень, FMEA.

RISK MANAGEMENT IN SECURITY PROJECTS: MODERN APPROACHES AND TOOLS

Ivanna KINAKH

**Liubov PERETIATKO, PhD in Economics, Associate Professor ,
Lviv State University of Life Safety, Lviv**

Abstract. The theses explore modern approaches and tools for risk management in security projects. The key stages of the risk management process are examined, including identification, analysis, assessment, and response to potential threats. Particular attention is paid to the specifics of projects in the security domain and the adaptation of existing risk management methodologies to their needs. The practical application of various tools such as SWOT analysis, Decision Tree Analysis, FMEA (Failure Modes and Effects Analysis), and Monte Carlo methods are analyzed. The theses provide an

overview of current trends in risk management for security projects and offer recommendations for their effective application.

Key words: Risk management, security projects, risk identification, risk analysis, risk assessment, risk response, risk management tools, monitoring processes, SWOT analysis, Monte Carlo method, Decision Tree Analysis, FMEA.

Управління ризиками є критично важливою складовою успішного управління проектами, зокрема в проектах, пов'язаних з безпекою. Безпека має на увазі не лише фізичні ризики, але й ризики, що стосуються інформаційної безпеки, кіберзагроз, а також потенційних економічних і юридичних наслідків для організації. Сучасні підходи до управління ризиками в проектах з безпеки включають низку методів та стратегій, орієнтованих на комплексне та проактивне вирішення можливих загроз. Основні етапи та підходи, які використовуються для ефективного управління ризиками в проектах безпеки є ідентифікація ризиків. Перший етап — це виявлення всіх можливих ризиків, з якими може зіштовхнутись проєкт. У випадку проєктів з безпеки це можуть бути такі ризики, як [5]:

- кіберзагрози: атаки на інформаційні системи, втручання злоумисників, крадіжка або втрата даних.
- фізичні загрози: природні катастрофи, пожежі, крадіжки або вандалізм на об'єктах.
- юридичні та нормативні ризики: порушення нормативно-правових актів у сфері безпеки, ліцензування, відповідальність за порушення конфіденційності.
- ризики репутаційних втрат: негативний вплив на імідж організації після інцидентів у сфері безпеки.

Для виявлення ризиків використовуються різноманітні інструменти, такі як SWOT-аналіз, аналіз сценаріїв, мозкові штурми та інші методи групового обговорення.

Після того, як ризики були ідентифіковані, важливо оцінити їхній вплив на проєкт. Це може включати:

- Ймовірність виникнення: як часто може статися той чи інший ризик.
- Масштаб потенційних втрат: наскільки серйозними можуть бути наслідки для безпеки, репутації або фінансів.

Оцінка ризиків дозволяє визначити, які з них є найбільш критичними і потребують негайної уваги. Для цього використовують різні методи, такі як матриці ймовірності та наслідків, методи статистичного моделювання або моделювання сценаріїв [4].

На основі оцінки ризиків розробляється стратегія їх мінімізації або усунення. Стратегії можуть включати:

- Уникнення ризику: зміна планів, щоб уникнути потенційно небезпечних ситуацій.
- Зниження ризику: застосування заходів для зниження ймовірності або наслідків ризику. Це може включати технічні засоби (наприклад, впровадження нових технологій захисту) або організаційні зміни (посилення протоколів безпеки).
- Перерозподіл ризику: передача частини ризиків на інші структури чи організації, наприклад, через страхування або укладення контрактів з постачальниками.
- Прийняття ризику: коли ризик не може бути знижений або переданий, і організація готова його прийняти з розумінням можливих наслідків [3].

Кожен проєкт потребує постійного моніторингу, щоб переконатися, що виявлені ризики не стають реальністю, і що нові ризики не виникають. Моніторинг включає:

- Регулярний перегляд планів і стратегій управління ризиками.
- Аналіз інцидентів: вивчення можливих інцидентів з безпеки та визначення причин, що призвели до їх виникнення.
- Аудити та перевірки: проведення регулярних перевірок систем безпеки, як віртуальних, так і фізичних.

Сучасні підходи до управління ризиками в проєктах безпеки значною мірою залежать від використання новітніх технологій:

- Штучний інтелект та машинне навчання можуть використовуватись для виявлення аномальних поведінкових патернів або нових кіберзагроз у реальному часі.
- Інтернет речей (IoT) дозволяє інтегрувати фізичні системи з інтелектуальними системами моніторингу для забезпечення більш ефективного контролю.
- Блокчейн може бути використаний для підвищення прозорості та безпеки транзакцій і зберігання даних.

Окремою важливою складовою є формування культури безпеки в організації. Це включає:

- Навчання співробітників, постійне підвищення їхньої обізнаності щодо ризиків і загроз.
- Включення безпеки до корпоративних цінностей і практик.
- Регулярні тренінги та вправи для співробітників щодо реагування на інциденти [2].

У сучасному світі ризики можуть змінюватися швидко, тому важливо мати гнучку стратегію управління. Це дозволяє адаптуватися до нових викликів і зміщень у зовнішньому середовищі, наприклад, через нові кіберзагрози чи зміни в законодавстві.

У результаті застосування цих підходів до управління ризиками організація може значно знизити можливість негативних наслідків, підвищити свою стійкість до загроз і забезпечити довгострокову безпеку та успіх своїх проєктів.

Сучасні методи управління ризиками передбачають проактивну оцінку ризиків ще на етапі планування проєкту. Це дозволяє зменшити ймовірність виникнення небажаних ситуацій.

Управління ризиками повинно бути невід’ємною частиною загального процесу управління проєктами, що включає оцінку потенційних загроз на всіх етапах – від ініціації до закриття проєкту.

Важливим елементом є застосування міжнародних стандартів, таких як ISO 31000, що забезпечує уніфікований підхід до ідентифікації та оцінки ризиків. Для управління ризиками в проєктах з безпеки використовують такі інструменти як [2]:

- SWOT-аналіз. Це метод оцінки сильних і слабких сторін проєкту, а також можливостей і загроз, що дозволяє зрозуміти потенційні ризики для систем безпеки.

- Аналіз дерева рішень (Decision Tree Analysis). Цей метод дозволяє приймати обґрунтовані рішення у випадку множинних варіантів, що виникають через невизначеність.

- FMEA (Failure Modes and Effects Analysis). Це інструмент для виявлення можливих відмов у системах і прогнозування їх впливу на результат проєкту.

Сучасні методи моделювання ризиків, такі як Монте-Карло симуляція, дозволяють проводити детальну кількісну оцінку ймовірності ризиків та їх впливу на проєкт [1].

Людський фактор є однією з основних причин виникнення ризиків у проєктах з безпеки. Неадекватне навчання персоналу, помилки при проєктуванні або експлуатації можуть призвести до серйозних наслідків. Для мінімізації цих ризиків важливо запроваджувати комплексну систему підготовки кадрів та інтегрувати її в загальний процес управління ризиками.

Технології, такі як програмне забезпечення для управління ризиками, можуть автоматизувати процеси моніторингу та оцінки ризиків. Це дозволяє своєчасно виявляти загрози та ефективно реагувати на них. Наприклад, системи управління інцидентами та інформацією про безпеку (SIEM) використовуються для аналізу і моніторингу даних в режимі реального часу [1].

Управління ризиками в проєктах з безпеки є необхідною складовою для забезпечення їх успіху. Сучасні підходи та інструменти, які активно інтегруються в процес управління проєктами, дозволяють ефективно зменшити ймовірність виникнення небажаних подій. Однак, для

досягнення успіху в цій сфері необхідно враховувати не тільки технічні, але й організаційні, людські та соціальні аспекти.

Список використаних джерел

1. Іваненко М. О. Сучасні технології в управлінні ризиками: від теорії до практики. Одеса: Видавничий дім "Астропринт". 2024.
2. Дяченко О. О. Інструменти управління ризиками в проєктах з безпеки: сучасний підхід. Черкаси: Видавництво "Тім". 2022.
3. Гриценко С. М. Управління проєктами з безпеки: методи та інструменти для оцінки ризиків. Запоріжжя: Видавництво "Майстер". 2025.
4. Косенко В. П. Інтеграція управління ризиками в проєктне управління: український контекст. Київ: Видавництво "Ліра-К". 2020.
5. Сидоренко Т. В. Аналіз ризиків та управління безпекою в системах охорони: теоретичні основи та методи. Вінниця: Видавництво "Наука". 2023.

УДК: 005.8:005.5

ОЗНАЧЕННЯ НАУКОВИХ ОСНОВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПОРТФЕЛЯМИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ

Роман РАТУШНИЙ, д.т.н., професор,

Андрій РАТУШНИЙ

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Системно-наукове означення управління проектами й портфелями розвитку територіальних систем безпеки (ТСБ) вимагає інтеграції знань про конфігурацію, зміст, час і ризики. Враховуючи критичність цих систем для державного управління та громадської безпеки, управлінські рішення мають ґрунтуватися на чітких наукових основах, які включають конфігураційний підхід, системну ієрархію та цифрову інструментальність.

Ключові слова: територіальні системи безпеки, управління проектами, портфель проєктів, конфігурація, системність.

DEFINITION OF THE SCIENTIFIC BASIS OF PROJECT MANAGEMENT AND PORTFOLIO DEVELOPMENT OF TERRITORIAL SECURITY SYSTEMS

Roman RATUSHNYI, Doctor of Technical Sciences, Professor,

Andriy RATUSHNYI

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The scientific basis of project and portfolio management for the development of territorial security systems (TSS) requires integration of configuration management, content control, scheduling, and risk mitigation. Given the strategic nature of TSS, managerial decisions must rely on scientifically grounded principles involving hierarchical systems, configuration-oriented structures, and digital toolkits.

Key words: territorial security systems, project management, project portfolio, configuration, system approach.

Територіальні системи безпеки (ТСБ) відіграють ключову роль у забезпеченні стійкості держави, регіонів і громад у надзвичайних ситуаціях, збройних конфліктах та умовах гібридних загроз. Управління розвитком ТСБ має здійснюватися засобами проєктного менеджменту,

зокрема через формування та реалізацію портфелів взаємопов'язаних проєктів. Однак до сьогодні у вітчизняній і зарубіжній науці спостерігається фрагментарність підходів до означення наукових основ управління такими складними системами [1].

Проєкти розвитку ТСБ характеризуються високим рівнем міждисциплінарності, що зумовлює потребу в інтеграції управління конфігурацією, змістом, часом, ризиками, вартістю та якістю. Базовим підходом слід вважати концептуалізацію проєкту як системи з підсистемами: продукт (Пд), проєкт (Пр) та управління (U) (рис. 1). Взаємозв'язок між ними реалізується через конфігураційне управління, яке фіксує структуру, зміни, залежності та вимоги до результатів проєкту [2; 3].

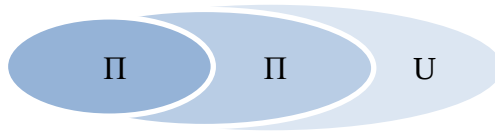


Рис. 1 Концептуальна ієрархія проєктної системи:
Пд, Пр, U – відповідно підсистеми продукт, проєкт, управління

У цій системі відбувається формування продукту на основі реалізації проєкту (портфеля проєктів), управління якими здійснюється за допомогою відповідної підсистеми (U). За такого підходу до розгляду системи «проєкт (портфель проєктів)», можна з'ясувати одне із основних завдань управління проєктами (портфелями проєктів) – визначити їх структуру. Нажаль, сьогодні в науці з управління проєктами та програмами системному розв'язанню цього важливого завдання не приділяється достатньої уваги. У даній галузі науки це завдання вважається розв'язаним, зокрема, що стосується параметрів продукту (П_о). І хоча, наукою з управління конфігурацією проєктів передбачається визначення конфігурації (структури) продукту, взаємозв'язки між продуктами та проєктами не розглядаються [3]. Водночас, саме ці взаємозв'язки визначають успіх проєктів (портфелів проєктів), а також характеризують якість управління цими проєктами.

Таким чином, розвиток наукових основ з управління проєктами та їх портфелями першою чергою вбачається у розвитку такої їх складової, як управління конфігурацією проєктів. У цьому разі слід пам'ятати, що технологічні аспекти функціонування продуктів, хоча і не належать до науки з управління проєктами та їх портфелями, однак відповідні знання лежить в основі взаємозв'язків між продуктами та проєктами. Вони

визначають (ставлять організаційні вимоги) зміст та час виконання робіт у проєктах та їх портфелях, є основою для обґрунтування тривалості їх життєвого циклу. З огляду на це, можемо стверджувати, що наукові знання стосовно таких складових (сфер) проєктного управління, як управління конфігурацією, управління змістом і часом та управління життєвим циклом проєктів характеризуються системною єдністю [4].

Аналізуючи функціонування технологічних систем більш глибоко, приходимо до висновку, що воно відбувається на основі технологічних, технічних та управлінських знань, які отриманні відповідними галузями науки і фактично втіленими у техніці [5].

Якщо аналізувати структуру досліджень стосовно технологічних систем, бачимо, що метод обґрунтування їх параметрів має врахувати результати досліджень на всіх попередніх рівнях. Водночас, ці результати отримуються на основі своїх методів, які хоча і належать до галузей технічних наук, однак відносяться до різних наукових спеціальностей.

Проєкти здебільшого стосуються або створення, або ж реінжинірингу наявних технологічних систем.

Отже, на підставі аналізу ідентифікаційних ознак проєктної діяльності здійснено класифікацію проєктів та їх портфелів, які поділяються на три види – матеріального виробництва, суспільно-економічних відносин, інтелектуальної та духовної діяльності. Запропонована концептуальна ієрархія проєктної системи, яка передбачає виділення трьох підсистем (продукт, проєкт, управління) між якими існують взаємозв'язки, дає можливість з'ясувати одне із основних завдань управління проєктами – визначення їх конфігурації. Проведений аналіз особливостей знань для забезпечення операційного та проєктного управління проєктами та портфелями проєктів переконує в тому, що між ними існують системні зв'язки, які визначають якість управлінського процесу і є підставою розкриття методологічних особливостей його дослідження. Розкритий зміст наукової діяльності стосовно складових організаційно-технічної системи є основою розроблення інструментарію для управління проєктами та їх ПРТСБ.

Список використаних джерел

1. Котляр І. П. Управління розвитком територіальних систем безпеки: проблеми та перспективи / І. П. Котляр // Управління проєктами і розвиток виробництва. – 2022. – №2(82). – С. 40–49.
2. ISO 10006:2017. Quality management – Guidelines for quality management in projects. – International Organization for Standardization.
3. Сіваковська І.М. Узгодження конфігурацій та їх проєктів (стосовно систем підтримки прийняття рішень у рільництві) [Текст] : дис. ... канд.

техн. наук : 05.13.22 / Сіваковська Олена Миколаївна ; Львів. держ. ун-т
безп. – Львів, 2016. – 203 с.

4. Project Management Institute. The Standard for Portfolio Management.
– 4th ed. – PMI, 2017. – 225 p.

5. MIL-STD-973: Configuration Management. – U.S. Department of
Defense, 1992.

Секція 7

«ПРАВОВІ ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ»

УДК: 343.5

ПРАВОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ В ПРИКОРДОННИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ

Ілля САДОЛІНСЬКИЙ

Андрій САМІЛО, к.ю.н., доцент

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Тема тези розглядає правові засади управління безпекою в прикордонних регіонах України, зокрема в умовах воєнного часу. Визначено правові виклики, аналізуються нормативно-правові акти, механізми організації безпеки та забезпечення прав людини в прикордонних зонах. Особлива увага приділяється дотриманню принципів верховенства права.

Ключові слова: національна безпека, правові засади, прикордонні регіони, воєнний стан, управління безпекою, правове регулювання, національна оборона, державний кордон, верховенство права, законодавчі ініціативи.

LEGAL BASIS FOR SECURITY MANAGEMENT IN THE BORDER REGIONS OF UKRAINE: WARTIME CHALLENGES AND STRATEGIC GUIDELINES

Ilya SADOLINSKYI

*Andriy SAMILO Candidate of Law, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv*

Abstract. The topic of the thesis examines the legal framework for security management in the border regions of Ukraine, in particular in wartime. The legal challenges are identified, legal acts, mechanisms for organising security and ensuring human rights in the border areas are analysed. Particular attention is paid to the observance of the rule of law.

Keywords: national security, legal framework, border regions, martial law, security management, legal regulation, national defence, state border, rule of law, legislative initiatives.

З початком повномасштабної агресії Російської Федерації проти України суттєво загострилися питання забезпечення національної безпеки, особливо в прикордонних регіонах. Саме ці території стали об'єктами системного військового, інформаційного та гуманітарного тиску, що актуалізувало потребу у формуванні цілісної правової основи для організації безпеки в умовах воєнного стану. Правові засади управління безпекою в прикордонних районах покликані забезпечити баланс між оперативним реагуванням на загрози та дотриманням прав і свобод громадян, одночасно створюючи нормативні механізми для координації діяльності військових, правоохоронних, цивільних та міжнародних суб'єктів безпеки. Українське законодавство вже має низку нормативних актів, що регламентують діяльність у сфері національної безпеки, зокрема Закон України «Про національну безпеку України» [1, с. 45], «Про державний кордон України» [2, с. 34], «Про оборону України» [3, с. 78], «Про правовий режим воєнного стану» [4, с. 110], а також підзаконні акти, що деталізують порядок взаємодії між органами влади в умовах надзвичайних обставин.

Таблиця 1.
Ключові законодавчі акти у сфері безпеки прикордонних регіонів України

Законодавчий акт	Основний зміст	Значення для прикордонної безпеки
Закон України «Про національну безпеку України»	Визначає систему органів у сфері безпеки	Координація зусиль держави в умовах загроз
Закон України «Про державний кордон України»	Регулює режим охорони кордону	Забезпечує прикордонний контроль
Закон України «Про правовий режим воєнного стану»	Окреслює повноваження в умовах воєнного стану	Дозволяє оперативне реагування

Однак на практиці виникають значні труднощі із застосуванням цих положень через відсутність спеціалізованих правових режимів для прикордонних територій, які функціонують у ситуації постійного ризику.

Проблемним аспектом залишається розмежування повноважень між місцевими органами самоврядування, обласними військовими адміністраціями та центральними органами виконавчої влади. Часто це призводить до дублювання функцій, управлінської плутанини або ж, навпаки, до бездіяльності у критичних ситуаціях. Існує нагальна потреба у законодавчому унормуванні режиму «підвищеного безпекового статусу» для прикордонних територій, який би дозволяв застосування спеціальних заходів, зокрема розширених повноважень місцевої влади у сфері мобілізації ресурсів, евакуації населення, контролю за переміщенням осіб, використання об'єктів критичної інфраструктури, а також впровадження режиму публічно-приватного партнерства у питаннях охорони громадського порядку. Особливої уваги потребує правове регулювання діяльності сил територіальної оборони та добровольчих формувань, які відіграють ключову роль у стримуванні загроз на місцях. Законодавство має чітко визначати підстави для створення таких формувань, їхню підпорядкованість, рівень відповідальності та умови залучення до охорони кордону і критичних об'єктів [5, с. 150]. Особливо важливо передбачити механізми правового захисту для цивільних учасників оборони та гарантії для осіб, які постраждали під час виконання завдань у сфері безпеки.

У воєнний час прикордонні регіони стикаються не лише з прямою військовою загрозою, а й із юридичними викликами, пов'язаними з дотриманням прав людини. Часто у спробі забезпечити правопорядок та стабільність органи влади вдаються до практик, що межують із перевищенням повноважень, наприклад, щодо обмеження свободи пересування, доступу до інформації, або вільного волевиявлення громадян. Тут необхідно забезпечити ефективний судовий та адміністративний контроль, а також незалежні механізми розгляду скарг громадян, зокрема в умовах тимчасового обмеження конституційних прав. Наявність чітких правових норм, які регулюють межі втручання держави у життя громадян в умовах надзвичайного стану, є важливою запорукою легітимності заходів безпеки та збереження довіри до влади [6].

Правовий вимір управління безпекою в прикордонних регіонах також включає міжнародний аспект. Україна як держава, що прагне до європейської інтеграції, має орієнтуватися на стандарти НАТО та ЄС у сфері прикордонної безпеки. У цьому контексті варто враховувати рекомендації Європейської комісії щодо зміцнення правової бази цивільного контролю над силовими структурами, прозорості діяльності органів безпеки, а також дотримання міжнародних гуманітарних стандартів у прикордонних зонах. Особливо актуальним стає питання гармонізації українського законодавства із практикою Європейського суду з прав людини в частині забезпечення безпеки та свободи одночасно. Наприклад, рішення Суду щодо обмежень, накладених на пересування в

умовах збройного конфлікту, можуть бути релевантними для визначення допустимих меж таких дій в Україні [7]. Таким чином, український безпековий менеджмент у прикордонних регіонах має спиратися на адаптивне, орієнтоване на права людини, але й достатньо мобільне правове регулювання, що дозволяє гнучко реагувати на ситуацію в умовах війни.

У перспективі доцільно розробити окремий Закон України «Про безпеку прикордонних територій», який систематизує чинні норми, закріпить принципи правового режиму прикордонних регіонів у надзвичайних ситуаціях, передбачить особливості організації оборони, захисту критичної інфраструктури, участі громадян у безпеці, міжнародної взаємодії та забезпечення прав людини. Важливим елементом має стати створення правових умов для децентралізованого управління безпекою, що дозволить оперативно ухвалювати рішення на рівні громад, виходячи з локальних ризиків. При цьому держава має забезпечити єдиний координаційний центр, здатний інтегрувати дії різних суб'єктів безпеки, а також створити ефективний механізм моніторингу, аудиту та зворотного зв'язку.

З урахуванням воєнного стану, що триває в Україні, правова система має демонструвати високу адаптивність, передбачуваність та відповідність принципам верховенства права. Юридичне оформлення безпекового менеджменту в прикордонних регіонах має ґрунтуватися на комплексному підході, який включає не лише нормативні обмеження, але й механізми співпраці, розвитку, захисту прав людини та відповідальності влади. Це є основою не лише для виживання, а й для стратегічної стійкості України як демократичної правової держави [8].

Список використаних джерел

1. Закон України «Про національну безпеку України».
2. Закон України «Про державний кордон України».
3. Закон України «Про оборону України».
4. Закон України «Про правовий режим воєнного стану».
5. Кучерявий Ю. О. Правові основи національної безпеки України: теорія та практика.
6. Європейська комісія. Звіт щодо правової реформи в Україні у контексті європейської інтеграції.
7. Український інститут національної пам'яті. Правові засади національної безпеки України.
8. Верховна Рада України. Конституція України.

УДК 656.2.001

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РЕАБІЛІТАЦІЇ УЧАСНИКІВ УКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛІСТИЧНОГО РУХУ В ОРГАНАХ ПРОКУРАТУРИ

Андрій РОЙКО

Спеціалізована прокуратура у сфері оборони Західного регіону

Анотація. Тема менеджменту зокрема підбору кадрів в органах державної влади є дуже актуальна в Україні, оскільки від фаховості кадрів державних органів залежить добробут громадян дотримання їх прав зокрема в умовах війни.

Ключові слова: підбір кадрів, дотримання прав громадян, післявоєнний період.

ORGANIZATION OF THE REHABILITATION PROCESS FOR PARTICIPANTS OF THE UKRAINIAN NATIONALIST MOVEMENT IN PROSECUTOR'S OFFICES

Andrii ROIKO

Specialized Prosecutor's Office in the Field of Defense of the Western Region

Abstract. The topic of management, in particular the selection of personnel in state authorities, is very relevant in Ukraine, since the well-being of citizens and the observance of their rights, in particular in war conditions, depend on the professionalism of personnel in state authorities.

Keywords: selection of personnel, observance of citizens' rights, post-war period.

Після ганебного провалу ГКЧП та вікопам'ятного референдуму 1 грудня 1991 р. населення України переконалося, що зміни носять незворотний характер, відтак повернення до часів Союзу РСР та карально-репресивного ухилу малоймовірне. У зв'язку з чим кількість заяв на реабілітацію, як власну, так і близьких родичів, суттєво зросла. Органи прокуратури стали відчувати гостру нестачу кадрів. Вихід було запропоновано у Наказі Генерального прокурора України № 422-к від 21.12 1992 року та директиві Генеральної прокуратури України № 13-193 м/с від 28.05. 1993 р. про утримання додаткових позаштатних працівників та оплату їх праці за строковими трудовими договорами по перегляду архівних кримінальних справ у відповідності з Законом України від 17

квітня 1991 року «Про реабілітацію жертв політичних репресій на Україні».

Водночас процес первинного добору кандидатів на вакантні посади позаштатних прокурорів характеризувався окремими організаційними ускладненнями, принаймні в органах військової прокуратури Західного регіону України. Свідченням цьому стало не продовження трудових контрактів значної кількості позаштатних працівників, набраних у першій хвилі. Умови оплати праці зазначеної категорії працівників в умовах стрімкого знецінення національної валюти не відповідали рівню соціальної справедливості та економічної доцільності. В 1993 року рівень інфляції становив рекордні 10156%. Згодом ситуацію вдалося стабілізувати й 1994-го рівень інфляції був 401%, 1995-го – 182%. [1].

Так, 31 грудня 1993 р. підписала трудовий договір з військової прокуратурою ЗРУ Козова Леся Володимирівна: «Заробітна плата нараховується на підставі табеля робочого часу (...) в сумі 389400 крб на місяць». Договір було підписано з 1 січня по 30 червня 1994 р. [2]. Офіційний курс карбованця до німецької марки на 24 грудня 1993 р. становив 739763 до 1. Тобто працівниця погодилась на трохи більше ніж 52. 63 марок чи неповних 29 доларів (1 марка дорівнювала 0.55 долара США). Утім через півроку, коли спливав термін діючої угоди, це уже була значно менша сума в доларовому еквіваленті, то ж не приходиться дивуватися, що трудові відносини не поновлювалися. Рейда Олексій Олександрович (пропрацював з 14 лютого 1994 р. по 30 червня 1994 р.) прийшов на 871500 карбованців на місяць. Станом на травень 1994 р. це становило 69 доларів, а на червень (курс 1 до 17500) уже менше 50 доларів. То ж не дивно, що відбувалась плинність кадрів і продовження трудових відносин не відбувалось. [14]. Погодився 1 липня 1994 р. на 871500 крб з позаштатного фонду Щербина Микола Григорович [Фонд: Військова прокуратура Західного регіону України. Опис: Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 1 липня 1994 року (М.Г. Щербина). Арк. 121]. 2 липня 1994 р. курс долара становив 1 до 19500, тобто йшлося про 44 долари 69 центів.

Та навіть такі «прибутки» для деяких позаштатних прокурорів вбачалися сумою значною. Так, Шевченко Іван Платонович був узятий на роботу 28 листопада 1994 р. з окладом 2527000 крб. [17]. На той час (курс 25 листопада = 1 до 104200) це становило 24 долари 25 центів. Циганок Борис Григорович, 14.11.1947 р.н., ветеран органів держбезпеки (старший оперуповноважений, старший слідчий, начальник відділу), підполковник запасу, за трудовим договором від 19 липня 1993 р. погодився на місячну платню у 76590 крб [Фонд: Військова прокуратура Західного регіону України. Опис: Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 19 липня 1993 року (Циганок Борис Григорович). Арк. 264]. 16 липня курс карбованця до

німецької марки склав 1 до 2608.97, тобто йшлося про майже 30 марок або трохи більше 16 доларів. Таким чином, колишньому працівнику репресивних органів (комітету державної безпеки) на Львівщині знайти інше місце роботи (Циганок Б.Г. тримався за посаду до кінця роботи позаштатних прокурорів відділу, зарплатню йому, звісно, згодом підняли).

Проте, Петро Григорович Скок після першого ж терміну вирішив не продовжувати трудові відносини, чий трудовий договір укладався з 1 січня 1995 року по 30 червня 1995 року з можливістю продовження [16]. Тут не маємо відомостей про заробітну платню, але навряд чи вона була вражаючою навіть за мірками початку 1990-х років.

Коротшими за півроку були трудові відносини з Венгринович Т.В. (єдиний договір з 29 серпня по 30 вересня 1995 р.), Герасименко В.Б. (з 1 по 20 червня 1996 р.), Мілошич Л.М. (з 1 червня 1998 по 30 червня 1998 та з 1 липня по 31 серпня 1998 р.) та ін.

Однак, зустрічаються й рекордсмени, яких, як видається, умови праці цілком задовольняли, то ж протрималися вони довго, деякі – аж до кінця збереження посад позаштатних прокурорів відділу (1 січня 2000 р.).

Йдеться про дві категорії – пенсіонери правозахисних структур Союзу РСР та студенти і випускники юридичних вишів (у Львові це передусім Львівський Державний Університет ім. І. Франка). До речі, що стосується першої згаданої групи, то їх рівень володіння українською мовою був відверто слабким (що, можливо, ускладнювало для них пошуки інших місць трудової діяльності. Ось кілька типових прикладів.

Мутовкін Вячеслав Васильович. Анкета, заповнена при вступі на роботу (орфографія збережена): «Мутовкін Вячеслав Васильович», «20 январа 1994 р.». Дата і місце народження: «28.06 1945 г. с. Петровское Юралишского р.-на Кустанайской области». Закінчив у 1972 р. Волгоградську вищу слідчу школу, у 1981–1986 рр. працював в УВС Львівської області, у 1986–1992 рр. у Вятському (незрозуміла аббревіатура) в селищі Лісному Кіровської області, далі перебрався до батьків-пенсіонерів у Львів, де більше року не мав жодної офіційної роботи [6].

Триполець Леонід Карлович (підписував/поновлював заяви про прийом на роботу та продовження трудових відносин 11 лютого 1994 р.; 1 липня 1994 р.; 20 грудня 1994 р.; 4 червня 1995 р.; 19 грудня 1995 р.; 11 червня 1996 р.; 30 грудня 1996 р.; 1 липня 1997 р.; 12 вересня 1997 р.; 1 січня 1998 р. Народжений 5 жовтня 1927 р. в м. Керміне Бухарської області «Узбекської РСР». Встиг попрацювати інструктором РК КП України й начальником відділу кадрів житлового управління Ленінського р-ну м. Львова та послужити в міліції (1958–1984 рр.). Остання посада – інспектор слідчої групи по реабілітації жертв політичних репресій УВС Львівської області – по листопад 1992 р. 18 листопада 1992 р. звільнений з неї по ст. 40 п.1 КЗПП України «в зв'язку з досягненням працівником

пенсійного віку при наявності права на повну пенсію по старості» [7.], то ж на момент підписання першої трудової угоди з ВП ЗРУ (лютий 1994 р.) уже 15 місяців як безробітний з жалюгідною пенсією.

Корабльов Борис Гнатович (трудові договори підписував 16 жовтня 1995; 29 грудня 1995; 11 червня 1996; 1 січня 1997; 1 липня 1997; 1 березня 1998; 24 квітня 1998; 30 червня 1998; 26 серпня 1998; 21 жовтня 1998; 24 грудня 1998; 24 лютого 1999; 23 квітня 1999; 29 червня 1999; 30 вересня 1999; (по 31 грудня 1999), тобто практично до крайнього терміну роботи позаштатних прокурорів відділу. Народився 1938 р. н. Канськ, Красноярський край. В анкеті вказав, що: «вчених ступінів, звання не маю» (орфографія збережена). Встиг 2 роки пропрацювати слідчим прокуратури м. Бреста, далі – юрисконсульт та на посадах начальника відділу кадрів [3].

Машенко Василь Гнатович, 1.05. 1923 р. н. (підписував трудові договори 10 квітня 1995; 15 червня 1995; 29 грудня 1995; 11 червня 1996; 30 грудня 1996; 1 липня 1997; 1 грудня 1997; 1 січня 1998; 1 березня 1998; 29 квітня 1998; 30 червня 1996; 26 серпня 1998; 21 жовтня 1998; 24 грудня 1998; 24 лютого 1999; 23 квітня 1999; 29 червня 1999; 30 вересня 1999 (по 31 грудня 1999), тобто до кінця роботи позаштатних прокурорів. В минулому – слідчий прокуратури Нестерівського району Львівської області, юрист 3 класу (5 березня 1960 р.) – найнижчий клас [4]

Сім років поспіль підписував трудові угоди з ВП ЗРУ «подполковник юстиции в отставке» (на прокурорсько-слідчих посадах з 11.09. 1963 р. до дня звільнення в запас 15.02.1982 р., в т.ч. на посаді помічника військового прокурора ПрикВО – з 4.05.1977 р. по 15.02. 1982 р.) Палієнко Віталій Пименович: 15 липня 1993; 19 грудня 1994; 7 червня 1995; 26 грудня 1995; 11 червня 1996; 30 грудня 1996; 1 липня 1997; 1 січня 1998; 2 березня 1998; 30 червня 1998; 21 серпня 1998; 21 жовтня 1998 (по 31 грудня); 24 лютого 1999; 23 квітня 1999; 29 червня 1999; 30 вересня 1999 (по 31 грудня 1999) [10]. Прийшов у відділ у липні 1993 р. на заробітну плату 38285 крб. на місяць (в заяві про прийом на роботу вказано «на 0,5 ставки должностного оклада») [11]. При курсі німецької марки (близького значення курсу долара не знайдено) на 9 липня 1: 2 471.47 крб, – тобто на 15 марок 49 пфенігів, вони ж – 8,5 доларів. Щоправда, отримував доплату за класний чин «радник юстиції» від 31 серпня 1994 р. Далі написав заяву про прийняття на роботу на повну ставку. 1 вересня 1994 р. встановлено посадовий оклад 8715000 крб на місяць (при курсі 3 вересня 1 до 22000, 10 вересня 1 до 24 000, 30 грудня 1 до 104 200). Тобто перша «нова» зарплата склала фантастичні за мірками 1993 р. 363 долари, але уже в грудні стала меншою за 84 долари). Зате й протримався до кінця тисячоліття.

Утім навіть відставники не надто трималися за місце позаштатного прокурора відділу реабілітації. Прикладом може служити І.П. Шевченко, 1927 р.н., міліціонер (1955–1956), згодом кадровик, «8 медалів» (з анкети). Останнє офіційне місце роботи – голова кооперативу «Кварц», звільнений за власним бажанням 30.07.1991 р. [18], тобто уже 3 роки як безробітний. Трудові договори він підписував 9 червня 1995 р.; 27 грудня 1995; 11 червня 1996 р. та з 1 січня 1997 по 30 січня 1997 р. Як бачимо, останній термін – усього місяць.

Інша категорія працівників, як уже було вказано, студенти та учорашні випускники юридичних вишів. Прикладом студентки-позаштатного прокурора може послужити Олеся Володимирівна Матвій, 20 вересня 1977 р. н., яка прийшла на роботу у ВП ЗРУ 30 грудня 1996 р., вказавши в анкеті: «студентка III курсу юридичного ф-ту ЛьвДУ» [5]. Цікаво, що Матвій О. пропрацювала до крайньої точки роботи позаштатних прокурорів відділу – разом з Іриною Юліанівною Росяк. Остання прийшла в листопаді 1996 р., отримавши диплом ще в 1990 р. [9]. В справі немає жодних згадок про її попереднє місце роботи, то ж, схоже, для Росяк І. це була перша «юридична» вакансія в житті. Третньою в цьому молодіжному тріумвіраті (усіх залишили працювати до 30 червня 2000 р., тобто ще півроку після офіційного закриття позаштатних вакансій) стала Хомин Наталія Іванівна (вона ж – Дудич Наталія Іванівна). Дата її народження невідома, але висловимо припущення, що зміна прізвища пов'язана з одруженням, що характерно для жінок молодшого віку.

До трьох молодих дівчат додався один юнак – Ніштук Тарас Ярославич, диплом ЛьвДУ спеціаліста за спеціальністю правознавство був отриманий ним 29 червня 1995 р. [8]. Як вказано в Характеристиці (документ без дати. – А.Р.) Ніщука Т.Я.: «Поступив на роботу в Військову прокуратуру відділу 7 серпня 1995 року, в якій працює по сьогоднішній день (...) Оцінюючи моральні та ділові якості Ніщука Т.Я. вважаємо, що він достойний військового звання лейтенанта запасу. Характеристика видана для пред'явлення в РВК Галицького району м. Львова». Тож військова прокуратура для учорашнього випускника стала першим місцем праці. Можливо, готували його (підвищення у військовому званні) до переходу на постійне місце роботи у ВП ЗРУ.

На звороті останньої трудової угоди Н. Хомин (продовження до 30 червня 2000 р.) читаємо написане від руки: «Лист ГПУ від 22.12.99 р. № 09/3 - 336 н/т з метою завершення роботи по вик(онанню) Закону України від 17 квітня 1991 року «Про (пробіл)» і урахуванням її обсягів» [12]. Такого роду приписок немає у трьох інших працівників з тим же терміном, але, треба думати, тут діяли ті ж міркування. Що стосується першої категорії позаштатних працівників (відставників), жодний з до цієї групи не потрапив.

Аналізуючи матеріали реабілітації вказаних працівників також можна прийти до висновку про численні порушення строків та порядку розгляду звернень, скарги на не об'єктивність та неповноту їх розгляду.

Таким чином, досвід залучення позаштатних працівників до органів прокуратури в межах реалізації Закону України «Про реабілітацію жертв політичних репресій на Україні» засвідчив безпосередню залежність результативності виконання поставлених завдань від організаційно-фінансових умов такої діяльності. Зокрема, рівень запропонованої заробітної плати у військовій прокуратурі безпосередньо впливав на якість добору кадрів, мотивацію працівників, а також можливість проведення конкурсного відбору серед фахівців, здатних забезпечити високопрофесійне опрацювання архівних кримінальних справ. Це особливо важливо у процесі реабілітації учасників українського визвольного руху, який потребує не лише юридичної точності, а й моральної відповідальності.

Список використаних джерел

1. 25 років гривні. Скільки коштував долар у 1990-х [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zahid.espresso.tv/25-rokiv-grivni-skilki-koshtuvav-dolar-u-1990-kh>
2. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови (так на обкладинці) угоди. На 349 арк. Спр. Трудовий договір. 31 грудня 1999 р. (Л.В. Козова). Арк. 18.
3. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Анкета (Корабльов Борис Гнатович). Арк. 140 –141 зв.
4. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Анкета (Мфіценко Василь Ігнат'євич). Арк. 162 –163 зв..
5. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Анкета (Матвій Олесь Володимирівна). Арк. 323–324 зв.
6. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Анкета (Мутовкин Вячеслав Васильович). Арк. 67–68 зв.
7. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Анкета (Триполець Леонід Карлович). Арк. 99 –100 зв..
8. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Диплом Б № 006073 (копія) Ніштук Тарас Ярославович. Арк. 338.
9. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Диплом Б № 191471 (ксерокопія) Росяк Ірина Юліанівна Арк. 209.
10. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Довідка. 18/10. 1994 р. (Палієнко Віталій Пимонович). Арк. 190.
11. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудова угода. 1 вересня 1994 р. (Палієнко Віталій Пимонович). Арк. 192.

12. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудова угода. 31 грудня 1999 року (Н.І. Хомич). Арк. 291.
13. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 1 липня 1994 року (М.Г. Щербина). Арк. 121.
14. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 14 лютого 1994 року (О.О. Рейда). Арк. 72.
15. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 19 липня 1993 року (Циганок Борис Григорович). Арк. 264.
16. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 20 грудня 1994 року (Скок Петро Григорович) Арк. 80.
17. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Трудовий договір. 28 листопада 1994 року (І.П. Шевченко) Арк. 110.
18. Військова прокуратура Західного регіону України. Трудови угоди. Спр. Шевченко Іван Платонович). Арк. 111–112 зв.

УДК 35.07:355.01

ДЕРЖАВНИЙ АПАРАТ УПРАВЛІННЯ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Іванна КУЗЬМА

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. Досліджено сучасний стан державного апарату управління в Україні в умовах воєнного стану, окреслюються ключові проблеми його функціонування, а також обґрунтовуються напрями та інструменти оптимізації для забезпечення ефективної роботи органів влади в умовах надзвичайної ситуації. Актуальність теми зумовлена необхідністю швидкого реагування держави на виклики війни, підтримки стабільності управлінських процесів і посилення їх прозорості, гнучкості та відповідальності перед суспільством.

Ключові слова: державне управління, воєнний стан, оптимізація, децентралізація, цифровізація, кадрова політика, публічне адміністрування.

STATE ADMINISTRATIVE APPARATUS AND WAYS OF ITS OPTIMIZATION IN MODERN CONDITIONS

Ivanna KUZMA

**Ihor STETSIV, PhD in Economics, Associate Professor ,
Lviv State University of Life Safety, Lviv**

Abstract. The current state of the state administrative apparatus in Ukraine under martial law is researched, the key problems of its functioning are outlined, and the directions and tools for optimization to ensure the effective operation of government bodies in an emergency situation are substantiated. The relevance of the topic is due to the need for a rapid state response to the challenges of war, the maintenance of the stability of management processes, and the strengthening of their transparency, flexibility, and accountability to society.

Keywords: public administration, martial law, optimization, decentralization, digitalization, personnel policy, public administration.

Повномасштабна війна, розв'язана Російською Федерацією проти України, оголила ряд системних проблем у функціонуванні державного

апарату. Насамперед, ідеться про надмірну централізацію управління, яка в умовах надзвичайної ситуації призводить до перевантаження центральних органів влади та послаблює оперативність ухвалення рішень на місцях. Крім того, централізація створює додаткові ризики для зловживань і корупції, особливо у сфері розподілу гуманітарної допомоги, державних закупівель та відновлення критичної інфраструктури.

Суттєвими залишаються також кадрові виклики. Незавершеність реформи державної служби, відсутність єдиної державної кадрової політики, нестача професійних кадрів, демотивація працівників державного сектору — все це негативно позначається на ефективності адміністративної діяльності. Особливо гостро ця проблема проявляється у фронтових і деокупованих територіях, де кадровий дефіцит набуває критичних масштабів [2].

Цифровізація публічного управління, хоч і є важливим позитивним трендом, наразі не повністю інтегрована в управлінські процеси. Упровадження цифрових технологій стикається з проблемами недостатньої технічної бази, відсутності належних компетентностей у держслужбовців та недосконалістю законодавства. Проте ефективна цифровізація здатна не лише спростити доступ до адміністративних послуг, а й знизити корупційні ризики, підвищити прозорість і зручність комунікації між громадянами та державою.

Оптимізація державного управління в умовах війни має на меті підвищити його результативність, зменшити витрати, спростити процедури та забезпечити адаптацію управлінських структур до нових реалій. Одним із основних напрямів тут є децентралізація, яка дозволяє передати повноваження та ресурси на місцевий рівень, наблизити ухвалення рішень до громад та забезпечити оперативність реагування [1].

Іншим важливим напрямом є цифровізація. Масштабне впровадження електронних послуг, зокрема через платформи "Дія" або регіональні цифрові сервіси, забезпечує безперервність надання адміністративних функцій навіть в умовах активних бойових дій. Це особливо важливо для внутрішньо переміщених осіб, військових та уразливих категорій населення.

Кадрова політика також потребує оновлення: слід удосконалити підхід до відбору, підготовки й мотивації держслужбовців. Потрібне формування кадрового резерву, особливо для територій, що будуть деокуповані, а також організація безперервного професійного навчання держслужбовців в умовах стресу й ризиків [3].

Для ефективної реалізації оптимізації необхідно застосовувати метод функціонального аналізу, що дозволяє визначити ключові та другорядні функції державних органів, уникати дублювання повноважень, зменшити бюрократію. Важливою є також інтеграція цифрових технологій

для координації дій між органами влади, забезпечення прозорості процедур і комунікації з громадянами [4]

Перевірка ефективності та контроль за процесом оптимізації державного апарату в умовах воєнного стану повинні здійснюватися на постійній основі. Це включає проведення регулярного моніторингу ключових показників ефективності діяльності державних органів, оцінку рівня задоволеності громадян якістю державних послуг (наскільки це можливо в умовах війни), здійснення внутрішнього та зовнішнього аудиту, а також забезпечення належного парламентського та громадського контролю за діяльністю органів державної влади (Верховна Рада України, Комітет з питань державного будівництва, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування; представники громадських організацій, що здійснюють контроль за діяльністю влади). Важливо забезпечити участь громадськості в контролі за діяльністю органів влади, посилити механізми підзвітності та відкритості, це сприятиме формуванню довіри до держави. Лише системний підхід до оптимізації, з чітко визначеними цілями, механізмами впровадження, регулярною оцінкою ефективності та належним контролем, дозволить створити державний апарат управління, здатний ефективно протистояти викликам воєнного часу та забезпечити сталий розвиток України в майбутньому.

Таким чином, ефективне державне управління в умовах воєнного стану базується на швидкому прийнятті рішень, раціональному розподілі ресурсів, децентралізації повноважень, цифровізації процесів, професіоналізації кадрів і залученні громадянського суспільства до процесу ухвалення рішень. Саме за таких умов можливо забезпечити стійкість державного апарату та його здатність ефективно функціонувати навіть у найскладніших обставинах.

Список використаних джерел

1. Збірник наукових праць. Публічне управління, парадигма, розвиток, удосконалення. 11.01.2025. URL: <https://pa.journal.in.ua/index.php/pa/issue/view/12>
2. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: <https://gov.bulletin.knu.ua/>.
3. Національне агентство України з питань державної служби. URL: <https://nads.gov.ua/>.
4. Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень. 01.10.2024. URL: <https://jpasmd.donnu.edu.ua/index>.

УДК 341.48/49(477)

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВОЄННІ ЗЛОЧИНИ: МЕХАНІЗМИ МІЖНАРОДНОГО ПРАВОСУДДЯ

Денис ОВДІЙЧУК

Іванна ЗДРЕНИК, к.ю.н., доцент,

Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів

Анотація. Тема відповідальності за воєнні злочини: механізм міжнародного правосуддя зумовлена необхідністю забезпечення справедливості для жертв воєнних злочинів, а також притягнення до відповідальності винних осіб, що є важливим для України. Метою є дослідити сутність поняття «воєнні злочини». Встановлення, що міжнародно-правові механізми відіграють важливу роль у розслідуванні воєнних злочинів, притягненні винних до відповідальності та забезпеченні справедливості для жертв.

Ключові слова. Воєнні злочини, міжнародне право, Римський статут, Міжнародний кримінальний суд.

RESPONSIBILITY FOR WAR CRIMES: MECHANISMS OF INTERNATIONAL JUSTICE

Denys OVDIICHUK

Ivanna ZDRENYK, Ph.D, Associate Professor,

Lviv State University of Internal Affairs, Lviv

Abstract. The issue of responsibility for war crimes: the mechanism of international justice is caused by the need to ensure fairness for victims of war crimes, as well as to bring offenders to liability, which is important for Ukraine. The purpose is to explore the essence of the concept of ‘war crimes’. It is established that international and legal mechanisms play an important role in investigating war crimes, bringing offenders to liability and ensuring fairness for victims.

Keywords. War crimes, international law, Roman Statute, International Criminal Court.

Починаючи з 2014, росія вчинила в Україні численні злочини, зокрема воєнні злочини. Ці дії грубо порушують норми міжнародного права, підривають верховенство права та загрожують основним правам людини, які є фундаментом цивілізованого світового порядку. Міжнародна спільнота має як моральний, так і фізичний обов'язок забезпечити справедливість для жертв і притягнути винних до відповідальності.

В даний час міжнародна спільнота демонструє безпрецедентну активність у розслідуванні злочинів, скоєних на території України. Держава використовує всі доступні міжнародно – правові механізми захисту своїх прав і притягнення росії до відповідальності. Серед них – Міжнародний суд ООН, Міжнародний кримінальний суд, Європейський суд з прав людини, ООН, а також національні органи досудового розслідування та суди. Водночас, попри значні зусилля, наявних механізмів поки що недостатньо для забезпечення повної відповідальності за найтяжчі злочини, вчинені в Україні.

Розширене поняття «воєнні злочини» наводилось у Статуті Міжнародного військового трибуналу, який відбувався в Нюрнберзі у 1945 році. Відповідно до статті 6 документу такі злочини є порушенням законів та звичаїв війни. До них відносяться вбивства, жорстке поводження або депортація цивільних осіб на захоплених територіях, вбивство заручників, жорстке поводження з військовополоненими, крадіжка майна, руйнування населених пунктів без військової необхідності тощо. [1].

Більш розширене визначення пропонується в Римському статуті Міжнародного кримінального суду, ухваленому в 1998 році. Зокрема, стаття 8 документу тлумачить військові злочини як порушення Женевських конвенцій про захист жертв війни 1949 року та інші серйозні порушення законів і звичаїв війни, які відбуваються під час міжнародних збройних конфліктів [3].

В українському законодавстві не міститься визначення поняття «воєнний злочин». Втім у Кримінальному кодексі України (ККУ), а саме, в розділі XX «Кримінальні правопорушення проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку» передбачається відповідальність за такі злочини, як жорстоке ставлення до військовополонених і цивільних осіб, примусове вигнання цивільних для виконання робіт, розграбування національних цінностей на захоплених територіях, використання засобів ведення війни, заборонених міжнародним правом, а також інші порушення законів та звичаїв ведення війни [2].

Згідно з положеннями Римського статуту Міжнародного кримінального суду, злочини проти людяності охоплюють дії, які здійснюються свідомо та є частиною масштабного або системного нападу на цивільне населення. До таких злочинів належать вбивства, знищення, депортація чи примусове переміщення осіб, незаконне позбавлення свободи, катування, зґвалтування та переслідування окремих груп або спільнот за політичними, расовими, національними, релігійними, культурними чи іншими ознаками. Насильницьке зникнення осіб також є частиною цих злочинів [3].

Вирішення в Україні проблеми реалізації відповідальності та ефективну взаємодію з міжнародною спільнотою потребує здійснення наступних заходів:

- внесення змін до національного законодавства. Внесення до ККУ категорії злочинів проти людяності та уточнення норм щодо воєнних злочинів забезпечить точнішу юридичну кваліфікацію таких діянь;
- модернізація технічної бази.
- розробка та впровадження програми захисту свідків і постраждалих.
- інформаційні кампанії для населення, створення освітніх програм та гарячих ліній, які інформуватимуть громадян про їхні права, механізми захисту та способи подання заяв про злочини;
- посилення міжнародного тиску;
- створення Спеціального трибуналу. Спеціальний трибунал також сприятиме посиленню міжнародного правосуддя та встановленню історичної справедливості.

Для втілення цієї ініціативи Україні необхідно активно проводити дипломатичну роботу, залучаючи підтримку міжнародних організацій і держав, а також створення нормативно-правових умов для діяльності трибуналу. Розв’язання цих проблем сприятиме ефективнішому забезпеченню справедливості для жертв, зміцненню верховенства права в Україні та встановленню міжнародної відповідальності за воєнні злочини.

Враховуючи умови сьогодення ми повинні робити усе можливе для того, щоб покращити механізм притягнення до відповідальності військових злочинців. Оскільки, не можливо залишати непокараним особу або ж державу, яка вчиняє злочини проти миру та безпеки, людства або ж людяності. Потрібно удосконалити систему, що допоможе якісно та всебічно дослідити обставини вчинення злочину відслідкувати конкретних осіб, що вчиняють, або видають наказ про вчинення таких тяжких злочинів.

Список використаних джерел

1. Репецький В.М., Лисик В.М. Поняття та ознаки воєнних злочинів. Альманах міжнародного прав, 2009. С. 120-125.
2. Піддубна М. В. Воєнні злочини в кримінальному праві України. Серія ПРАВО. Науковий вісник Ужгородського Національного університету. 2016. Вип. 40 Ч. 2 С. 98-101.
3. Про ратифікацію Римського статуту Міжнародного кримінального суду та поправок до нього: Закон України від 21.08 2024 р. № 3909-ix / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3909-20#text> (дата звернення: 10.01.2025).

УДК 005:346.2

ПРАВОВІ ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ: ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Юрій КОРОВЕЦЬКИЙ

Петро СЕНИК, к.ю.н.,

*Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах визначено сутність та структуру правових основ менеджменту в сучасному українському правовому полі. Проаналізовано нормативно-правові акти, що регламентують господарську, організаційну та кадрову діяльність підприємств. Обґрунтовано значення правової обізнаності менеджера для легітимного функціонування організації, особливо в умовах гармонізації законодавства України з правом ЄС.

Ключові слова: правові основи менеджменту, нормативно-правові акти, управлінська діяльність, корпоративне управління, трудові відносини, договірна діяльність, фінансове управління, юридична відповідальність, правова обізнаність менеджера, гармонізація законодавства, право ЄС, господарське право, цивільне право, податкове законодавство, управління підприємством

LEGAL FOUNDATIONS OF MANAGEMENT: GENERAL CHARACTERISTICS

Yuriy KOROVETSKY

Petro SENYK, PhD in Law,

Lviv State University of Life Safet, Lviv

Abstract. The thesis defines the essence and structure of the legal foundations of management in the modern Ukrainian legal field. The regulatory legal acts regulating the economic, organizational and personnel activities of enterprises are analyzed. The importance of the manager's legal awareness for the legitimate functioning of the organization is substantiated, especially in the context of harmonization of Ukrainian legislation with EU law.

Keywords: legal foundations of management, regulatory legal acts, management activities, corporate governance, labor relations, contractual activities, financial management, legal responsibility, legal awareness of the manager, harmonization of legislation, EU law, commercial law, civil law, tax legislation, enterprise management

Теоретико-правове підґрунтя. Менеджмент як функціональна система управління організацією неможливий без чіткої правової основи. Правові основи менеджменту — це система нормативно-правових актів, що регулюють управлінські процеси на рівні суб'єкта господарювання: організаційну структуру, компетенції керівних органів, трудові відносини, договірну діяльність, оподаткування та відповідальність. Ці норми покликані: забезпечити законність управлінських рішень, унеможливити зловживання повноваженнями, визначити відповідальність керівника, уніфікувати підходи до корпоративного управління, гарантувати захист прав учасників підприємницької діяльності.

Нормативно-правова база. Правові основи менеджменту формуються на міжгалузевому рівні — за участі норм **конституційного, господарського, цивільного, трудового, податкового**, а також **спеціального** законодавства: **Конституція України** гарантує право на підприємницьку діяльність (ст. 42) і рівність усіх форм власності (ст. 13). **Господарський кодекс України** (ст. 1, 13, 65) визначає засади підприємництва, види господарських організацій, принципи корпоративного управління. **Цивільний кодекс України** регламентує цивільно-правові зобов'язання, договори, ділову репутацію, відшкодування шкоди (ст. 627, 1166–1194). **Кодекс законів про працю України** закріплює правила управління персоналом, трудові договори, порядок звільнення, дисциплінарну відповідальність (ст. 21, 40, 147–151). **Податковий кодекс України** — джерело правової відповідальності керівника за фінансову дисципліну. **Закон України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю»** (2018) та **Закон України «Про акціонерні товариства»** (2008) — забезпечують чітку структуру органів управління, права учасників, порядок прийняття рішень. **Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність»** — визначає правила ведення фінансової документації та відповідальність за порушення.

Ключові елементи правової структури менеджменту.

Організаційно-правова форма: Визначає вид управлінської структури підприємства: Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ) — наявність виконавчого органу (директор), загальні збори учасників, Акціонерне товариство (АТ) — правління, наглядова рада, ревізійна комісія, Фізична особа підприємець (ФОП) — особисте управління без делегування повноважень.

Види топменеджерів підприємства. Топменеджмент підприємства — це вищий рівень управлінських кадрів, які приймають стратегічні рішення. До основних посад топменеджерів належать: **Генеральний директор** — головна посадова особа, яка здійснює загальне управління підприємством. **Президент компанії** — часто використовується у великих

корпораціях; може очолювати раду директорів або діяти одноособово. **Комерційний директор** — відповідає за продажі, маркетинг і прибутковість. **Фінансовий директор (CFO)** — здійснює фінансове планування, контроль витрат і управління звітністю. **Операційний директор (COO)** — координує повсякденну діяльність компанії. **HR-директор** — керує кадровою політикою, мотивацією та розвитком персоналу. **ІТ-директор (CIO)** — відповідає за інформаційні технології та цифрову безпеку.

Форми управління: одноособове та колегіальне. Залежно від організаційно-правової форми суб'єкта господарювання, управління може здійснюватися: **Одноособовим органом управління** (директор, президент) — керівник діє від імені підприємства без додаткового погодження, несе повну відповідальність за ухвалені рішення. Ст. 39 *Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю»* передбачає, що управління ТОВ може здійснюватися директором або генеральним директором як одноособовим виконавчим органом. **Колегіальним органом управління** (рада директорів, правління) — рішення ухвалюються більшістю голосів, розподіл повноважень забезпечує контроль і зниження ризиків зловживання. Ст. 51 *Закону України «Про акціонерні товариства»* передбачає, що у АТ діє правління як виконавчий орган, а також створюється наглядова рада, яка контролює діяльність правління.

Трудові відносини: Формуються на підставі трудового договору. Законодавчо регламентовані права, обов'язки та відповідальність працівників і керівника. Локальні нормативні акти (правила внутрішнього розпорядку, колективний договір) деталізують управлінську практику.

Договірна діяльність: Менеджер (керівник) відповідає за підписання договорів, контроль виконання зобов'язань, юридичну безпеку. Договір повинен відповідати вимогам Цивільного кодексу України з особливостями передбаченими Господарським кодексом України, зокрема наявність рівноправних сторін, предмета та ціни договору, строків виконання і підстав відповідальності.

Фінансово-бухгалтерське управління: Облік доходів і витрат, подання звітності, контроль за законністю операцій. Ведеться відповідно до національних положень або Міжнародним стандартам фінансової звітності (МСФЗ) (для середніх і великих підприємств).

Юридична відповідальність: Керівник несе цивільну відповідальність за збитки заподіяні з його вини (дій або бездіяльності) підприємству або третім особам, адміністративну — за трудові, податкові, санітарні порушення, кримінальну — зокрема за службову недбалість, фіктивне підприємництво (ст. 212, 364 Кримінального кодексу України).

Європейський контекст: Угода про асоціацію з Європейським союзом (ЄС) передбачає адаптацію українського корпоративного та фінансового права до європейських норм. Менеджер має враховувати: вимоги прозорості управління, впровадження стандартів МСФЗ, дотримання антикорупційних процедур, забезпечення прав акціонерів і працівників відповідно до директив ЄС.

Список використаних джерел

1. Господарський кодекс України: Закон від 16.01.2003 № 436-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 18–22. – Ст. 144.
 2. Кодекс законів про працю України: Закон від 10.12.1971 № 322-VIII // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1971. – № 50. – Ст. 375.
 3. Конституція України: Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
 4. Кримінальний кодекс України: Закон від 05.04.2001 № 2341-III // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 25–26. – Ст. 131.
 6. Податковий кодекс України: Закон від 02.12.2010 № 2755-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 13–17. – Ст. 112.
 7. Про акціонерні товариства: Закон України від 17.09.2008 № 514-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2008. – № 50. – Ст. 384.
 8. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 40. – Ст. 365.
 9. Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю: Закон України від 06.02.2018 № 2275-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2018. – № 20. – Ст. 155.
 10. Цивільний кодекс України: Закон від 16.01.2003 № 435-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 40–44. – Ст. 356.
- Угода про асоціацію між Україною та ЄС: ратифікована Законом України від 16.09.2014 № 1678-VII // Офіційний вісник України. – 2014. – № 75. – Ст. 2125

Секція 8

«МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО»

УДК 341.3

ЗАХИСТ ПРАВ ДІТЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ТА ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА

*Ольга КАПІТАН, доктор філософії в галузі права,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

Анотація. Доповідь присвячена дослідженню сутності та змісту питання захисту прав дітей в умовах війни, здійснено аналіз українських реалій та визначено проблеми забезпечення принципів міжнародного гуманітарного права у цій сфері. Відзначено, що із початку повномасштабної війни росії в Україні окупантами систематично порушуються основні права дитини на життя і здоров'я, належні умови для фізичного, розумового, соціального, морального і духовного розвитку, безпеку від свавільного і незаконного втручання в особисте та сімейне життя, недоторканність житла та інші права, що захищаються нормами не лише національного права, але і міжнародного гуманітарного права. Запропоновано на законодавчому рівні посилити відповідальність за військові злочини проти дітей; визначити Факультативний протокол нормою прямої дії в межах національної системи з метою його повної імплементації в законодавство України; передбачити в Кримінальному кодексі чітку заборону вербування та залучення дітей до військових конфліктів; спрямувати всі сили на врегулювання постконфліктної ситуації.

Ключові слова: війна, дитина, права дитини, міжнародне гуманітарне право, принципи міжнародного гуманітарного права, Організація Об'єднаних Націй (ООН), Конвенція ООН, Європейський Союз, злочини, захист прав дитини, міжнародно-правові стандарти, держава.

PROTECTION OF CHILDREN'S RIGHTS IN WAR CONDITIONS: UKRAINIAN REALITIES AND PROBLEMS OF ENSURING THE PRINCIPLES OF INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW

Olha KAPITAN

Doctor of Philosophy in Law,

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Grzycki, Lviv*

Abstract. The report is devoted to the study of the essence and content of the issue of protecting children's rights in war conditions, an analysis of Ukrainian realities is carried out and problems of ensuring the principles of international humanitarian law in this area are identified. It is noted that since the beginning of the full-scale Russian war in Ukraine, the occupiers have systematically violated the basic rights of the child to life and health, proper conditions for physical, mental, social, moral and spiritual development, security from arbitrary and unlawful interference with personal and family life, inviolability of housing and other rights protected by the norms of not only national law, but also international humanitarian law. It is proposed to strengthen responsibility for war crimes against children at the legislative level; to define the Optional Protocol as a norm of direct action within the national system with the aim of its full implementation in the legislation of Ukraine; to provide in the Criminal Code a clear prohibition of recruitment and involvement of children in military conflicts; to direct all efforts to the settlement of the post-conflict situation.

Key words: war, child, child rights, international humanitarian law, principles of international humanitarian law, United Nations (UN), UN Convention, European Union, crimes, protection of children's rights, international legal standards, state.

Завжди вкрай болючою проблемою під час війни, зокрема у сучасних реаліях в Україні, є проблема захисту прав дітей. Діти – це особливо-вразлива категорія суспільства, яка є найменш захищеною, а відтак виступають основними суб'єктами та об'єктами системної ворожої агресії. Війна стала причиною порушень багатьох прав українських дітей, що призвело до критичних наслідків: фізичних, психологічних та емоційних травм; втрати домівки, батьків та рідних; сексуального насильства; примусового вивезення до країни агресора; вимушеного внутрішнього переміщення та закордонної міграції тощо.

Моніторингова місія ООН з прав людини в Україні, яка на постійній основі фіксує кількість жертв війни серед цивільного населення, подає наступну сумну статистику: з 24 лютого 2022 р. до кінця грудня

2024 р. у нашій державі загинули 669 дітей, а 1833 – зазнали поранень [3]. А відповідно до генерованих даних державного порталу «Діти війни» 1952 дітей вважаються зниклими, і 19 546 – депортованих та примусово переміщених [4]. На проблемі забезпечення належного захисту прав дітей в умовах війни акцентує й Офіс Спеціального представника Генерального секретаря ООН з питань дітей і збройних конфліктів, який відзначає, що у 2024 р. найпоширенішими порушеннями прав дітей у зонах військових конфліктів є вбивства, поранення дітей, атаки на школи й лікарні, втрата рідних і власних домівок. Регулярні повітряні удари, цілеспрямовані атаки з широким використанням різного виду зброї країною-агресором в Україні призводять до значних руйнувань дитячої інфраструктури та порушення конститутивних прав українських дітей [1].

Удар 5 квітня 2025 р. балістичною ракетою по центру житлового мікрорайону Кривого Рогу, яка влучила в район дитячого майданчика, стала найбільш цинічною атакою агресора щодо дітей. Так, від одного удару загинула найбільша кількість дітей з лютого 2022 р. Реагуючи на цей злочин Верховний комісар ООН із прав людини Фолькер Тюрк заявив, що «цей жах неможливо уявити – дев'ять дітей загинули, більшість – під час гри у парку, коли військовий боєприпас розірвався шрапнеллю прямо над ними... Невибіркові атаки заборонені міжнародним гуманітарним правом, і якщо вони є атаками, спрямованими проти цивільних осіб, зокрема дітей, то безумовно можуть бути кваліфіковані як воєнні злочини» [7]. Слід зауважити, що із початку повномасштабної війни росії в Україні окупантами систематично порушуються основні права дитини на життя і здоров'я, належні умови для фізичного, розумового, соціального, морального і духовного розвитку, безпеку від свавільного і незаконного втручання в особисте та сімейне життя, недоторканність житла та інші права, що захищаються нормами як національного права, так і міжнародного гуманітарного права.

Регулярне та фактично цілеспрямоване порушення прав дітей країною-агресором під час війни в Україні потребує негайного, оптимального правового регулювання та захисту не лише з боку національних, але і міжнародних інституцій. Останні мають для цього великий потенціал, позаяк упродовж останніх десятиліття захист і добробут дітей в умовах військового конфлікту став наскрізною проблемою міжнародного гуманітарного права. Зокрема, було розроблено цілу низку міжнародно-правових норм і стандартів, які повинні бути базисом захисту дітей в умовах збройного конфлікту як на національному, так і міжнародному рівні. Серед генеральних документів, які гарантують захист прав дитини, слід відзначити: Конвенцію ООН про права дитини (1989 р.); Факультативний протокол до Конвенції про права дитини щодо участі дітей у збройних конфліктах (2000 р., що був ратифікований Україною у

2004 р.); Женевські конвенції про захист жертв війни (1949 р.); Додаткові протоколи до Женевських конвенцій (1977 р.); Конвенцію міжнародної організації праці № 182 про заборону та негайні заходи щодо ліквідації найгірших форм дитячої праці (1999 р.); Римський статут Міжнародного кримінального суду (2002 р.) та низку Резолюцій Ради Безпеки ООН.

Слід зауважити, що механізм захисту прав дитини не обмежується лише цими документами. Нині система міжнародних угод, протоколів та інших методів міжнародного гуманітарного права дедалі розвивається та надає слушні рекомендації щодо розширення способів і засобів захисту прав дитини під час збройних конфліктів. Однак, ефективне впровадження міжнародно-правових стандартів, передбачених цими документами, є доволі складною проблемою у багатьох країнах світу, і зокрема, в сучасній Україні, що пов'язано із різними об'єктивними та суб'єктивними обставинами.

Тому, одним із пріоритетних напрямків діяльності України у сфері захисту дітей повинна бути імплементація норм міжнародного гуманітарного права та визначення ефективних методів і засобів його реалізації відповідно до культурних особливостей українського суспільства. Виконання державою міжнародно-правових стандартів сприятиме не лише удосконаленню чинного національного законодавства у цій сфері, але, насамперед, налагодженні ефективного механізму захисту прав кожної дитини.

Основним документом, що визначає принципи міжнародного гуманітарного права у сфері захисту прав дитини, є Конвенція ООН про права дитини [6], ратифікована Україною 27 лютого 1991 р., яка набула чинності 27 вересня цього ж року. Ратифікувавши Конвенцію Україна взяла на себе обов'язок захищати дітей від дискримінації, сексуальної, комерційної експлуатації, насильства й особливо піклуватися про дітей сиріт та біженців.

Сьогодні наша держава має відповідні нормативно-правові акти у цій сфері та намагається дотримуватися норм Конвенції, захищаючи права дітей, створюючи їм належні умови. Серед них основним є Закон України «Про охорону дитинства» [7], який передбачає захист прав дітей в умовах війни. Законом визначено, що постраждалою внаслідок воєнних дій та збройних конфліктів, вважається «дитина, яка внаслідок воєнних дій чи збройного конфлікту отримала поранення, контузію, каліцтво, зазнала фізичного, сексуального, психологічного насильства, була викрадена або незаконно вивезена за межі України, залучалася до участі у військових формуваннях або незаконно утримувалася, у тому числі в полоні» [7]. Тому згідно цієї законодавчої норми, держава зобов'язана вживати всіх необхідних, оптимальних заходів для забезпечення захисту цих дітей, опіки за ними та влаштування безпечного, комфортного життя (зокрема

розшуку, звільнення з полону, повернення в Україну дітей, незаконно вивезених закордон, возз'єднання їх із членами сім'ї, реабілітації та надання належної медичної та психологічної допомоги).

Однак, воєнна дійсність, систематичні атаки агресора, економічна нестабільність, непередбачуваність позицій міжнародних партнерів, не дозволяють на належному рівні захищати права дітей. Разом з тим, в Україні зусиллями державних органів і громадських організацій, підтримці міжнародних інституцій ретельно збираються докази щодо порушення прав дитини, ведеться інтенсивна робота зі свідками та постраждалими від злочинів країни-агресора щодо дітей, щоб могли привести її до максимальної кримінальної відповідальності. Це міжнародні злочини проти українських дітей, що не мають строків давності.

У цьому контексті також слід зауважити, що на підставі систематичних і цинічних порушень прав дитини з боку російських окупантів в Україні, Рада Європейського Союзу у 2022 р. ухвалила стратегію щодо посилення захисту прав дітей у кризових чи надзвичайних ситуаціях, зокрема, під час збройних конфліктів [2]. У цьому документі зазначається, що під час збройних конфліктів діти є однією з найменш захищених категорій населення. Тому, вкрай необхідним є посилити захист дітей, які зіткнулися зі збройними конфліктами та їх наслідками, зокрема, захисту їх від вербування з боку збройних сил, від торгівлі людьми, незаконного усиновлення, сексуальної експлуатації та розлучення з сім'ями.

Тому, актуальним є запровадження в Україні єдиного підходу щодо забезпечення прав дитини, яка зазнала певних травм (психологічних чи фізичних) від війни. Зокрема, у законодавчій сфері слід посилити відповідальність за військові злочини проти дітей; визначити Факультативний протокол нормою прямої дії в межах національної системи з метою його повної імплементації в законодавство України; передбачити в Кримінальному кодексі чітку заборону вербування та залучення дітей до військових конфліктів; спрямувати всі сили на врегулювання постконфліктної ситуації.

Отже, зважаючи на підвищену вразливість дітей, а також їх потреби, пов'язані з особливостями дитячого розвитку, вони в умовах війни повинні бути максимально захищені нормами міжнародного гуманітарного права та мати особливий посилений захист від держави. Дотримання норм міжнародного гуманітарного права та удосконалення національного законодавства у сфері захисту прав дітей є запорукою формування майбутнього потенціалу нашої держави, важливою передумовою інтеграції до європейської спільноти та розвитку громадянського суспільства.

Список використаних джерел

1. 2025 must be a year where children's rights are upheld even in armed conflict situations: Let us prove it matters. Ofce of the Special Representative of the Secretary-General for Children and Armed Conflict. URL: <https://childrenandarmedconflict.un.org/2024/12/2025-must-be-a-year-where-childrens-rights-are-upheld-even-in-armed-conflict-situations-let-us-prove-it-matters/> (date of access: 11.04.2025)
2. CM(2021)168-final - [1426/6.2] Steering Committee for the Rights of the Child (CDENF) - Council of Europe Strategy for the Rights of the Child (2022-2027): «Children's Rights in Action: from continuous implementation to joint innovation». URL: [https://search.coe.int/cm/{%22CoEIdentifier%22:\[%220900001680a5a064%22\],%22sort%22:\[%22CoEValidationDate%20Descending%22\]}](https://search.coe.int/cm/{%22CoEIdentifier%22:[%220900001680a5a064%22],%22sort%22:[%22CoEValidationDate%20Descending%22]}) (дата звернення: 11.04.2025).
3. Protection of Civilians in Armed Conflict – December 2024. United Nations in Ukraine. URL: <https://ukraine.un.org/en/287089-protectioncivilians-armed-conflict-%E2%80%94-december-2024> (date of access: 11.04.2025).
4. Діти війни: державна платформа. URL: <https://childrenofwar.gov.ua/> (дата звернення: 11.04.2025)
5. Закон України «Про охорону дитинства». База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text> (дата звернення: 11.04.2025).
6. Конвенція ООН про права дитини. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text (дата звернення: 11.04.2025).
7. ООН: удар РФ по Кривому Рогу став найбільшим за кількістю загиблих дітей від однієї атаки з лютого 2022 року. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-onn-udar-rf-kryvyi-rih/33375160.html> (дата звернення: 11.04.2025)

УДК 341.3:355.2

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТАТУСУ ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ ВІДПОВІДНО ДО НОРМ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА

Дмитро ВЕРСТОВ

Лариса ЗАЙЦЕВА

*Лілія ГАЧАК-ВЕЛИЧКО, к.ю.н., доцент,
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного,
м. Львів*

Анотація. У роботі висвітлено дослідження чинних в Україні норм міжнародного гуманітарного права стосовно військовополонених та їх імплементація в українське правове поле. Розглянуто основні принципи Женевських конвенцій, гарантії прав військовополонених, зобов'язання держав та актуальні проблеми їх реалізації в умовах збройного конфлікту на території України.

Ключові слова: військовополонені; міжнародне гуманітарне право; правове регулювання; імплементація норм, принципи Женевських конвенцій.

LEGAL REGULATION OF THE STATUS OF PRISONERS OF WAR IN ACCORDANCE WITH THE NORMS OF INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW

Dmytro VERSTOV

Larysa ZAYTSEVA

*Liliya HACHAK-VELYCHKO, PhD of Law, Associate Professor,
Petro Sahaidachny National Academy of Land Forces, Lviv*

Abstract. The work highlights the study of the norms of international humanitarian law in force in Ukraine regarding prisoners of war and their implementation in the Ukrainian legal field. The main principles of the Geneva Conventions, guarantees of the rights of prisoners of war, obligations of states and current problems of their implementation in conditions of armed conflict on the territory of Ukraine are considered.

Keywords: prisoners of war; international humanitarian law; legal regulation; implementation of norms, principles of the Geneva Conventions.

Аналіз основних питань проблематики реалізації норм міжнародного права щодо поводження з українськими

військовополоненими під час широкомасштабного вторгнення РФ в Україну, вказує на низку тривожних тенденцій, підтверджених як міжнародними організаціями, так і українськими урядовими структурами та правозахисними організаціями [1].

Основні принципи Женевських конвенцій, встановлюють правила для захисту осіб, що не беруть участі у бойових діях, включаючи військовополонених. Це включає право на гуманне поводження, медичну допомогу. Заборона насильства та катувань МГП забороняє будь-яке насильство, жорстокість або катування над військовополоненими, містить такі принципи:

обов’язок надання медичної допомоги, військовополонені мають право на медичну допомогу безпосередньо після захоплення та протягом усього періоду військового полону;

заборона колективного покарання – це означає, що військовополонені не можуть бути піддані покаранню за дії, що не мають прямого відношення до їхньої участі у конфлікті;

право на справедливий суд – військовополонені мають право на об’єктивний суд з визначенням їх статусу та дотриманням їхніх прав відповідно до МГП [2].

Наведені принципи є важливими для забезпечення гуманного та законного поводження з військовополоненими під час будь-якого конфлікту. Вони є невід’ємною частиною міжнародного співтовариства та норм гуманності, що сприяє:

забезпеченню комунікації – важливо мати механізми для зв’язку з міжнародними гуманітарними організаціями, такими як Міжнародний Комітет Червоного Хреста, а також з правозахисними групами, які можуть надавати допомогу в обробці військовополонених;

подальшому обміну військовополоненими – після припинення військових дій важливо встановити механізми для обміну військовополоненими і їх повернення до домівки, що може потребувати спеціальних домовленостей і посередництва міжнародних організацій;

психологічній підтримці – війна та військове полонення можуть сильно психологічно вплинути на особу, тому важливо забезпечити психологічну підтримку для військовополонених, а також їх родин та спільнот [3].

Кабінетом Міністрів України 5 квітня 2022 року ухвалено постанову, яка регулює умови утримання та визначає юридичний статус військовополонених. Цей акт демонструє відданість України нормам МГП, зокрема Женевській конвенції про поводження з військовополоненими та додатковому протоколу від 8 червня 1977 року. Документ детально визначає юридичний статус поняття “військовополонений” і підкреслює, що держава несе відповідальність за

їхнє утримання, а не окремі особи або військові частини. Військовополоненим забезпечується належне харчування згідно з нормативами, передбаченими в додатках до документа. Крім того, їм надається необхідне матеріально-технічне забезпечення, створюються відповідні побутові умови та забезпечується медичний догляд. Військовополонені мають можливість займатися релігійною, інтелектуальною та фізичною діяльністю [4].

Дуже гостро в перші дні вторгнення стояло питання про розміщення військових полонених росіян, адже для їхнього розміщення мали бути створені спеціальні табори як згідно з «Інструкцією про порядок виконання норм МГП в ЗСУ» від 23 березня 2017 року, так і згідно з Женевськими конвенціями. Питання з розміщенням військовополонених було вирішено шляхом прийняття закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впорядкування питань, пов'язаних з військовополоненими в особливий період» від 24 березня 2022 року. В цьому законі зазначено, що під час дії воєнного стану в Україні у зв'язку з неможливістю доставлення військовополонених безпосередньо до табору для утримання військовополонених, з метою забезпечення їхнього життя та здоров'я, такі особи можуть тимчасово перебувати в дільницях для утримання військовополонених, утворених у виправних колоніях мінімального рівня безпеки із загальними умовами тримання середнього та максимального рівня безпеки [5].

Для сприяння забезпечення виконання норм МГП в Україні була створена Міжвідомча комісія з питань застосування та реалізації норм МГП. Основним завданням комісії є фіксація та збір інформації про дотримання МГП, вживання заходів щодо порушення норм МГП. сприяння у здійсненні заходів, спрямованих на забезпечення виконання міжнародно-правових зобов'язань України в галузі міжнародного гуманітарного права, поширення інформації про норми МГП та обов'язки їх дотримання, а також підготовка пропозицій щодо застосування та реалізації норм МГП в Україні. Головою комісії є віцепрем'єр-міністр України – Міністр з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій.

Свідчення колишніх військовополонених ЗС України можуть бути різноманітними і часто відображають драматичні та важкі моменти, які вони пережили в полоні. Багато з них можуть ділитися враженнями про стрес, відчуття втрати, страху та навіть травматичних досвідів. Деякі можуть розповідати про силу та дружбу, які вони виявили в умовах важких випробувань, або про підтримку, яку отримували від побратимів та рідних. Кожна історія є унікальною і може відображати індивідуальний досвід та перспективу військовополоненого [6].

Отже, слід констатувати, що незважаючи на воєнний стан в Україні, становище військовополонених ворогів, які перебувають в полоні держави, Україна базується лише на прихильності України до норм МГП та міжнародних конвенцій із захисту цих прав, реальне дотримання прав людини, поваги до гідності особи та верховенства права. Поряд з цим нагальною проблемою є статус військовополонених у державі-агресорці, неможливість отримання доступу до інформації про них відповідно до міжнародних та національних інституцій, жорстоке і нелюдське поводження – це величезний біль нашого суспільства.

Список використаних джерел

1. Кримінальне право України: Особлива частина : підручник 2-е вид., перероб. і доп. / М. І. Бажанов, Ю. В. Баулін, В. І. Борисов та ін. ; за ред. проф. М. І. Бажанова, В. В. Сташиса, В. Я. Тація. Київ : Юрінком Інтер, 2005. 544 с.
2. Загальна Декларація прав людини 1948 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text (дата звернення: 01.05.2025).
3. Конвенція ООН проти катувань та інших жорстоких, нелюдських або таких, що принижують гідність, видів поводження і покарання. 1984. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_085#Text (дата звернення: 02.05.2025).
4. Про затвердження Порядку тримання військовополонених : постанова Кабінету Міністрів України від 05.04.2022 р. № 413. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-2022-п#Text> (дата звернення: 29.04.2025).
5. Про затвердження Інструкції про порядок виконання норм міжнародного гуманітарного права у Збройних Силах України: наказ Міністерства оборони України від 23.03.2017, № 164. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0704-17#Text> (дата звернення: 28.04.2025).
6. В російському полоні: що відбувається з українськими військовими за стінами російських тюрем. Медійна ініціатива за права людини. URL: <https://mipl.org.ua/v-rosijskomu-poloni-shho-vidbuvayetsya-z-ukrayinskymy-vijskovymy-zastinamy-rosijskyh-tyurem/> (дата звернення: 23.04.2025).

УДК 341

ПРАВО МИРНО ВОЛОДІТИ МАЙНОМ У РІШЕННЯХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

*Руслана СОДОМА, к.е.н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

*Віталіна СОДОМА
Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів*

Анотація. Сучасні тенденції розвитку України, зумовлюють певні зміни правових явищ та процесів у нашій державі. Тому застосування та імплементація практики Європейського суду з прав людини є обов'язком всіх державних органів України, але суди серед них займають особливе місце.

Ключові слова: майно, Європейський суд з прав людини, мирно володіти майном, рішення, реєстр.

THE RIGHT TO PEACEFULLY OWN PROPERTY IN THE DECISIONS OF THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS

*Ruslana SODOMA PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv
Vitalina SODOMA*

Ivan Franko National University of Lviv, Lviv

Abstract. Modern trends in the development of Ukraine lead to certain changes in legal phenomena and processes in our country. Therefore, the application and implementation of the practice of the European Court of Human Rights is the responsibility of all state bodies of Ukraine, but the courts occupy a special place among them.

Key words: property, European Court of Human Rights, peaceful possession of property, decision, register.

Протягом багатьох років у практиці цивільного права поняття «майно» має багатогранний зміст, який викликав різні тлумачення. Через ускладнення майнових і немайнових відносин у сучасному світі поняття «майно» потребує глибокого наукового аналізу. На початкових етапах формування поняття «майна» були майнові відносини, які розглядалися здебільшого як система прав на матеріальні та нематеріальні активи. Відомо, що поняття "майно", як і об'єкта в цілому, є одним із самих

дискусійних в юридичній літературі. Це викликано виключною складністю його сутності. У цьому контексті особливу увагу привертає практика застосування Європейським судом з прав людини статті 1 Протоколу №1 до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод. Ця норма гарантує право кожної фізичної або юридичної особи мирно володіти своїм майном, однак ЄСПЛ трактує поняття «майно» значно ширше, ніж це традиційно розглядається в українській правовій доктрині та національному законодавстві. Тягар доведення наведено на рис.1.

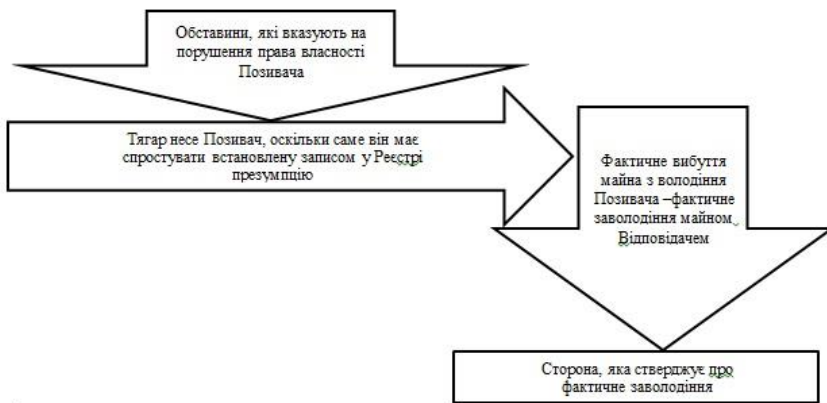


Рис 1. Тягар доведення

Згідно з міжнародними нормами для забезпечення захисту майнових прав громадян та організацій вважається вкрай важливим створити дієвий механізм подання майнових претензій. Він має бути максимально простим у доступі та передбачати процедури з гнучким стандартом доказу, що дозволить заявникам та іншим особам, які опинилися у аналогічному становищі, поновити свої майнові права та отримати відшкодування за втрату можливості їх використання.

Відповідно до статті 1 Першого протоколу до Конвенції про захист прав людини, яка містить три окремі норми: перша норма, має загальний характер й проголошує принцип мирного володіння своїм майном; друга, стосується позбавлення особи її майна і певним чином це обумовлює; третя норма, стосується зокрема права держави регулювати питання користування майном, контролювати використання майна, відповідно до загальних інтересів, шляхом запровадження потрібних законів.

Зміст зазначеної статті охоплює такі аспекти: право на мирне володіння майном; обставини, за яких можлива втрата майна або його

підпорядкування певним вимогам; а також підтвердження права держав регулювати використання майна відповідно до суспільних інтересів через ухвалення необхідних законодавчих актів. Це свідчить про те, що стаття 1 Першого протоколу Конвенції гарантує право особи на володіння майном, проте держава може накладати обмеження за умови їхнього законного обґрунтування та відповідності суспільним потребам.

Справа «Світлана Ільченко проти України» (Case of Svitlana Ilchenko v. Ukraine). Заявниця скаржилася на порушення її права на мирне володіння своїм майном у зв'язку зі знесенням її гаража. Суд вважає, що у ситуації, коли проект будівництва будинку на місці знаходження гаража заявниці був, насамперед, спрямований на розбудову житла з метою отримання приватної комерційної вигоди, відповідати вимогам статті 1 Першого протоколу до Конвенції могло б лише відшкодування, яке відповідатиме ринковій вартості відчуженого майна. Жодної такої компенсації разом із належними гарантіями заявниці запропоновано не було. Отже, було порушено статтю 1 Першого протоколу до Конвенції [1, с. 47].

Справа «Віра Довженко проти України» (Case of Vira Dovzhenko v. Ukraine). Заявниця скаржилася, що несанкціоноване надання в оренду на один рік її земельної ділянки та ненадання їй будь-якого відшкодування у зв'язку з цим становили незаконне та непропорційне втручання у її права, гарантовані статтею 1 Першого протоколу до Конвенції. Суд встановив, що хоча заявниця не мала права користуватися спірною земельною ділянкою через невстановлення її меж в натурі, але коли спірна земельна ділянка була надана в оренду, заявниця вже мала державний акт на право власності, який засвідчував її виключні права на неї відповідно до статті 125 Земельного кодексу України та виключав будь-яке втручання третіх осіб у її власність. Це означає, що зазначене втручання у мирне володіння заявницею її майном явно порушило законодавство України та не було законним для цілей аналізу за статтею 1 Першого протоколу до Конвенції [1, с. 92].

Окремо слід звернути увагу на захист права власності в умовах війни. Ряд рішень ЄСПЛ визначають особливості захисту права власності на мирне володіння майном (Справи «Loizidou проти Туреччини» [4], «Кіпр проти Туреччини» [5] Sarqsyap проти Азербайджану [3], Україна проти Росії (щодо Криму) [5]; Україна і Нідерланди проти Росії [6]). З огляду вищезазначених рішень важливо надати належні докази, що підтверджують право власності в разі руйнування житла (споруд). До таких доказів належать: виписка з житлового інвентарю, видана міською радою після обстрілу; свідоцтва про право власності; виписки з земельних або податкових реєстрів, документи, видані місцевими органами влади; плани, фотографії, квитанції за комунальні послуги; поштові

повідомлення про вручення; покази свідків та інші підтвердження. Також необхідно подати хоча б короткий опис житла чи будівель. Якщо заявник не надасть доказів права власності чи проживання, скарга буде відхилена.

Таблиця 1
Модель «Запис в реєстрі володіння майном»

<i>Ситуація і спосіб захисту в кожній моделі</i>	<i>Існуюча модель «Запис у Реєстрі свідчить про володіння»</i>	<i>Пропонована модель «Розмежування запису в Реєстрі і фактичного володіння»</i>
1. Якщо порушник (П) незаконно фактично знаходиться на земельній ділянці, однак у Реєстрі міститься запис про власника (В) як про власника, В захищає своє право власності ...	негаторним позовом (визнається, що майно не вибуло з володіння В)	негаторним позовом Читаємо не назву, а текст статті 391 ЦК України: «Власник майна має право вимагати усунення перешкод у здійсненні ним права користування та розпоряджання своїм майном.» Звідси, оскільки стосовно В є запис в Реєстрі, він як власник негаторним позовом усуває перешкоди
2. Якщо (П) оформив на себе право власності на ділянку В (у Реєстрі є запис про (П) як про власника), однак фактично нею не заволодів.	Віндикаційний позов (позовна давність – 3 роки) це створює низку проблем, адже слід або (І) визнати, що власність зобов’язує знати про її стан настільки, що треба регулярно перевіряти Реєстр (це обертається істотним негативним наслідком, коли, наприклад, на краю великого лісу, який не сформований як окрема ділянка, сільрада надає (П) земельну ділянку, запис у Реєстрі стосовно якої є і (П) вичікує 3 роки, не посідає її фізично, щоб не привернути увагу), і тоді не може бути виправдання пропуску строку позовної давності, адже дані Реєстру	Позов про визнання права власності В (не обмежений строком давності) У такому разі оскільки без фактичного заволодіння запис розглядається як підстава для такого майбутнього заволодіння, її слід усунути. Запис розглядається як перешкода дійсному Власнику у розпорядженні ділянкою Такий підхід: 1) розмежує (П) і захищає добросовісних набувачів: - добросовісний П, який набув ділянку, здійснить фактичне заволодіння нею, відкрито нею володітиме, це фактичне володіння буде видиме для В, який матиме можливість захистити своє право власності віндикаційним позовом (з обмеженнями за статтею 388 ЦК України і в межах 3-річного строку); - недобросовісний П, який має

	доступні, або, ще гірше, (2) визнати за можливі численні винятки, або взагалі виходити з того, що особа довідалась про порушення свого права тоді, коли довідалась про запис у Реєстрі, а не мала можливість довідатись.	тільки незаконні правовстановлюючі документи і запис стосовно себе як власника, а видиме для В фактичне заволодіння відсутнє, не матиме описаного вище захисту; 2) відповідає Закону про реєстрацію прав, який передбачає саме позов про визнання права (стаття 26) як спосіб захисту.
2. Якщо П оформив на себе право власності на ділянку В і фактично нею заволодів (забудував, відгородив, іншим чином обмежив третіх осіб і В у доступі).	Нинішній підхід не відмежовує цю ситуацію від попередньої, тобто належним способом захисту є віндикаційний позов	Тільки в цій ситуації належним способом захисту є віндикаційний позов. Це дозволяє відмежувати добросовісного набувача, як описано вище.

Щоб скарга була розглянутою Європейським судом з прав людини, за статтею 1 Протоколу № 1 до Конвенції, вона повинна: передбачати наявність «втручання» в мирне володіння «майном»; таке втручання має бути не на «умовах, передбачених законом»; якщо втручання було законним, воно має не бути в інтересах суспільства (відсутня легітимна мета) або має бути непропорційним заявленій меті (відсутність справедливого балансу інтересів; надмірний тягар на заявника); якщо мова не йде про втручання держави, то скарга повинна стосуватися стверджуваного невиконання державою своїх позитивних зобов'язань щодо захисту прав за статтею 1 Протоколу № 1 до Конвенції.

Згідно статичних даних, що з 2005 року по 2025 рік ЄСПЛ прийняв:

- 189 рішень по суті про наявність порушення статті 1 Протоколу № 1 (останнє – 22.02.2024);
- 176 ухвали про неприйнятність скарг за статтею 1 Протоколу № 1 (остання – 16.01.2024);
- 2 рішення по суті про відсутність порушення статті 1 Протоколу № 1 (останнє – 15.02.2024);
- у деяких окремих рішеннях по суті Суд також визнавав скарги за статтею 1 Протоколу № 1 неприйнятними.

До основних категорій справ за статтею 1 Протоколу № 1 до ЄКПЛ відносяться такі: тривале невиконання остаточних судових рішень; перегляд остаточних судових рішень; податкові справи; соціальні справи; митні справи; конфіскація майна в рамках кримінального провадження; скасування права власності, отриманого раніше від держави / яке раніше належало державі; майнові спори між приватними особами.

Рішення ЄСПЛ формують юридичні прецеденти, що сприяють запобіганню майбутнім порушенням прав шляхом ухвалення норм, які враховують судову практику. Процес впровадження рішень ЄСПЛ може стимулювати реформи в судовій системі, правоохоронних органах та сфері виконання покарань, спрямовані на покращення правопорядку та зміцнення захисту прав людини. Імплементація рішень ЄСПЛ сприяє зміцненню довіри до національної судової системи, демонструючи прагнення держави дотримуватися міжнародних стандартів у сфері прав людини. Належне впровадження рішень ЄСПЛ здатне зміцнити міжнародний імідж держави як країни, що дотримується стандартів прав людини та виконує рішення міжнародного суду. Імплементація рішень Європейського суду з прав людини здатне знизити кількість поданих скарг до цієї інстанції, оскільки громадяни почнуть більше довіряти національній правовій системі та вважатимуть її дієвим засобом захисту своїх прав. Деякі країни можуть стикатися зі спробами імплементації рішень ЄСПЛ, які можуть суперечити їх власним політичним, культурним або релігійним переконанням

Висновки. Євроінтеграційні процеси України та необхідність оновлення цивільного законодавства вимагають детального аналізу міжнародного досвіду та правових концепцій, що стосуються визначення майна. Важливу роль у цьому відіграє практика Європейського суду з прав людини щодо застосування статті 1 Протоколу №1 до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод. Дана норма закріплює право фізичних і юридичних осіб на мирне володіння своїм майном, проте ЄСПЛ тлумачить поняття «майно» значно ширше, ніж це прийнято в українському законодавстві та правовій доктрині. Варто відзначити, що судова практика демонструє тенденцію до широкого трактування прав власності, що дозволяє забезпечити більш гнучкий і ефективний захист майнових інтересів осіб. Це зобов'язує держави-учасниці Конвенції враховувати міжнародні стандарти та адаптувати національне законодавство з метою підвищення рівня захисту прав людини.

Імплементація рішень Європейського суду з прав людини сприятиме підвищенню довіри суспільства до судової системи, формуванню збалансованого підходу до захисту прав людини та вдосконаленню правового середовища. Впроваджені зміни сприятимуть

побудові суспільства, де права та свободи кожного громадянина будуть гарантовано захищені.

Список використаних джерел

1. Збірник рішень у справах про право на мирне володіння майном (стаття 1 Протоколу до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод) / [упоряд.: В. С. Батиргареева, М. О. Соколенко, О. О. Хань та ін.]. – Харків : Право, 2020. – 254 с. – (Практика Європейського суду з прав людини щодо України ; т. 2), с.10
2. Справа «Кіпр проти Туреччини» (Заява № 25781/94) від 10.05.2001. <https://rm.coe.int/16806b5964>
3. Справа “Sargsyan проти Азербайджану» (Заява № 40167/07) від 12.12.2017. <https://ehrac.org.uk/resources/sargsyan-v-azerbaijan/>
4. Справа «Loizidou проти Туреччини» (Заява №15318/89) від 23.04.1995. <https://hudoc.echr.coe.int/fre#%7B%22itemid%22:%5B%22001-7920%22%5D%7D>
5. Справа «Україна проти Росії» (щодо Криму) (Заява № 20958/14, № 38334/18). <https://hudoc.echr.coe.int/fre#%7B%22itemid%22:%5B%22001207622%22%5D%7D>
6. Справа «Україна та Нідерланди проти Росії» (Заява № (заяви №№ 8019/16, 43804/14 та 28525/20) від 25.01.2023. <https://hudoc.echr.coe.int/app/conversion/pdf/?library=ECHR&id=003-755016510372782&filename=Gand%20Chamber%20decision%20Ukraine%20and%20the%20Netherlan>

УДК 341.222.5:342.7:343.4 (477)

ВОЄННІ ЗЛОЧИНИ В УКРАЇНІ ЯК ПОРУШЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА

*Богдан ТЕЛЕФАНКО, к.ю.н., професор,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів*

Анотація. Під воєнними злочинами слід розуміти серйозне порушення звичаєвих та договірних норм міжнародного гуманітарного права, яке застосовується під час збройних конфліктів, тобто серйозне порушення законів та звичаїв війни, зокрема після повномасштабного вторгнення агресора в Україну. Воєнні злочини характеризуються надзвичайно високим ступенем суспільної небезпеки. Їх перелік вказаний у ст. 8 Римського статуту Міжнародного кримінального суду, а також у Женевських конвенціях, додаткових протоколах до них та у звичаєвому праві.

Ключові слова: воєнні злочини, покарання, закони та звичаї війни, військовополонені, тортури.

WAR CRIMES IN UKRAINE AS VIOLATIONS OF INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW

*Bohdan TELEFANKO, PhD of legal sciences, professor,
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Grzycki, Lviv*

Abstract. War crimes should be understood as a serious violation of customary and treaty norms of international humanitarian law, which applies during armed conflicts, that is, a serious violation of the laws and customs of war, in particular after a full-scale invasion of Ukraine by an aggressor. War crimes are characterized by an extremely high degree of public danger. Their list is specified in Art. 8 of the Rome Statute of the International Criminal Court, as well as in the Geneva Conventions, additional protocols thereto and in customary law.

Key words: war crimes, punishment, laws and customs of war, prisoners of war, torture.

Вторгнення, яке розпочалося 24 лютого 2022 року, стало не лише актом агресії проти суверенної держави, а й призвело до численних воєнних злочинів. Такі злочини є не просто порушенням прав людини, а й знаряддям війни, спрямованим на руйнування соціальної структури, морального духу населення та етнічну чистку. Кримінальні

правопорушення проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку згруповані в окремому розділі Кримінального кодексу України (далі КК України). Специфіка розглядуваних злочинів визначається не лише посяганням на суспільні відносини у сфері забезпечення миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку, а й заподіянням шкоди суспільним відносинам в інших сферах – охорони здоров'я, честі та гідності особи, власності тощо [1, с.742].

До воєнних злочинів за ст. 8 Статуту Міжнародного кримінального суду (далі – МКС) належать:

а) серйозне порушення Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 р.;

б) інші серйозні порушення законів та звичаїв, які застосовуються під час міжнародних збройних конфліктів у межах, встановлених міжнародним правом (умисні напади на цивільне населення та цивільні об'єкти, умисне нанесення ударів по персоналу, об'єктів, підрозділів або транспортних засобів, задіяних у наданні гуманітарної допомоги тощо);

в) серйозне порушення статті 3, загальної для чотирьох Женевських конвенцій 12 серпня 1949 р., яка застосовується до збройних конфліктів не міжнародного характеру;

г) інші серйозні порушення законів та звичаїв війни, які застосовуються під час збройних конфліктів не міжнародного характеру в межах, встановлених міжнародним правом [2, с.59].

Сексуальне насильство, у тому числі зґвалтування, сексуальне рабство, примусова проституція та інші форми сексуального насильства, є воєнними злочинами і підлягають кримінальному переслідуванню як за міжнародними, так і національними стандартами. Воєнні злочини проти статевої свободи та недоторканості особи, вчинені військовослужбовцями Російської Федерації під час повномасштабного вторгнення в Україну, мають системний і цілеспрямований характер. Вони не є хаотичними або випадковими злочинами окремих військовослужбовців, а натомість відображають загальну стратегію залякування, знищення української ідентичності та деморалізації населення.

Насильство використовується як інструмент війни, спрямований на фізичне, психологічне та соціальне руйнування українського суспільства. Ці злочини часто супроводжуються іншими видами насильства, такими як тортури, вбивства, викрадення та знущання над цивільними. Окрім жінок, жертвами стають також чоловіки, діти та літні люди, що підтверджує цілеспрямовану політику терору. Росія застосовує систематичні катування цивільних і військовополонених, утримує заручників у нелюдських умовах, використовує сексуальне насильство як метод тортур, численні страти військовополонених та політику не «брати в полон», що є грубим порушенням Женевських конвенцій. Ці грубі порушення прав людини та міжнародного гуманітарного права з боку Росії задокументувала Незалежна міжнародна комісія ООН [3].

2 квітня 2024 року в Гаазі було оголошено про технічний запуск міжнародного Реєстру збитків та початок прийому заяв постраждалих від збройної агресії Російської Федерації. Як зазначалося, міжнародний Реєстр буде приймати заяви від постраждалих фізичних, юридичних осіб, держави Україна по 40 категоріях. Категорії заяв включають: втрату життя, катування та сексуальне насильство, а також тілесні ушкодження, примусове переміщення та примусове переселення осіб, втрату майна та доходу, інші форми економічних збитків, пошкодження критичної інфраструктури та інших державних об'єктів, збитки, завдані історико-культурній спадщині, збитки навколишньому середовищу та інші категорії, визначені Радою Реєстру [4]. Одним з наріжних принципів міжнародного кримінального судочинства є принцип невідворотності покарання за вчинений злочин. Власне, в преамбулі Римського статуту його держави-учасниці підкреслюють свою рішучість «покласти край безкарності осіб, які вчиняють такі злочини, і в такий спосіб сприяти запобіганню подібним злочинам». Тільки з моменту виконання покарання можна вести мову про виконання функції міжнародного кримінального правосуддя [2, с.111].

Як висновок можна сказати, що необхідне посилення міжнародного тиску на Російську Федерацію шляхом санкцій, дипломатичних заяв і кримінального переслідування військових злочинців на міжнародному рівні. Воєнні злочини - це ті злочини, в яких нема строку давності, а отже уникнути відповідальності за їх вчинення військовим РФ, а також їх політичний владний верхівці, не вдасться. І ще важливим є підвищення ефективності документування воєнних злочинів, включаючи використання цифрових технологій, спеціалізованих мобільних груп та співпраці з міжнародними слідчими, розширення можливостей правосуддя шляхом посилення співпраці України з МКС та іншими міжнародними інституціями.

Список використаних джерел

1. Кримінальне право (Особлива частина): підручник / за ред. О.О. Дудорова, Є.О. Письменського .[2-ге вид.] К.: «ВД «Дакор», 2013. 786 с.
2. Гутник В. Міжнародний кримінальний суд: навчальний посібник. 2-е вид. Київ: Компанія ВАІТЕ, 2024. 234 С.
3. МЗС України: доповідь ООН підтверджує системні злочини Росії. Юридична газета online 20 березня 2025 р.URL: <https://www.yur-gazeta.com/publicaition/practice/> (дата звернення: 18. 04.2025).
4. Міжнародний Реєстр збитків оголосив про початок прийому заяв: деталі. URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/mizhnarodniy-reestr-zbitkiv-ogolosiv-pro-pochatok-priyomu-zayav-detali.html> (дата звернення 04 квітня 2024 р.).

УДК 341.231.14:355.01

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

*Христина ДИДУХ, к.ю.н.,
Львівського національного університету ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького*

Анотація. У доповіді розглянуто ключові міжнародно-правові акти, що забезпечують захист цивільного населення, а також визначено актуальні проблеми реалізації цих норм у сучасних умовах, визначено особливості їх дії в період воєнних дій. Також досліджуються міжнародно-правові механізми захисту прав людини в умовах збройних конфліктів. Проаналізовано проблеми імплементації міжнародно-правових стандартів у національне законодавство та практичній реалізації прав людини в умовах конфлікту.

Ключові слова: права людини, міжнародне право, гуманітарне право, військовий конфлікт, міжнародний захист.

INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF HUMAN RIGHTS IN CONDITIONS OF ARMED CONFLICT

*Khrystyna DIDUKH, PhD of legal sciences,
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Grzycki, Lviv*

Abstract. The report examines key international legal instruments that ensure the protection of the civilian population, identifies current challenges in the implementation of these norms under modern conditions, and outlines the specific features of their application during times of armed conflict. It also explores international legal mechanisms for the protection of human rights in the context of armed conflicts. The paper analyzes the issues of implementing international legal standards into national legislation and the practical realization of human rights during conflicts.

Keywords: human rights, international law, humanitarian law, armed conflict, international protection.

Права людини є універсальними та невід'ємними, однак під час збройних конфліктів їх реалізація часто ускладнюється. Військові дії супроводжуються численними порушеннями прав цивільного населення — від обмеження свободи пересування до масових вбивств, катувань та

депортацій. В умовах сучасних конфліктів, таких як війна в Україні, питання правового захисту людини набуває особливої актуальності.

Сучасне міжнародне право створило комплексну систему захисту прав людини. Основними джерелами є: Загальна декларація прав людини (1948) [4]; Міжнародний пакт про громадянські і політичні права (1966) [8]; Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права (1966) [7]; Женевські конвенції 1949 року та Додаткові протоколи [3]; Європейська конвенція з прав людини (1950) [1]. Зокрема, Женевські конвенції чітко визначають правила поведінки з особами, які не беруть участі в бойових діях, забороняючи вбивства, тортури, жорстоке поводження, незаконне переміщення та колективні покарання [3]. Вони є основою міжнародного гуманітарного права, яке діє під час війни, тоді як міжнародне право прав людини — в мирний час, але також може застосовуватись у конфліктних ситуаціях [4].

Попри існування розвиненої системи міжнародного права, його дотримання залишається проблемним. Деякі з актуальних труднощів:

1. Відсутність належного контролю над збройними формуваннями.
2. Недостатній рівень імплементації міжнародних норм у національне законодавство.
3. Політична упередженість міжнародних інституцій або обмежена юрисдикція (наприклад, держава не ратифікувала Римський статут) [9].

В умовах збройного конфлікту в Україні після 2014 року міжнародні інституції неодноразово акцентували на порушеннях прав людини, зокрема прав на життя, свободу, безпеку, що є порушенням як МППЛ, так і МГП. Звіти Управління Верховного комісара ООН з прав людини фіксують численні випадки катувань, зникнень, обмеження свободи слова, руйнування цивільної інфраструктури [2].

Агресія Російської Федерації проти України продемонструвала виклики в реалізації міжнародно-правових норм. Особливу увагу слід приділити забезпеченню прав внутрішньо переміщених осіб, дітей, жертв сексуального насильства. Крім того, проблема застосування норм МГП до нетрадиційних форм конфліктів, таких як гібридна війна, вимагає оновлення правових підходів. Важливим напрямом є імплементація міжнародних стандартів у національні правові системи. Забезпечення ефективного доступу до правосуддя та механізмів відшкодування шкоди є запорукою дотримання прав людини навіть в умовах надзвичайних ситуацій [10].

У цьому контексті важливою є роль міжнародних судових інституцій, зокрема, Міжнародного кримінального суду (МКС), що розслідує воєнні злочини, злочини проти людяності та геноцид; Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ), який дозволяє громадянам подавати скарги на порушення прав; Комітету ООН з прав людини —

здійснює моніторинг виконання державами зобов'язань [5]. Міжнародно-правове регулювання прав людини в умовах військових дій є важливим інструментом для забезпечення гуманітарного захисту. Для підвищення ефективності цих механізмів необхідно посилити співпрацю між міжнародними організаціями, державами та громадськістю.

Наприклад, в умовах російсько-української війни ЄСПЛ розглядає сотні справ, пов'язаних із порушенням прав цивільного населення. МКС видав ордер на арешт В. Путіна за незаконну депортацію українських дітей.

Умови війни ставлять перед міжнародним правом надзвичайно складні виклики.

Захист прав людини потребує не лише юридичних механізмів, але й політичної волі, міжнародної солідарності та належного функціонування інституцій. Для посилення захисту прав людини в умовах збройного конфлікту доцільно:

1. Забезпечити обов'язкову імплементацію норм гуманітарного права в національні правові системи.
2. Розширити юрисдикцію міжнародних судів.
3. Впровадити дієві механізми документування воєнних злочинів.
4. Проводити просвітницьку діяльність щодо міжнародного гуманітарного права серед військових та цивільного населення.

У підсумку слід зазначити, що ефективний захист прав людини в умовах збройного конфлікту можливий лише за умови дотримання норм міжнародного гуманітарного та правозахисного права, а також належного функціонування механізмів міжнародного правосуддя [10]. Удосконалення міжнародного законодавства, його адаптація до нових форм воєн, а також координація між гуманітарним правом і правом прав людини залишаються ключовими завданнями для правозахисних інституцій.

Список використаних джерел

1. Європейська конвенція про захист прав людини і основоположних свобод : Рада Європи, 4 листоп. 1950 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text
2. Жигалкін, В. О. Міжнародне гуманітарне право / В. О. Жигалкін. – К. : Юрінком Інтер, 2020. – 272 с.
3. Женевські конвенції від 12 серп. 1949 р. та Додаткові протоколи до них від 8 черв. 1977 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_151#Text
5. Загальна декларація прав людини : прийнята і проголошена Генеральною Асамблеєю ООН 10 груд. 1948 р. № 217 А (III)

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.un.org/ru/universal-declaration-human-rights/>

6. Калиновський, Ю. Міжнародне гуманітарне право : навч. посіб. / Ю. Калиновський. – К. : Юрінком Інтер, 2021. – 240 с.

7. Козюбра, М. І. Міжнародне право прав людини : навч. посіб. / М. І. Козюбра. – К. : Юрінком Інтер, 2020. – 280 с.

8. Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права : ООН, 16 груд. 1966 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_042#Text

9. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права : ООН, 16 груд. 1966 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_043#Text

10. Римський статут Міжнародного кримінального суду : прийнятий 17 лип. 1998 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_588#Text

11. Sassòli, M. International Humanitarian Law: Rules, Controversies, and Solutions / M. Sassòli. – Edward Elgar, 2019. – 704 p.

12. Human Rights Watch. World Report 2023: Ukraine Chapter. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hrw.org/world-report/2023/country-chapters/ukraine>

УДК 341.3:355.48

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПОВОДЖЕННЯ СТОРІН ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ З ПОЛОНЕНИМИ: РЕАЛІЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

Іван ГАМЕНКО

Петро СЕНИК, к.ю.н.,

***Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів***

Анотація. порушення Росією норм поведінки з українськими військовополоненими: тортури, страти, сексуальне насильство. Наведено конкретні випадки та міжнародні реакції, включно з санкціями й ордерами МКС. Описано обмеження Російської Федерації і запропоновано шляхи посилення відповідальності через трибунали та економічний тиск.

Ключові слова: Міжнародне гуманітарне право, Женевська конвенція, військовополонені, тортури, страти, сексуальне насильство, воєнні злочини, злочини проти людяності, Міжнародний кримінальний суд (МКС), санкції, міжнародна ізоляція, економічний тиск, міжнародний трибунал, відповідальність, Російська Федерація, Україна, порушення прав людини, пропагандистські відео, депортація дітей, документування злочинів, інформаційна кампанія.

NORMATIVE AND LEGAL REGULATION OF THE BEHAVIOR OF THE PARTIES TO THE ARMED CONFLICT WITH PRISONERS: THE REALITIES OF RUSSIAN AGGRESSION AGAINST UKRAINE

Ivan HAMENKO

Petro SENYK, PhD in Law,

Lviv State University of Life Safet, Lviv

Abstract: Russia's violation of the norms for the treatment of Ukrainian prisoners of war: torture, executions, sexual violence. Specific cases and international responses, including sanctions and ICC warrants, are presented. The limitations of the Russian Federation are described and ways to strengthen responsibility through tribunals and economic pressure are proposed.

Keywords: International humanitarian law, Geneva Convention, prisoners of war, torture, executions, sexual violence, war crimes, crimes against humanity, International Criminal Court (ICC), sanctions, international isolation, economic pressure, international tribunal, responsibility, Russian

Federation, Ukraine, human rights violations, propaganda videos, deportation of children, documentation of crimes, information campaign.

З початку повномасштабного вторгнення в Україну у 2022 році Російська Федерація систематично порушує норми міжнародного гуманітарного права, зокрема Третьої Женевської конвенції 1949 року, яка регламентує поводження з військовополоненими.

Ці порушення включають тортури, страти, сексуальне насильство та інші форми жорстокого поводження. Міжнародна спільнота вже вжила низку заходів для притягнення Росії до відповідальності, але подальші дії необхідні для забезпечення справедливості та запобігання повторенню таких злочинів. Згідно з доповіддю Управління Верховного комісара ООН з прав людини, 169 із 174 опитаних українських військовополонених повідомили про тортури та інші форми жорстокого поводження в російському полоні. Методи включали побиття, електрошоки, удушення, тривале утримання в стресових позах, позбавлення сну та інші форми фізичного та психологічного насильства.

Сексуальне насильство: У тій же доповіді зазначено, що 119 опитаних повідомили про сексуальне насильство, включаючи зґвалтування, спроби зґвалтування, погрози кастрації, побиття або електрошоки геніталій, примусове оголення та сексуальне приниження.

Страти військовополонених: У вересні 2024 року було задокументовано випадок, коли російські військові стратили українського військовополоненого мечем у Новгородівці, що є грубим порушенням Женевської конвенції.

Порушення прав жінок-військовополонених: Серед звільнених з російського полону українських військовослужбовців були жінки, які зазнали тортур, принижень та примусу до участі в пропагандистських відео. Ці дії порушують статтю 13 Третьої Женевської конвенції, яка гарантує гуманне поводження з військовополоненими.

Кримінальна відповідальність: Міжнародний кримінальний суд (МКС) видав ордери на арешт президента Росії Володимира Путіна та уповноваженої з прав дитини Марії Львової-Белової за незаконну депортацію українських дітей. Крім того, були видані ордери на арешт інших високопосадовців, включаючи Сергія Шойгу та Валерія Герасимова, за злочини проти людяності та воєнні злочини.

Політична та економічна ізоляція: Росія зазнає міжнародної ізоляції через свої дії в Україні. Багато країн запровадили санкції проти Росії, обмежили дипломатичні відносини та виключили її з міжнародних організацій.

Поточні обмеження для Росії (санкції): Економічні санкції, включаючи обмеження на торгівлю, фінансові операції та енергетичний сектор.

Дипломатична ізоляція: Обмеження участі Росії в міжнародних форумах та організаціях. Юридичні наслідки: Ризик арешту високопосадовців при виїзді за межі Росії через ордери МКС.

Пропозиції щодо посилення відповідальності Росії (посилення санкцій): Розширення санкційного списку, включаючи більше секторів економіки та осіб, відповідальних за порушення прав людини.

Міжнародний трибунал: Створення спеціального міжнародного трибуналу для розслідування воєнних злочинів в Україні.

Підтримка України: Забезпечення України необхідними ресурсами для документування злочинів та притягнення винних до відповідальності. Інформаційна кампанія: Поширення інформації про порушення Росією міжнародного права для підвищення обізнаності світової спільноти.

Підсумовуючи вище перелічене можна дійти висновку, що порушення Росією Женевських конвенцій та Додаткових протоколів до них, а саме норм поводження з військовополоненими є серйозним викликом для міжнародного гуманітарного права. Міжнародні організації повинні продовжувати вживати заходів для притягнення Росії до відповідальності та запобігання повторенню таких злочинів у майбутньому, підвищити відповідальність осіб не лише за віддання злочинних наказів, але і за виконання цих наказів іншими особами не зважаючи на наявність у особи статусу комбатанта, створити надзвичайно жорсткі умови притягнення до відповідальності за порушення правил ведення війни та Женевської конвенції про поводження з військовополоненими 1929 року і не тільки.

Список використаних джерел

1. Ситніков Максим. Які закони порушує Росія у війні з Україною. Ukraïner. 3 травня 2022 року. URL: <https://www.ukraïner.net/porusheni-zakony/>
2. Конвенція про поводження з військовополоненими 1949 року (Женевська конвенція III 1949 року). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text
3. Міжнародний кримінальний суд видав ордер на арешт російських лідерів. Укрінформ. 17 березня 2023 року. URL: www.ukrinform.ua/rubric-world/3683849-miznarodnij-kriminalnij-sud-vidav-order-na-arrest-putina.html
4. Доповідь ООН: українські військовополонені піддавалися

тортурам і жорстокому поводженню на всіх етапах полону. ООН. 02 жовтня 2024 року. URL: https://unn.ua/en/news/un-report-ukrainian-prisoners-of-war-subjected-to-torture-and-ill-treatment-at-all-stages-of-captivity?utm_source=chatgpt.com

5. Росія порушує Женевські Конвенції. Страти та тортури Українські полонених. Україна по-арабськи. 18 вересня 2024 року. URL: <https://arab.com.ua/eng/news/rosiya-porushue-zhenevski-konventsiyi-strati-1726649366.html>

6. Звіт ООН: українські військовополонені зазнають катувань та жорстокого поводження на всіх етапах полону в РФ. Радіо Свобода. 02 жовтня 2024 року. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-oon-viyskovopoloneni-katuvannya-rf/33143214.html>

7. Russia/Ukraine: Ill-treatment of Ukrainians in Russian captivity amounts to war crimes and crimes against humanity. Amnesty International. 04 квітня 2025 року. URL: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2025/03/russia-ukraine-ill-treatment-of-ukrainians-in-russian-captivity-amounts-to-war-crimes-and-crimes-against-humanity/>

8. Поводження Росії з українськими військовополоненими викликають глибоке занепокоєння: Заява Сполученого Королівства до ОБСЄ. Дмитро Ягунов, Foreign, Commonwealth & Development Office and Deirdre Brown MBE, 06 лютого 2025 року. URL: <https://www.yagunov.in.ua/uk-osce/>

Bowen, Andrew S.; Weed, Matthew C. Військові злочини в Україні. War Crimes in Ukraine. Congress.gov. 16 жовтня 2023 року. URL: <https://www.congress.gov/crs-product/R47762>

УДК 341.3

МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Борис ОНИСЬКІВ

Іванна ЗДРЕНИК, к.ю.н., доцент,

Львівський держаний університет внутрішніх справ, м. Львів

Анотація. Дослідження присвячене застосуванню міжнародного гуманітарного права в умовах збройної агресії російської федерації проти України. Проаналізовано ключові виклики, такі як адаптація національного законодавства, фіксація воєнних злочинів, підготовка фахівців. Зосереджено увагу на ролі міжнародних судів і правозахисних організацій у відновленні справедливості та захисті прав людини.

Ключові слова: міжнародне гуманітарне право, Женевські конвенції, збройна агресія, воєнні злочини, документування злочинів, права людини, відповідальність, справедливість.

INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW IN THE CONTEXT OF ARMED AGGRESSION: CHALLENGES FOR UKRAINE

Borys ONYSKIV

Ivanna ZDRENYK, Ph.D, Associate Professor,

Lviv State University of Internal Affairs, Lviv

Abstract. The study is devoted to the application of international humanitarian law in the context of the armed aggression of the Russian Federation against Ukraine. The author analyses key challenges, such as the adaptation of national legislation, recording of war crimes, training of specialists. Attention is paid to the role of international courts and human rights organisations in restoring justice and protecting human rights.

Keywords: international humanitarian law, Geneva Conventions, armed aggression, war crimes, documentation of crimes, human rights, responsibility, justice.

Міжнародне гуманітарне право (МГП) — це система норм, яка регулює ведення збройних конфліктів з метою захисту жертв війни та обмеження методів і засобів ведення бойових дій.

Міжнародне право — це система правових принципів і норм, що регулюють відносини між державами та іншими суб'єктами міжнародного права з метою забезпечення миру і співробітництва. Ознаками

міжнародного права є те, що воно створене тільки суб'єктами міжнародного права, його норми є загальнообов'язковими, їх дотримання забезпечується міжнародним примусом, відмінним від внутрішньодержавного, становить окрему правову систему, відокремлену від національних правових систем [1, с. 5].

МГП становить систему правових норм, що ґрунтуються на загальнолюдських моральних цінностях та діють у ситуаціях збройних конфліктів. Ці норми мають усі риси міжнародного права, а отже, покладають на держави основний обов'язок – забезпечити їх дотримання під час війни. Проте за кожною нормою МГП стоїть моральна складова, яка є відображенням історичного й цивілізаційного розвитку людства, для якого війна, на жаль, була невід'ємною частиною.

В умовах повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України МГП набуло надзвичайної актуальності. Однак на практиці застосування цих норм стикається з низкою серйозних викликів, які потребують не лише правової, а й політичної, гуманітарної та міжнародної відповіді.

Формування гуманітарних стандартів у контексті воєнних дій – це складний і багаторівневий процес, що поступово трансформував моральні настанови на правила, закріплені у праві. У результаті цього виникло МГП – як правовий інструмент, який регламентує поведінку сторін у конфлікті та накладає юридичні зобов'язання на держави.

Більшість норм МГП походять від фундаментальних моральних принципів, зокрема гуманності, милосердя й співчуття, – цінностей, що притаманні кожній людині. Їх ігнорування нівелює не лише моральність дій, а й саму мету будь-якої боротьби. Саме тому кожна норма МГП – це прояв і конкретизація принципу гуманності, адаптована до реалій збройного конфлікту. Сюди входять такі принципи, як розрізнення між комбатантами і цивільними, пропорційність сили, зобов'язання вживати запобіжних заходів перед атакою, а також заборона нанесення надмірної шкоди або страждань.

Обов'язок забезпечити дотримання норм МГП – як норм міжнародних договорів, так і норм звичаєвого МГП, покладається на державу. Наприклад, у Додатковому протоколі до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів, від 08 червня 1977 року зазначено, що «1. Високі Договірні Сторони і сторони, що перебувають у конфлікті, без затримки вживають усіх необхідних заходів щодо виконання зобов'язань, які покладаються на них Конвенціями і цим Протоколом. 2. Високі Договірні Сторони і сторони, що перебувають у конфлікті, видають накази й розпорядження з метою забезпечення додержання Конвенцій і цього Протоколу та здійснюють контроль за їх виконанням.» [2, ст. 80]. Саме

держави зобов'язані забезпечити це всіма суб'єктами, які перебувають під їх юрисдикцією, органами державної влади та управління, фізичними, юридичними особами.

Міжнародне гуманітарне право одночасно є і зрозумілим, і складним. З одного боку, воно базується на кількох чітких принципах, які легко сприймаються на інтуїтивному рівні. З іншого боку, реальне застосування МГП вимагає глибокого розуміння численних спеціалізованих норм, що містяться у відповідних міжнародно-правових актах та охоплюють різні ситуації збройного конфлікту.

Як складне юридичне утворення, МГП вимагає спеціальних знань, і його застосування в умовах воєнних дій передбачає інтерпретацію його положень стосовно конкретної ситуації. Саме тому в складних випадках застосування положень МГП роз'яснення його положень покладається на юридичних радників у збройних силах: «Високі Договірні Сторони в будь-який час і сторони, що перебувають у конфлікті, в період збройного конфлікту забезпечують наявність юридичних радників, які могли б у разі необхідності давати поради командирам на відповідному рівні про застосування Конвенцій і цього Протоколу та відповідний інструктаж збройними силами з цього питання.» [2, ст. 82].

Аналіз Женевських конвенцій дозволяє сформулювати чіткий перелік воєнних злочинів, які, згідно з міжнародними зобов'язаннями, держави повинні заборонити на рівні національного законодавства та встановити за них відповідальність. Ця норма набуває особливого значення з огляду на те, що конституції більшості розвинених країн визнають примат міжнародного права над внутрішнім, що сприяє уніфікації підходів до кваліфікації та покарання воєнних злочинів на глобальному рівні [3, ст. 897].

Разом з тим, знання МГП і вміння застосовувати його положення є необхідною складовою професійної підготовки всього особового складу збройних сил. Рівень правової підготовки залежить від функціональних обов'язків, і, зокрема для командирів, передбачає не лише теоретичне знання, але й практичне вміння використовувати норми міжнародного гуманітарного права в умовах реального бою.

Для застосування МГП у ряді випадків достатньо засвоїти прості правила, – не нападати на цивільних осіб, не нападати на комбатантів з використанням будь-яких заборонених засобів, гуманно поводитися з особами, які перебувають під владою, з раненими та хворими, захищати жертв конфлікту, які у поєднанні зі здоровим глуздом і людяністю забезпечать виконання основних норм МГП.

Проте війна в Україні, розв'язана російською федерацією у 2014 році та значно ескалована після повномасштабного вторгнення в лютому 2022 року, демонструє кричущі порушення основоположних принципів

міжнародного гуманітарного права. На практиці ці прості, здавалося б, норми постійно ігноруються агресором.

Женевські й Гаазькі конвенції є основою сучасного міжнародного гуманітарного права. Їхні положення часто переплітаються й взаємодоповнюються. Але важливість цих конвенцій полягає у тому, що вони проголошують найважливіше правило МГП – захист цивільних осіб під час війни, зокрема під час окупації [4].

Цим правилом нехтують російські військові, свідомо обстрілюючи цивільну інфраструктуру українських міст, проводячи масові розстріли на захоплених територіях чи примушуючи українських громадян до служби в російській армії. Російські окупанти свавільно вбивають і катують цивільних, розстрілюють лікарів і журналістів, гвалтують жінок і дітей. В оточених або захоплених росією містах немає їжі, води, ліків та електроенергії. Окупанти обстрілюють будівлі, в яких знаходяться продукти харчування, школи, лікарні, позбавляють регіони зв'язку й доводять їх до гуманітарної катастрофи. Прикладами є українські території, які перебували та перебувають під окупацією (Буча, Ірпінь, Гостомель, Донецьк, Луганськ, Херсон та ін.) [4].

Яскравим прикладом стало бомбардування драмтеатру в Маріуполі у березні 2022 року, де переховувалися мирні жителі, серед яких багато жінок і дітей. Незважаючи на великий напис «ДІТИ» перед будівлею, театр було зруйновано авіаударом, що стало грубим порушенням Женевських конвенцій.

Окрему увагу міжнародна спільнота звертає на поводження з полоненими та цивільним населенням на тимчасово окупованих територіях. Українські громадяни повідомляють про випадки катувань, згвалтувань, позасудових страт та депортацій, що прямо суперечить положенням Женевських конвенцій 1949 року та Додаткових протоколів до них. Події у Бучі, Ірпені, Ізюмі, Херсоні стали символами масштабних злочинів проти людяності, що стали предметом розслідування Міжнародного кримінального суду (МКС).

В умовах цієї війни Україна, попри агресію, прагне дотримуватися норм міжнародного права. Збройні Сили України проходять відповідну правову підготовку, отримують інструктаж щодо правил ведення бойових дій відповідно до МГП, а на рівні держави відбувається документування всіх порушень, що в майбутньому стане підґрунтям для притягнення винних до міжнародної відповідальності.

Таким чином, український досвід демонструє, що навіть у надскладних умовах війни можливо і необхідно дотримуватися норм МГП. Це не лише про право, а й про збереження людяності, яка стає останнім моральним орієнтиром на тлі збройного насильства.

Захист МГП в умовах війни в Україні є неможливим без тісної та постійної підтримки міжнародної спільноти. Враховуючи масштаби збройної агресії, складність воєнних злочинів та їхню систематичність, міжнародне правосуддя стає критично важливим інструментом у боротьбі за справедливість і дотримання прав людини.

Одним із ключових кроків у цьому напрямку стало рішення МКС, який у березні 2023 року видав ордер на арешт президента російської федерації володимира путіна за підозрою у незаконній депортації українських дітей з окупованих територій [5]. Цей крок має не лише юридичне, а й символічне значення – він засвідчив, що навіть найвищі посадовці не можуть уникнути відповідальності за порушення норм МГП.

На території України активно функціонує Спільна слідча група (Joint Investigation Team, JIT), створена за участі Євроюсту та слідчих органів кількох європейських держав [6]. Її діяльність спрямована на координацію розслідувань воєнних злочинів, геноциду та злочинів проти людяності. Така форма співпраці дозволяє об'єднати зусилля, ресурси та експертні знання задля підготовки справ для національних і міжнародних судів.

Окремим важливим кроком стало створення Реєстру збитків, завданих росією Україні, який почав діяти на базі Ради Європи у 2023 році [7]. Цей механізм покликаний систематизувати інформацію про завдані збитки, що є передумовою для майбутнього механізму компенсацій або репарацій. Реєстр є першим юридично визнаним кроком до відшкодування шкоди за руйнування інфраструктури, насильство над цивільним населенням, економічні втрати та інші наслідки війни.

Неоціненну роль у зборі доказів та висвітленні воєнних злочинів відіграють правозахисні організації. Human Rights Watch, Amnesty International, Центр прав людини ZMINA, Truth Hounds, Ukrainian Helsinki Human Rights Union та інші активно займаються документуванням злочинів, збором свідчень потерпілих, моніторингом дотримання прав людини. Вони також інформують міжнародну спільноту, формують доповіді для ООН, МКС та Європейського Союзу, що допомагає підтримувати міжнародний тиск на країну-агресора.

Крім того, важливим інструментом стає міжнародна солідарність: ухвалення резолюцій у підтримку України, введення персональних санкцій, дипломатичне засудження воєнних злочинів, участь міжнародних експертів у розслідуваннях, а також передача сучасних технологій фіксації доказів – зокрема, використання супутникових знімків, дронів та цифрових платформ для архівування даних.

Усі ці елементи в сукупності формують глобальну систему відповідальності та допомоги, яка є критично важливою не лише для України, а й для захисту системи міжнародного гуманітарного права в

цілому. Адже безкарність одного агресора сьогодні – це загроза всьому міжнародному порядку завтра.

Попри всі складнощі, хаос війни та численні порушення норм міжнародного гуманітарного права, відновлення справедливості залишається можливим. Цей процес може відбуватися на кількох рівнях – як у національних, так і в міжнародних правових механізмах.

Насамперед, ключову роль відіграють національні суди України, які вже сьогодні ведуть сотні кримінальних проваджень, пов’язаних із воєнними злочинами. І хоча система правосуддя перебуває під колосальним навантаженням, держава продовжує розбудовувати інституційні спроможності для належного розгляду справ за нормами МГП.

Другим вектором є міжнародні судові інституції – зокрема, МКС у Гаазі, який уже проводить розслідування злочинів, скоєних на території України. У перспективі можливе розгляд численних справ, пов’язаних із геноцидом, злочинами проти людяності, депортацією дітей, катуваннями та цілеспрямованими обстрілами цивільної інфраструктури.

Окреме місце в процесі відновлення справедливості займає ініціатива України щодо створення спеціального трибуналу з розслідування злочину агресії. Такий трибунал може бути заснований під егідою ООН або на основі багатосторонньої угоди за участю країн-партнерів. Він покликаний усунути юридичну прогалину: злочин агресії – тобто саме рішення про вторгнення – наразі майже не підлягає юрисдикції існуючих міжнародних інституцій. Запровадження окремого трибуналу дозволить притягнути до відповідальності вище політичне та військове керівництво країни-агресора, включно з особами, які ухвалювали відповідні рішення.

Таким чином, хоча шлях до справедливості є довгим і складним, він поступово вимальовується через зусилля як національних органів, так і світової спільноти. Важливо, щоб ці процеси були послідовними, відкритими та неупередженими — лише тоді вони зможуть стати основою довіри до правосуддя, а для майбутніх поколінь — прикладом того, що навіть у найтемніші часи закон залишається дієвим механізмом захисту людської гідності.

Список використаних джерел

1. Міжнародне гуманітарне право на захисті військовополоненого: запитання побратимів – відповіді правників: навчальний посібник. Електр. навч. вид./Ю. Б. Курилок та ін.; за заг. ред. доктора юрид. наук, доцента, заслуженого юриста України В. С. Нікіфоренка. Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2024. 86 с. URL: <https://surl.li/wwnorl> (дата звернення: 01 квітня 2025 року).

2. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1959 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I), від 08 червня 1977 року. ООН; Протокол, Міжнародний документ, Правила від 08.06.1977. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199#Text (дата звернення: 01 квітня 2025 року).
3. Капітан О.І., Саміло А.В. Міжнародне гуманітарне право як результат викликів збройних конфліктів. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»*. С. 892-899. URL: <https://app-journal.in.ua/wp-content/uploads/2024/10/138.pdf> (дата звернення: 05 квітня 2025 року).
4. Замрига А. В. Застосування міжнародного гуманітарного права в умовах збройної агресії російської федерації проти України [Електронний ресурс] / Замрига А. В. // Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування : електрон. нак.-практ. журн. / Наук.-освіт. інновац. центр сусп. трансформацій ; [редкол.: Дука А. П. (голов. ред.) та ін.]. – Електрон. текст. дані. – Чернівці, 2022. – № 6. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/2b7c4616-f812-431d-85e6-5e17fc9fdd8d/content> (дата звернення: 05 квітня 2025 року).
5. Міжнародний кримінальний суд: ордер на арешт Володимира Путіна та Марії Львової-Белової за незаконну депортацію українських дітей. URL: <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and> (дата звернення: 05 квітня 2025 року).
6. Eurojust: Спільна слідча група (JIT) розширює розслідування злочинів торгур та фільтрації в Україні. URL: <https://www.eurojust.europa.eu/news/joint-investigation-team-enhances-investigations-crimes-torture-ill-treatment-and-filtration> (дата звернення: 15 квітня 2025 року).
7. Рада Європи: Реєстр збитків, завданих агресією Російської Федерації проти України. URL: <https://www.rd4u.coe.int/en/> (дата звернення: 16 квітня 2025 року).

УДК 342.7:343.8

ПРАВОВИЙ ЗАХИСТ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТАХ: ЗАСАДИ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА

Оксана РУДАНЕЦЬКА, к.ю.н., доцент

Софія МИХАЛЕВИЧ

*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій ім. С.З. Гіжиського*

Анотація. Стаття присвячена аналізу правового захисту критичної інфраструктури під час збройних конфліктів, зокрема в контексті міжнародного гуманітарного права. У роботі детально розглянуто принципи, що регулюють захист таких об'єктів, як енергетичні системи, транспортна інфраструктура та засоби зв'язку, які є важливими для функціонування цивільного суспільства і національної безпеки. Автор акцентує увагу на нормах Женевських конвенцій 1949 року та Додаткових протоколів до них, що забороняють атаки на цивільні об'єкти та визначають їхні умови захисту. Окремо аналізуються проблеми застосування міжнародного гуманітарного права в реальних умовах збройних конфліктів, зокрема в разі невиконання норм однією зі сторін. У висновках наголошується на важливості удосконалення механізмів моніторингу порушень, покращення обізнаності учасників конфлікту щодо вимог МГП та посилення механізмів відповідальності за порушення цих норм.

Ключові слова: міжнародне гуманітарне право, критична інфраструктура, збройний конфлікт, захист цивільних об'єктів, Женевські конвенції, воєнні злочини, енергетична інфраструктура, притягнення до відповідальності.

LEGAL PROTECTION OF CRITICAL INFRASTRUCTURE IN ARMED CONFLICT: PRINCIPLES OF INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW

Oksana RUDANETSKA,

PhD of Law, Associate Professor

Sofia MYKHALEVYCH

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named
after S.Z. Gzhytskyi*

Abstract. The article is devoted to the analysis of the legal protection of critical infrastructure during armed conflicts, in particular in the context of international humanitarian law. The paper examines in detail the principles governing the protection of such facilities as energy systems, transport infrastructure and means of communication, which are important for the functioning of civil society and national security. The author focuses on the norms of the 1949 Geneva Conventions and their Additional Protocols, which prohibit attacks on civilian objects and determine the conditions for their protection. Separately, the problems of applying international humanitarian law in real conditions of armed conflicts are analyzed, in particular in the case of non-compliance with the norms by one of the parties. The conclusions emphasize the importance of improving mechanisms for monitoring violations, improving the awareness of the participants in the conflict about the requirements of IHL and strengthening mechanisms for accountability for violations of these norms.

Keywords: international humanitarian law, critical infrastructure, armed conflict, protection of civilian objects, Geneva Conventions, war crimes, energy infrastructure, accountability.

Сучасні збройні конфлікти характеризуються зростанням кількості атак на об'єкти критичної інфраструктури, що включає енергетичні мережі, транспортні системи, водопостачання, комунікаційні засоби та інші об'єкти, необхідні для нормального функціонування держави. Оскільки ці об'єкти безпосередньо впливають на життя та безпеку цивільного населення, важливість їхнього правового захисту під час збройних конфліктів стає очевидною. З огляду на це, міжнародне гуманітарне право (МГП) надає чіткі принципи і правила, що сприяють захисту критичної інфраструктури під час війни.

Україна, як держава, що визнає і дотримується принципів міжнародного гуманітарного права, імплементує його норми в національне законодавство. Стаття 438 Кримінального кодексу України визначає відповідальність за порушення законів і звичаїв війни, включаючи напади на цивільні об'єкти та інфраструктуру, що є предметом спеціального захисту відповідно до МГП. Інші акти національного законодавства, такі як Статут внутрішньої служби та Дисциплінарний статут Збройних Сил України, регулюють застосування МГП в рамках військової діяльності, зокрема в питаннях щодо захисту цивільних осіб і об'єктів критичної інфраструктури під час бойових дій.

Натомість російська федерація, незважаючи на формальні зобов'язання, неодноразово порушує ці норми на практиці, що є серйозним викликом для ефективного дотримання міжнародного гуманітарного права в умовах збройного конфлікту.

Критична інфраструктура є набором об’єктів, систем і мереж, без нормального функціонування яких неможливо забезпечити основні потреби суспільства. До неї відносяться енергетичні, водопостачальні та сільськогосподарські об’єкти, а також транспортні системи та засоби зв’язку, що відіграють важливу роль у забезпеченні стабільності держави і національної безпеки [1].

В умовах війни ці об’єкти можуть стати мішенями атак. Однак МГП чітко визначає, що напади на цивільні об’єкти, що не мають безпосереднього військового призначення, є забороненими. Це означає, що навіть у випадку, коли об’єкти критичної інфраструктури можуть бути частково використані для військових цілей, їхній основний цивільний статус не дозволяє здійснювати їх цілеспрямоване знищення або пошкодження. Міжнародне гуманітарне право забезпечує спеціальний захист таких об’єктів, підкреслюючи, що вони повинні служити виключно для цивільних потреб.

Згідно з Женевськими конвенціями 1949 року та Додатковими протоколами до них, зокрема Протоколом I, міжнародне гуманітарне право встановлює загальні принципи, які обмежують використання методів і засобів ведення війни. Одним із таких принципів є заборона нападів на цивільні об’єкти, що не мають військового значення, або на інфраструктуру, яка використовується для базових життєвих потреб цивільного населення[2].

Стаття 52(2) Додаткового протоколу I, в свою чергу, визначає умови, за яких цивільні об’єкти можуть втратити свій захист. Це відбувається лише в тому випадку, якщо:

1. Об’єкт є ефективним внеском у здійснення військових операцій.
2. Його знищення або нейтралізація дає значну військову перевагу.

Цей підхід забезпечує баланс між військовою необхідністю та захистом цивільного населення, оскільки вимагає наявності двох конкретних умов для того, щоб цивільний об’єкт був визнаний військовою цінно. Без виконання обох умов об’єкт зберігає свій цивільний статус і залишається під захистом МГП.

Міжнародне гуманітарне право також передбачає спеціальний захист об’єктів енергетичної інфраструктури, якщо вони є необхідними для виживання цивільного населення. Правила звичаєвого міжнародного гуманітарного права, зокрема правило 54, забороняють напади на об’єкти, що забезпечують базові потреби цивільного населення, зокрема джерела продовольства, сільськогосподарські угіддя, а також системи водопостачання та іригації[4]. Також особливий захист надається установкам і спорудам, що містять небезпечні сили, які можуть загрожувати життю та безпеці цивільних осіб[3].

Цей спеціальний захист включає заборону на атаки, які можуть спричинити серйозні наслідки для цивільного населення, якщо вони спрямовані на знищення критично важливих елементів інфраструктури. Наприклад, атаки на енергетичні системи, які є критичними для підтримки життєдіяльності населення, є неприпустимими і можуть становити порушення норм міжнародного гуманітарного права[4].

Незважаючи на чітко закріплені положення міжнародного гуманітарного права, їхнє реальне застосування в умовах сучасних збройних конфліктів стикається з численними проблемами. Сучасна інфраструктура часто є розгалуженою та має подвійне призначення — одночасно для цивільних і військових потреб. Це створює можливості для різного тлумачення її правового статусу та ускладнює визначення, які об'єкти можуть бути законною військовою цілью.

Ще однією проблемою є використання критичної інфраструктури як елементу психологічного тиску на цивільне населення. Напади на об'єкти, що не мають прямого військового значення, можуть мати на меті створення паніки серед населення, дестабілізацію економіки або порушення нормального функціонування суспільства, що є порушенням норм міжнародного гуманітарного права.

Враховуючи вищезазначене, можна стверджувати, що міжнародне гуманітарне право містить чіткі норми для захисту критичної інфраструктури в умовах збройних конфліктів. Однак, реальність сучасних війн, зокрема в Україні, демонструє потребу в удосконаленні механізмів забезпечення дотримання цих норм. Необхідно посилити контроль за дотриманням міжнародного гуманітарного права, а також розвивати механізми відповідальності за порушення, щоб забезпечити належний рівень захисту цивільного населення та об'єктів критичної інфраструктури під час збройних конфліктів.

Список використаних джерел

1. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року (Протокол I), від 8 червня 1977 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199#Text
2. Зелена книга з питань захисту критичної інфраструктури в Україні: зб. матеріалів міжнар. експерт. нарад / упоряд. Д. С. Бірюков, С. І. Кондратов; за заг. ред. О. М. Суходолі. К.: НІСД, 2015. 176 с.
3. Про затвердження Інструкції про порядок виконання норм МГП у Збройних Силах України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0704-17#Text>
4. ICRC. Customary International Humanitarian Law. Rule 54. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/customary-ihl/v1/rule54>

УДК 343.1

СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА З ПИТАНЬ ВИЗНАЧЕННЯ ШКОДИ ТА ОБСЯГУ ЗБИТКІВ В ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ ОБ’ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ, ЩО ЗАЗНАЛИ ПОШКОДЖЕНЬ УНАСЛІДОК ВІЙНИ

*Артем ЩЕРБАК, доктор філософії в галузі Право,
Наталія СЕНИК*

*Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз, м. Львів.
Петро СЕНИК, к.ю.н,
Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. В тезах доповіді міститься аналіз важливості судових експертиз в умовах воєнного стану в Україні, зокрема, у контексті повномасштабного вторгнення Росії в лютому 2022 року. Особливу увагу приділено зростанню потреби у проведенні експертиз для оцінки збитків, завданих військовими діями, які включають руйнування будівель, інфраструктури та рухомого майна. Зазначається, що судова експертиза є необхідною для встановлення обставин злочинів, що здійснюються під час війни, та для визначення обсягу матеріальних збитків, зокрема через знищення або пошкодження майна. Детально розглядаються різні види експертиз, такі як будівельно-технічна, економічна, товарознавча та автотоварознавча, що допомагають визначити розмір збитків від руйнувань. Окремо виділяються методики і нормативно-правові акти, що регулюють проведення експертиз, та їх застосування в умовах війни. Акцент робиться на необхідності детальної документації для проведення експертизи, включаючи технічні паспорти, проектно-кошторисну документацію та фіксацію пошкоджень. Текст підкреслює важливість роботи судових експертів у встановленні істини та відшкодуванні збитків, завданих російською агресією.

Ключові слова: повномасштабне військове вторгнення, російська федерація, судова експертиза, військова агресія, кримінальні правопорушення, збройна агресія, знищення майна, міжнародне гуманітарне право, судово-експертна діяльність, оцінка збитків, збитки від війни, будівельно-технічна експертиза, ремонтно-будівельні роботи, товарознавча експертиза, оцінка майна, механізм компенсації збитків, зруйновані будівлі та інфраструктура, вартість майна, оцінка пошкодженого майна, ракетні обстріли, експертиза з визначення збитків, справи щодо корупції, нормативно-правові акти, знищення критичної інфраструктури, фіксація збитків.

**FORENSIC EXPERTISE ON THE DETERMINATION OF
DAMAGE AND THE EXTENT OF DAMAGES IN THE PROCESS OF
RESTORATION OF REAL ESTATE OBJECTS THAT HAVE
SUFFERED DAMAGE AS A RESULT OF THE WAR**

Artem SHCHERBAK, PhD in Law,

Natalia SENYK

Lviv Research Institute of Forensic Expertise, Lviv

Petro SENYK, PhD in Law,

Lviv State University of Life Safet, Lviv

Abstract. The report's theses contain an analysis of the importance of forensic examinations in the context of martial law in Ukraine, in particular, in the context of Russia's full-scale invasion in February 2022. Particular attention is paid to the growing need for examinations to assess damage caused by military actions, which include the destruction of buildings, infrastructure, and movable property. It is noted that forensic expertise is necessary to establish the circumstances of crimes committed during the war and to determine the extent of material damage, in particular due to the destruction or damage to property. Various types of expertise are considered in detail, such as construction and technical, economic, commodity and automotive commodity, which help determine the amount of damage from destruction. The methods and regulations governing the conduct of examinations and their application in wartime are highlighted. Emphasis is placed on the need for detailed documentation for the examination, including technical passports, design and estimate documentation, and damage recording. The text emphasizes the importance of the work of forensic experts in establishing the truth and compensating for the damage caused by Russian aggression.

Keywords: full-scale military invasion, Russian Federation, forensic examination, military aggression, criminal offenses, armed aggression, destruction of property, international humanitarian law, forensic examination, damage assessment, war damage, construction and technical expertise, repair and construction works, commodity expertise, property valuation, damage compensation mechanism, destroyed buildings and infrastructure, property value, assessment of damaged property, rocket attacks, damage assessment, corruption cases, regulations, destruction of critical infrastructure, damage assessment.

В результаті повномасштабного військового вторгнення Російської Федерації 24 лютого 2022 року на територію України, що супроводжувалося та супроводжується бойовими діями вздовж лінії

фронту, безкінечними обстрілами усієї території України з різних видів зброї, в тому числі забороненої міжнародними договорами, вчинення агресором інших злочинних дій – спостерігається значне збільшення потреби в проведенні різних видів судових експертиз з метою встановлення обставин про кримінальні правопорушення, що розслідуються.

Зокрема Міжнародним гуманітарним правом передбачено, що будь-яке знищення державою окупантом рухомого або нерухомого майна, що є індивідуальною або колективною власністю приватних осіб або держави, громад, організацій, яке не є абсолютно необхідним для військових операцій, забороняється, тому такі дії агресора однозначно кваліфікуються, як злочин.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про судову експертизу» від 25.02.1994 р. № 4038-ХІІ, судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об’єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду.

У зв’язку із щоденними масованими обстрілами та бомбардуваннями мирних населених пунктів і об’єктів критичної інфраструктури України, різко зросла кількість експертиз, призначених з метою визначення обсягу збитків, завданих підприємствам, установам, організаціям тощо, а також фізичним особам внаслідок знищення та пошкодження їх майна.

Судово-експертна діяльність в Україні, є важливою та найбільш затребуваною в умовах воєнного стану.

Усі питання, що вимагають спеціальних знань і виходять за межі професійних та юридичних знань слідчого, прокурора чи судді, вирішуються атестованими судовими експертами, на основі їх спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо та надання висновків з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [1].

Судова експертиза як об’єкт адміністративно-правового регулювання є організаційно-правовою діяльністю спеціалізованих суб’єктів, як-от державні спеціалізовані експертні установи, їх територіальні філії, а також судові експерти, які не є працівниками зазначених установ.

Судова експертиза є процесуальною дією в доказуванні зі специфічною формою, під час якої експерт, застосовуючи свої спеціальні знання, навички та досвід, самостійно в межах своєї компетенції досліджує факти, що мають значення для встановлення об’єктивної істини у кримінальному провадженні.

Виклики воєнного часу змістили акцент на певні види експертних досліджень. У воєнний час поширеними експертними завданнями для судових експертів є розрахунок збитків від військової агресії. Великий обсяг роботи щодо оцінки зруйнованого майна виконують експерти-будівельники, експерти-економісти, експерти-автотоварознавці та експерти-товарознавці. Судові експерти, які працюють у державних експертних установах, займаються експертними провадженнями з визначення збитків, завданих війною, у рамках відкритих кримінальних справ і експертиз щодо виявлення корупційних діянь [2]. Розслідування масштабних воєнних злочинів вимагає дослідження багатьох подій та проведення значної кількості різних видів судової експертизи.

Звернення до науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України – один із можливих варіантів фіксації збитків. Зокрема, судовими експертами, які працюють в цих установах можуть бути проведені такі види експертиз, як:

- дослідження об'єктів нерухомості, будівельних матеріалів, конструкцій та відповідних документів;
- дослідження обставин виникнення і поширення пожеж та дотримання вимог пожежної безпеки;
- оцінка земельних ділянок (оцінка збитків від пошкоджень ґрунтового покриву (рекультивация);
- визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів;
- визначення вартості колісних транспортних засобів та розміру збитку, завданого власнику транспортного засобу тощо.

Для врегулювання питання визначення матеріальної шкоди розроблено та затверджено «Методику визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності» [3].

Методикою визначено, що вона є «обов'язковою для використання під час оцінки збитків, завданих постраждалим внаслідок збройної агресії, проведення судової експертизи (експертного дослідження), пов'язаної з оцінкою збитків, завданих постраждалим внаслідок збройної агресії, та її положення переважають над іншими положеннями нормативно-правових актів, методик, рекомендацій тощо, які регулюють питання визначення розміру збитків, завданих підприємствам, установам, організаціям, іншим суб'єктам господарювання всіх форм власності.

У разі якщо певні питання, пов'язані з оцінкою збитків, не врегульовано цією Методикою, застосовуються інші нормативно-правові акти з питань оцінки майна, що визначені такими згідно із Законом

України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», та оціночні процедури, що передбачені міжнародними та національними стандартами оцінки, міжнародною оціночною практикою.

З практики проведення експертних досліджень з метою визначення розміру шкоди та збитків від пошкодження і руйнування житлових, нежитлових будівель та інфраструктури встановлено, що найчастіше на вирішення експерта ставляться основні: Який розмір матеріальної шкоди, завданої власнику нерухомого майна внаслідок руйнування (пошкодження) (найменування об'єкта нерухомості) у результаті збройної агресії?

Для вирішення поставлених питань до експертної установи подаються наступні документи: копія технічного паспорту на житловий будинок (квартиру, нежитлову будівлю, тощо); копія правовстановлюючих документів на об'єкти нерухомості; копія проекту будівництва на об'єкт нерухомості (за наявності); акт обстеження пошкоджень та руйнувань нерухомості [4].

Дослідження будівель та споруд починається з безпосереднього огляду місця події експертами, оскільки, фото- чи відеоматеріали, які зазвичай надаються органами досудового слідства, громадянами чи представниками установ, не завжди мають достатній обсяг інформації для надання категоричного висновку щодо обставин та причин інциденту [5]. Проте, в умовах агресивної війни у експерта, нажаль, не завжди є можливість здійснити безпосередній огляд пошкодженого об'єкта. За таких умов якісні фото- та відео- фіксація виступають чи не єдиним джерелом доказової інформації.

Так, в межах даної експертизи можуть вирішуватись наступні питання: Який технічний стан об'єкта нерухомого майна (будівлі, споруди тощо)?; Чи є об'єкт нерухомого майна (будівля, споруда) аварійним?; Які саме пошкодження та руйнування об'єкта (будівлі, квартири, приміщення, оздоблення тощо) виникли та яка їхня технічна причина?; Яка вартість ремонтно-будівельних робіт, проведення яких необхідне для усунення пошкоджень?; Який розмір завданої матеріальної шкоди об'єкту (будівлі, квартирі, приміщенню, оздобленню тощо)? та ін. [6].

Для проведення будівельно-технічної експертизи необхідно надавати такі матеріали: відомості про об'єкт експертизи (найменування об'єкта, його функціональне призначення, адреса, площа забудови, загальна площа приміщень, поверховість, стан об'єкта – незавершене/завершене будівництво); відомості про вид робіт, що підлягають експертизі (найменування робіт, обсяг і вартість робіт тощо); документація або відомості про наявність документації (проектно-кошторисної, договірної, звітної, виконавчої); перелік питань, що

виносяться на вирішення експертизи; відомості про суму позову, якщо вона визначена, або кошторисної вартості об'єкта/роботи [7].

Внаслідок повномасштабного вторгнення РФ в Україну на даний час зруйновано значну кількість доріг і мостів. На вирішення даної експертизи ставиться питання: Який розмір матеріальної шкоди, завданої покриттю на ділянці дороги або прилеглій території внаслідок руйнування (пошкодження) у результаті збройної агресії?

Для проведення досліджень замовник має надати до експертної установи такі документи: копію технічного паспорту на об'єкт (вулиця, дорога, стоянка тощо); копію проекту будівництва на об'єкт (за наявності); акт обстеження пошкоджень та руйнувань об'єкту.

Внаслідок ракетних обстрілів руйнуванню та знищенню піддаються не лише будівлі, а й розміщене в них рухоме майно. Визначення вартості такого майна встановлюється під час проведення товарознавчої експертизи.

Об'єктами автотоварознавчої експертизи є автотранспортні засоби і їх комплектуючі. Основним питанням, що вирішується під час проведення даної експертизи є визначення розміру матеріальної шкоди, завданої власнику рухомого майна внаслідок руйнування (пошкодження у результаті збройної агресії). Для проведення означеного експертного дослідження потрібно надати наступні документи: 1) обов'язково – перелік пошкодженого майна з описом товарних характеристик та фотоматеріали; 2) за наявності: документ з фіксації події (Державної служби з надзвичайних ситуацій, місцевих органів самоврядування, правоохоронних органів, дані з електронного додатку «ДІЯ» тощо); копії технічних документів.

Висновки. Судова експертиза з визначення розміру збитків від пошкодження і руйнування житлових, нежитлових будівель, інфраструктури та рухомого майна внаслідок збройної агресії РФ є важливим механізмом, спрямованим на відшкодування (компенсацію) понесених втрат, у тому числі за рахунок країни-агресора.

Список використаних джерел

1. Одарюк М. Судова експертиза у кримінальному процесі. International scientific and practical conference «European potential for the development of legal science, legislation and law enforcement practice» : conference proceedings, February 26–27, 2021. С. 227–230. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/121/3319/7045-1>.
2. Яремчук В. Судова експертиза і криміналістика: інновації у захисті суб'єктивних прав людини за умов воєнного стану. Теорія та практика правозастосування в сучасних умовах державотворення : матеріали

Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Івано-Франківськ, 05 травня 2023 року). Івано-Франківськ. Редакційно-видавничий відділ ЗВО «Університет Короля Данила». 2023. С. 328–329. URL: http://repository.ukd.edu.ua:8080/bitstream/handle/123456789/510/%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%202023%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=329.

3. Про затвердження Методики визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності: наказ Міністерства економіки України та Фонду державного майна України 18 жовтня 2022 року № 3904/1223 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22#Text>.

4. Методичні рекомендації щодо встановлення вартості відновлення об'єктів нерухомого майна, яке зазнало значних пошкоджень та руйнувань / ОНДІСЕ, № держреєстрації 0122U200741.

5. Коломійцев О.В., Нікітюк В.Г., Герман О.М. Особливості криміналістичних досліджень пошкоджень житлових будівель та об'єктів інфраструктури при розслідуванні воєнних злочинів. Проблематика документального оформлення, визначення шкоди та відшкодування збитків, завданих Україні та її громадянам внаслідок збройної агресії російської Федерації: тези наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 червня 2022 р.). Харків: НЮУ імені Ярослава Мудрого, 2022. С. 72–76.

6. Запотоцький А. Особливості призначення судових експертиз під час встановлення обставин, які мають значення в процесі розслідування злочинів у сфері будівництва. Підприємництво, господарство і право. 2017. № 6. С. 173–177. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pgip_2017.

7. Корнійко С. Найбільш затребувані види судової експертизи під час війни. Актуальні питання криміналістики та судової експертизи: матеріали міжвідом. наук.-практ. конф. (Київ, 25 листоп. 2022 р.) / редкол.: В. В. Черней, С. Д. Гусарев, С. С. Чернявський та ін. 422 № 8/2024, Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2022. С. 75–78. URL: https://www.naiu.kiev.ua/files/kafedru/ksm/2023/mater_konf_251122.pdf#page=73

Секція 9

«ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕН»

УДК 658.7.07

НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ-ЛОГІСТІВ СУЧАСНИМ ІНФОРМАЦІЙНИМ СИСТЕМАМ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СЕКТОРІ БЕЗПЕКИ

Олег КОВАЛЬЧУК, доктор філософії,

Андрій ДОМІНК, к.т.н., доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,

м. Львів

Олександр ЄВТУШЕНКО

Іван ГОНЧАРУК

Департамент ресурсного забезпечення ДСНС України, м. Київ

Анотація. У сучасних умовах забезпечення ресурсами сектору безпеки відіграє критично важливу роль у стабільності та ефективності державних та приватних структур. Навчання фахівців-логістів сучасним інформаційним системам ресурсного забезпечення стає ключовим фактором для оптимізації процесів управління, планування та розподілу ресурсів в організаціях. Навчання кадрів з ресурсного забезпечення використанню передових інформаційних технологій сприяють підвищенню ефективності та оперативності логістичних операцій. Впровадженню цифрових платформ управління запасами, автоматизації процесів постачання та аналізу великих даних для прогнозування потреб та комплексний підхід до підготовки фахівців з ресурсного забезпечення в системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій є актуальним завданням з урахуванням сучасних викликів у сфері безпеки та інтеграції України в механізм цивільного захисту.

Ключові слова: Державна служба України надзвичайних ситуацій, інформаційна система, логістичне забезпечення, планування, ресурсне забезпечення, Євроінтеграційні процеси, LOGFAS, прийняття управлінських рішень, Механізм цивільного захисту ЄС.

TRAINING OF LOGISTICS SPECIALISTS IN MODERN INFORMATION SYSTEMS OF RESOURCE PROVISION IN THE SECURITY SECTOR

*Oleh KOVALCHUK, PhD,
Andriy DOMINIK, Ph.D, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv
Oleksandr YEVTUSHENKO*

Ivan GONCHARUK

*Department of Resource Provision of the State Emergency Service of
Ukraine, Kyiv*

Abstract. In modern conditions, the provision of resources to the security sector plays a critically important role in the stability and efficiency of state and private structures. Training logistics specialists in modern information systems for resource provision is becoming a key factor for optimizing management processes, planning and resource allocation in organizations. Training resource personnel in the use of advanced information technologies contributes to increasing the efficiency and efficiency of logistics operations. The implementation of digital platforms for inventory management, automation of supply processes and analysis of big data for forecasting needs and a comprehensive approach to training resource specialists in the system of the State Emergency Service of Ukraine is an urgent task, taking into account modern challenges in the field of security and the integration of Ukraine into the civil protection mechanism.

Keywords: State Emergency Service of Ukraine, information system, logistics, planning, resource provision, European integration processes, LOGFAS, management decision-making, EU civil protection mechanism.

Цифрова трансформація в управлінні організаціями розпочинається із зміни парадигми та інтегрує такі сучасні технології як штучний інтелект, хмарні обчислення, великі дані та автоматизацію для оптимізації процесів. Вона вимагає адаптації до швидких змін та впровадження інновацій. Інформаційні технології дозволяють збирати, аналізувати великі обсяги даних для прийняття обґрунтованих рішень та ефективного розподілу обмежених ресурсів.

Існуючий рівень цифровізації логістичних систем безпеко-орієнтованих організацій для підтримки прийняття управлінських рішень в Україні є недостатнім та застарілим. Застосування автоматизації процесів до організації та управління тиловим забезпеченням є пріоритетним завданням сектору безпеки в умовах військової агресії росії проти України. Вибір цифрових інструментів для логістичного забезпечення є важливим в контексті міжнародної співпраці, глобалізації

ланцюгів постачання та спільних безпекових проєктів і програм для прогнозування, забезпечення й контролю матеріально-технічних ресурсів.

НАТО визначає логістику як науку про планування та здійснення переміщення та обслуговування сил. Він має життєво важливе значення для будь-якої військової операції, і без нього операції не можуть бути проведені та підтримувані. Одним із ключових принципів матеріально-технічного забезпечення НАТО є принцип колективної відповідальності, який заохочує країни та НАТО спільно ділитися наданням і використанням матеріально-технічного потенціалу та ресурсів [5].

В Україні з 2022 року в секторі безпеки інтегруються Євроатлантичні сервіси та реалізується дорожня карта із застосування автоматизованої системи логістичного забезпечення інформаційної системи LOGFAS (Logistic Functional Area Services) з метою забезпечення прозорості та контролю поставок ресурсів для оборони, яка застосовується в країнах-членах НАТО. Автоматизована інформаційна система логістичним забезпеченням LOGFAS (Logistic Functional Area Services) була розроблена наприкінці 80-х років XX століття та планувалась як тимчасова розробка для застосування в комерційних цілях. Проте дана інформаційна логістична система постійно розвивалась агенством НАТО із зв'язку та інформації (NCIA). З 1995 року LOGFAS використовується для організації єдиної логістичної системи з підготовки й проведення операцій і навчань країн НАТО. Дана автоматизована система розроблена для уніфікації логістичних операцій, сумісності згідно спільних стандартів країн-членів НАТО, оптимізації управління національними ресурсами, їх ефективній командній координації, прискорення логістичних потоків та підтримки прийняття рішень.

LOGFAS складається з різних цифрових компонентів та модулів, а саме:

1. геоінформаційна підсистема GEOMAN (Geographical data management module) – менеджер географії;
2. аналітичний модуль LDM (LOGFAS Data management Module) для аналізу даних та формування звітів;
3. програмне забезпечення НАТО для оптимізації ресурсів, модуль для координації сил та матеріально-технічних засобів ADAMS (Allied commands resource optimization software system);
4. модуль CORSOM (Coalition reception, staging and onward movement) для покращення технологічних процесів, планування, аналізу та усунення проблемних питань, моніторингу дій сил та засобів;
5. модуль «EVE» (Effective visual execution) для пріоритетності і координації транспортних засобів;
6. модель розподілення ресурсів «SDM» (Supply distribution module) - це інструмент для прийняття рішень керівниками для розподілення поставок та моделювання сценаріїв для плануючих операцій;

Модель планування стійкого розвитку «SPM» (Sustainment planning module) призначена для планування забезпечення операцій, стратегічного планування та створення запасів матеріально-технічних ресурсів.

LOGFAS взаємодіє з іншими логістичними інформаційними системами NATO такими як TOPFAS – інформаційна система оперативного планування для медичної підтримки, текстові повідомлення JChat, управління подіями JOCWatch, IGeoSit та NCOP.

Проте існує ряд проблем пов'язаних із цифровізацією логістичних процесів та інтеграції підсистем матеріально-технічного й ресурсного забезпечення в секторі безпеки. По-перше, відсутність комп'ютерної мережі із грифом обмеження доступу, по-друге, відмінність систем логістичного і ресурсного забезпечення у Міністерстві внутрішніх справ та Збройних Сил України, що у свою чергу впливає на труднощі проєктів з інтеграції LOGFAS в єдину інформаційну систему сектору безпеки [1]. Також складними завданнями можуть бути: оцифровування даних із паперових носіїв на різних тактичних та стратегічних рівнях, забезпечення захисту обміну інформації закритого та конфіденційного характеру, навчання та підготовка висококваліфікованих кадрів, забезпечення автоматизованих робочих місць. Попри складнощі реалізації даного проєкту, доцільно впроваджувати в освітній процес навчальну версію LOGFAS та здійснювати підготовку фахівців з організації логістичного та ресурсного забезпечення в Державній службі України з надзвичайних ситуацій.

Актуальність міжнародної підтримки на фоні постійних збройних атак зі сторони росії невинно зростає. Попри допомогу міжнародних партнерів підрозділи ДСНС потребуватимуть й надалі гуманітарної допомоги та оснащення спецтехнікою. Логістика є важливим елементом Механізму цивільного захисту ЄС. Вона забезпечує ефективне планування, організацію та координацію доставки гуманітарної допомоги у постраждалі регіони. Матеріально-технічне забезпечення сектору безпеки – це запорука і основа стійкості в умовах воєнного стану [2]. Очікується, що Угода сприятиме мобілізації допомоги Україні в рамках Механізму цивільного захисту ЄС [7]. Україна також може отримувати інші інструменти завдяки більш структурованій співпраці у запобіганні катастрофам і готовності до них, наприклад, через навчання та тренінги в рамках Механізму цивільного захисту ЄС та інші міжнародні організації регулярно проводять тренінги та курси для фахівців з логістики. Цей процес значно посилює потребу в висококваліфікованих фахівцях з логістики у секторі безпеки для координації гуманітарної допомоги від країн партнерів, управління закупівлями та іншими покладеними на них функціональними обов'язками.

Підготовка фахівців з логістики та тилового забезпечення у секторі цивільного захисту є важливим аспектом, який сприятиме безпеці держави. Завдяки розвитку міжнародного співробітництва та нових

технологій, ця галузь постійно розвивається, пропонуючи нові можливості для професійного зростання та підвищення кваліфікації на базі закладів вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Купрієнко Д. А., Саган В. В., Фролов О. Аналіз доцільності впровадження інформаційної системи логістичного забезпечення НАТО LOGFAS у діяльність державної прикордонної служби України. Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України, [том 89 № 4, 2022](#), С. 26-50. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v89i4.1265>.
2. Клименко, Н. Г. Сутність Механізму цивільного захисту ЄС та перспективи набуття Україною повноправного членства в ньому. *Публічне урядування*, (5 (33)), 2022. С. 23-33.
3. Мельник, В. І. "Роль цивільного захисту в забезпеченні національної безпеки України в умовах євроінтеграції." *Південноукраїнський правничий часопис* 4 (2022): 224-229.
4. Бойко, Оксана. "Державне управління в контексті набуття повноправного членства України в механізмі цивільного захисту Європейського Союзу." *Науковий вісник: Державне управління* 2 (14) (2023): 334-352.
5. Pecina, Miroslav, and Roman Dufek. "Use of LOGFAS tools in logistics planning in NATO." *Revista academiei forțelor terestre* 2.82 (2016): 120-126.
6. Ковальчук О.І., Саміло А.В., Демчина А.В. Підготовка логістів в закладах вищої освіти ДСНС України. Актуальні проблеми діяльності складових сектору безпеки і оборони України в умовах особливих правових режимів: поточний стан та шляхи вирішення: тези Міжнародної науковопрактичної конференції (28 березня 2024 року). Харків: Вид-во НАНГУ, 2024. 760 с.
7. Ковальчук О.І., Саміло А.В. "Уніфікація безпекових логістичних процесів в рамках приєднання України до Механізму цивільного захисту ЄС" IX Міжнародна науково-практична конференція "Міжнародна та національна безпека: теоретичні та прикладні аспекти" Дніпровський державний університет внутрішніх справ, 21 березня 2025 року.
8. Oleh Kovalchuk, Dmytro Kobylkin, Ihor Pavuk, Lilia Balash, Ruslana Sodoma, Andriy Samilo Decision support system in the risk management of logistics infrastructure projects IEEE 19th International Conference on Computer Science and Information Technologies. International Workshop on Project Management, 2024.
9. Kovalchuk O.I., Ratushniy R.T., Peretyatko L.A. Risk management of cyber protection programs for critical infrastructure facilities V Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційна безпека та інформаційні технології». Кібербезпека інфраструктури, ЛДУБЖД 2024.

УДК 658.7:005.915

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ

*Артур ЯЗГАР,
Василь ШЕВЧЕНКО
Микола ШВЕЦЬ*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. В умовах глобальної конкуренції та стрімкого розвитку цифрових технологій оптимізація логістичних процесів набуває вирішального значення для підвищення ефективності управління ланцюгами постачання. Дослідження зосереджене на аналізі сучасних методів автоматизації, впровадженні цифрових рішень і екологічно орієнтованих підходів, що сприяють зниженню операційних витрат і підвищенню якості обслуговування споживачів. Основна мета роботи полягає у розробці інтегрованої моделі оптимізації логістики, що враховує як економічну, так і екологічну складову сучасного бізнесу.

Ключові слова: глобальна конкуренція цифрові технології, оптимізація логістичних процесів, управління ланцюгами постачання, автоматизація, цифрові рішення, екологічно орієнтовані підходи, операційні витрати, якість обслуговування, інтегрована модель оптимізації, економічна складова, екологічна складова.

OPTIMIZATION OF LOGISTICS PROCESSES AS A KEY FACTOR INCREASING THE EFFICIENCY OF SUPPLY OF CHAIN MANAGEMENT

*Arthur YAZGAR
Vasyl SHEVCHENKO
Mykola SHVETS*

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. In the context of global competition and the rapid development of digital technologies, the optimization of logistics processes is becoming crucial for increasing the efficiency of supply chain management. The research focuses on the analysis of modern automation methods, the implementation of digital solutions and environmentally friendly approaches that contribute to reducing operating costs and improving the quality of

customer service. The main goal of the work is to develop an integrated logistics optimization model that takes into account both the economic and environmental components of modern business.

Key words: global competition digital technologies, optimization of logistics processes, supply chain management, automation, digital solutions, environmentally friendly approaches, operating costs, service quality, integrated optimization model, economic component, environmental component.

Ефективне управління логістичними процесами є невід'ємною умовою успішного функціонування підприємств в умовах глобалізації ринків. Швидкість, точність і гнучкість ланцюгів постачання визначають конкурентоспроможність бізнесу. Сучасні інформаційні технології, зокрема автоматизація, штучний інтелект та аналітика великих даних, створюють нові можливості для реорганізації традиційних логістичних процесів. Цей аспект дозволяє не тільки оптимізувати витрати, але і зменшити вплив виробничо-транспортних процесів на навколишнє середовище. [1] [2]

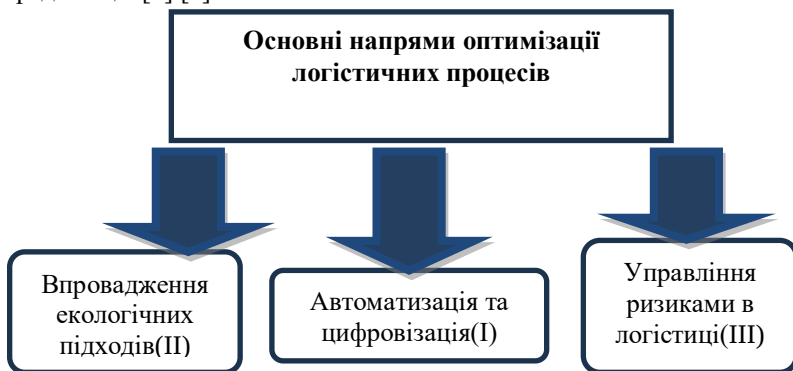


Рис. 1 – основні напрями оптимізації логістичних процесів

I. Автоматизація та цифровізація

Основна ідея. Швидкий розвиток інформаційних технологій дав змогу впровадити спеціалізоване програмне забезпечення в усі сфери управління логістикою. Використання систем для управління запасами (WMS), транспортних платформ (TMS) та інтегрованих ERP-рішень дозволяє не лише автоматизувати стандартні операції, а й забезпечувати контроль в режимі реального часу. Такий підхід сприяє зменшенню помилок, оптимізації маршрутів доставки, прискоренню обробки замовлень та швидкому реагуванню на коливання попиту.

Технологічні рішення. Можливість інтегрувати інтелектуальні алгоритми, зокрема методи машинного навчання та аналіз великих даних, дозволяє з високою точністю прогнозувати потреби клієнтів. Це сприяє оптимізації рівнів запасів, мінімізації надлишків і зменшенню простоїв на складах. Додатково, технології Інтернету Речей (IoT) разом із геопросторовими інформаційними системами забезпечують автоматичне відстеження транспортних засобів, аналізуючи інформацію про трафік, стан доріг, погодні умови та інші критичні фактори. Все це допомагає знижувати операційні витрати за рахунок швидкого прийняття обґрунтованих рішень і зменшення залежності від людського фактору.

Значення підходу. Комплексне впровадження цифрових рішень дає змогу створити «розумні» підприємства, здатні ефективно управляти ланцюгами постачання в умовах динамічного ринку, що забезпечує їм конкурентну перевагу і сприяє зниженню витрат. [1]

II. Впровадження екологічних підходів

Концепція зеленої логістики. Екологічно орієнтований підхід у логістиці базується на впровадженні заходів, спрямованих на зниження негативного впливу на довкілля. Він включає оптимізацію енергоспоживання, скорочення викидів CO₂ та застосування технологій, що розумно використовують ресурси. Сучасні компанії впроваджують стратегії, які поєднують економічну ефективність із високими екологічними стандартами, відповідаючи вимогам сталого розвитку.

Приклади практичних рішень. Використання електричних автомобілів та транспортних засобів з альтернативними джерелами енергії суттєво знижує викиди шкідливих речовин. Модернізація автопарку за рахунок сучасних двигунів з підвищеною ефективністю допомагає оптимізувати споживання палива. Крім того, цифровий моніторинг дозволяє в режимі реального часу контролювати споживання енергії, що сприяє більш раціональному використанню ресурсів.

Позитивний вплив. Окрім зменшення екологічного навантаження, «зелена логістика» значно покращує імідж компанії на ринку. Такі ініціативи підвищують довіру партнерів та інвесторів, а також можуть відкривати додаткові можливості для отримання державної підтримки та субсидій. [2]

III. Управління ризиками в логістиці

Виявлення та аналіз ризиків. Ланцюги постачання є вразливими до зовнішніх і внутрішніх чинників: від стихійних лих і політичних криз до кіберзагроз і технічних збоїв. Систематичний аналіз ризиків за допомогою математичних моделей та спеціалізованих програмних інструментів дозволяє виявити потенційні слабкі ланки у логістичній системі, визначити ймовірність виникнення збоїв і сформувати план попереджувальних дій.

Стратегії мінімізації ризиків. До основних методів управління ризиками належать:

- **Математичне моделювання** за допомогою симуляційних алгоритмів та методу Монте-Карло, що дозволяє дослідити наслідки різних сценаріїв.

- **Системи раннього оповіщення**, які агрегують дані з декількох джерел для виявлення початкових сигналів несправностей.

- **Створення резервних ланок постачання** через диверсифікацію партнерської мережі та альтернативних маршрутів доставки.

Важливість підходу. Ефективне управління ризиками сприяє стабільній роботі ланцюга постачання, даючи змогу оперативно реагувати на змінні ринкові умови та уникати серйозних збоїв, що забезпечує безперервність бізнес-процесів.

Методологія дослідження оптимізації логістичних процесів

Для розробки інтегрованої моделі використовують комплексний підхід, що включає:

- **Огляд сучасної літератури та аналіз кейсів.** Вивчення наукових публікацій, звітів і практичних кейсів дозволяє поєднати теоретичні основи з реальним досвідом впровадження цифрових технологій у логістиці.

- **Розробку математичних моделей.** Створення інструментів для прогнозування попиту і оптимізації маршрутів, які враховують сезонність, географічні особливості клієнтської бази, наявність транспортних засобів і витрати на логістику.

- **Експериментальні дослідження.** Використання програм для моніторингу логістичних операцій у реальному часі дозволяє тестувати розроблені моделі, збирати практичні дані та коригувати стратегії оптимізації як на рівні локальних пілотних проектів, так і в масштабах великих підприємств.

Застосування цього підходу забезпечує отримання надійних результатів, які можна інтегрувати в загальну систему управління ланцюгами постачання.

Обговорення та практичне значення

Технологічна трансформація та економічна ефективність.

Впровадження цифрових технологій у логістику дозволяє суттєво підвищити ефективність операцій. Використання інтерактивних систем прийняття рішень дає можливість адаптуватися до швидкозмінного ринку, що сприяє зниженню витрат та раціональному використанню ресурсів.

Екологічна відповідальність і бренд. Заходи з екологічної оптимізації не тільки зменшують негативний вплив на довкілля, але й формують позитивний образ компанії. Сучасний бізнес все більше

орієнтується на сталий розвиток, що зміцнює довіру партнерів та розширює можливості для залучення інвестицій.

Підвищення стійкості системи. Інтеграція заходів управління ризиками дозволяє виявляти слабкі ланки та оперативно реагувати на несподівані події, забезпечуючи безперервність роботи підприємств навіть за умов кризових ситуацій. [1] [2]

Висновки

Інтеграція автоматизації, цифровізації, екологічних підходів і управління ризиками є ключем до модернізації ланцюгів постачання. Сучасні технології дозволяють оперативно управляти бізнес-процесами, пристосовуватися до ринкових змін і знижувати операційні витрати. Екологічні ініціативи, у свою чергу, формують позитивний імідж компанії та відкривають додаткові можливості для співпраці з партнерами. Системний підхід до управління ризиками гарантує стійкість і безперервність логістичних операцій, що є важливим фактором у конкурентному середовищі.

Список використаних джерел

1. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ – методичні рекомендації Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова. Доступно за посиланням: <https://core.ac.uk/download/pdf/158567198.pdf>
2. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ. Конспект лекції – лекційний матеріал з основ оптимізації логістичних процесів. Доступно за посиланням: https://eprints.kname.edu.ua/59003/1/2018_204%D0%9B_%D0%9A%D0%9B_%D0%9E%D0%9B%D0%9F_2021.pdf

УДК 339.138

ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ*Марта Б'ЯЛИК,**Олег КОВАЛЬЧУК, доктор філософії,**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,**м. Львів*

Анотація. Дослідження впливу логістики на економіку України під час бойових дій. Війна має величезний вплив на логістичну галузь країни. Багато логістичних компаній були змушені припинити свою діяльність або навіть покинути країну через суттєву втрату свого транспорту. Проте деякі логістичні компанії продовжують працювати, незважаючи на складні умови. Вони надають життєво важливі послуги, від доставляння гуманітарної допомоги та товарів першої необхідності до евакуації людей з небезпечних районів.

Ключові слова: логістика, менеджмент, логістичне забезпечення, економіка, ресурсне забезпечення, транспорт, вантажні перевезення, інфраструктура.

LOGISTICS MANAGEMENT DURING WAR IN UKRAINE*Marta BYALIK,**Oleh KOVALCHUK, doctor of philosophy,**Lviv state university of life safety, Lviv*

Abstract. Research on the impact of logistics on the economy of Ukraine during hostilities. The war has a huge impact on the logistics industry of the country. Many logistics companies were forced to cease operations or even leave the country due to the significant loss of their transport. However, some logistics companies will continue to operate despite the difficult conditions. They provide vital services, from delivering humanitarian aid and essential goods to evacuating people from dangerous areas.

Keywords: logistics, management, logistics support, economy, resource support, transport, freight transportation, infrastructure.

Війна має глибокий і багатогранний вплив на економіку України, зокрема на логістичну галузь. З початком бойових дій велика кількість логістичних компаній зіштовхнулася з серйозними проблемами: втратили транспорт, втратили можливість безпечно здійснювати перевезення, а

частина була змушена повністю припинити діяльність або навіть залишити територію України.

Порушення транспортних коридорів, зруйновані мости, дороги, залізничні вузли — усе це не тільки ускладнило роботу логістів, а й призвело до зниження обсягів вантажних і пасажирських перевезень. Це, у свою чергу, вплинуло на зростання цін, перебої з постачанням продукції та уповільнення економічної активності в окремих регіонах.

Однак, попри складні обставини, низка логістичних компаній продовжує працювати. Вони адаптувалися до нових реалій, змінили маршрути, використовують новітні технології й тісно співпрацюють із гуманітарними фондами, державними органами та волонтерами. Саме ці підприємства відіграють ключову роль у забезпеченні населення продуктами, ліками, а також у евакуації цивільних із небезпечних зон.

Один із найяскравіших прикладів — компанія “Нова пошта”. З перших днів вторгнення вона не припинила роботи. Компанія швидко переорієнтувала маршрути, перемістила частину складів у безпечніші регіони, налагодила доставку гуманітарної допомоги та надала свої ресурси для підтримки армії і населення. “Нова пошта” активно допомагає евакуйованим, доставляє ліки, продукти та засоби першої необхідності. Вона також запустила міжнародну логістику для прийому вантажів з-за кордону.

Окрім гуманітарної місії, стабільна робота “Нової пошти” підтримує економічну активність малого та середнього бізнесу, який використовує її послуги для доставки товарів по всій Україні. Таким чином компанія не лише зберегла робочі місця, а й підтримала тисячі підприємців у критичний момент.

Загалом, логістика в умовах війни стала не просто технічним елементом економіки, а стратегічним інструментом забезпечення обороноздатності, життєдіяльності населення та економічної стабільності.

Список використаних джерел

1. Ковальчук О.І., Саміло А.В., Демчина А.В. Підготовка логістів в закладах вищої освіти ДСНС України. Актуальні проблеми діяльності складових сектору безпеки і оборони України в умовах особливих правових режимів: поточний стан та шляхи вирішення: тези Міжнародної науковопрактичної конференції (28 березня 2024 року). Харків: Вид-во НАНГУ, 2024. 760 с.
2. Ковальчук О.І., Саміло А.В. “Уніфікація безпекових логістичних процесів в рамках приєднання України до Механізму цивільного захисту ЄС” IX Міжнародна науково-практична конференція "Міжнародна та національна безпека: теоретичні та прикладні аспекти" Дніпровський державний університет внутрішніх справ, 21 березня 2025 року.

3. Oleh Kovalchuk, Dmytro Kobylkin, Ihor Pavuk, Lilia Balash, Ruslana Sodoma, Andriy Samilo Decision support system in the risk management of logistics infrastructure projects IEEE 19th International Conference on Computer Science and Information Technologies. International Workshop on Project Management, 2024.

УДК 005.95/.96:658.7

SOFT SKILLS ДЛЯ ЛОГІСТИЧНИХ МЕНЕДЖЕРІВ: ЧОМУ ЦЕ КРИТИЧНО ВАЖЛИВО

*Ярина ДЖАС
Василь ДЕМЧИНА*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У доповіді розглядається роль soft skills у професійній діяльності логістичних менеджерів. Акцентується увага на таких компетенціях, як: ефективна комунікація, емоційний інтелект, критичне мислення, гнучкість, лідерство та тайм-менеджмент. Підкреслюється, що в умовах воєнного стану, криз і невизначеності саме ці навички стають визначальними для стабільної роботи логістичних процесів. Також містяться практичні приклади та рекомендації щодо розвитку soft skills для підвищення особистої та командної ефективності в галузі логістики.

Ключові слова: Логістика, soft skills, логістичний менеджер.

SOFT SKILLS FOR LOGISTICS MANAGERS: WHY THEY ARE CRITICALLY IMPORTANT

*Yaryna DZHAS
Vasyl DEMCHYNA*

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The report examines the role of soft skills in the professional activities of logistics managers. The focus is on such competencies as: effective communication, emotional intelligence, critical thinking, flexibility, leadership, and time management. It is emphasized that in conditions of martial law, crises and uncertainty, these skills become crucial for the stable operation of logistics processes. It also contains practical examples and recommendations for the development of soft skills to increase personal and team effectiveness in the field of logistics.

Keywords: Logistics, soft skills, logistics manager.

У сучасному світі, де зміни відбуваються щодня, де війна, пандемія, інфляція та перебої в постачаннях стали частиною реальності, ми дедалі частіше переконуємося: успіх у логістиці залежить не лише від технічних знань, програм чи маршрутів. Ним керують також **soft skills** — гнучкі,

міжособистісні навички, що визначають, як ми взаємодіємо з людьми, приймаємо рішення та долаємо труднощі.

Soft skills — це особистісні риси, стиль поведінки та комунікативні вміння, які сприяють ефективній взаємодії з колегами та командою. У професійному середовищі ці навички означають здатність налагоджувати гармонійні відносини, конструктивно спілкуватися й працювати в колективі. Саме тому роботодавці все частіше звертають увагу не лише на технічні знання, а й на рівень розвитку soft skills. Рівень розвитку таких навичок дозволяє оцінити, як людина працюватиме в команді, як вона реагує на виклики чи конфлікти, чи здатна впоратися зі стресом, вирішувати нестандартні задачі, а також — чи має вона потенціал для професійного зростання. Це ті навички, які не можна "виміряти" за формулою, але без яких найпопулярніша логістична система може дати збій [3].

Робота логістичного менеджера — це постійна координація: водіїв, складів, постачальників, замовників, митників. Усе має бути вчасно, зладжено й без затримок. Але реальність часто диктує інше: вантажівка стоїть на кордоні, вантаж загубився, клієнт нервує. І саме тоді вирішальним стає не програмне забезпечення, а **вміння домовитися, заспокоїти, прийняти рішення — і не вигоріти самому**. Здатність підтримувати результативне спілкування під час стресових ситуацій, проявляти емпатію до колеги, який переживає труднощі, та згуртовано працювати над досягненням спільної мети в установлені терміни — усе це є ключовими навичками, що мають важливе значення для успішного функціонування будь-якої організації. Тому є декілька основних факторів, якими повинен володіти кожен логіст:

- **Емоційний інтелект (EQ)** — це здатність людини розуміти емоції свої та інших людей. Він допомагає будувати ефективну комунікацію, створювати позитивну атмосферу в команді, працювати в стресі та швидко вирішувати конфлікти. Високий EQ — це конкурентна перевага.

- **Крос-культурна комунікація** — це вміння ефективно взаємодіяти з людьми з різних культур, націй і поколінь. У глобалізованому світі та віддалених командах це незамінна навичка. Вона включає повагу до відмінностей, розуміння менталітетів і здатність будувати діалог у різноманітному середовищі.

- **Цифрова емпатія** — це здатність виявляти співпереживання та підтримку під час онлайн-комунікації. В умовах цифровізації особливо важливо розпізнавати емоції колег через віртуальні канали, підтримувати доброзичливу атмосферу та зберігати людяність у віддаленій взаємодії. Ця навичка стане ключовою для ефективної роботи в онлайн-командах.

- **Системне та критичне мислення** — це здатність бачити цілісну картину, аналізувати взаємозв'язки та мислити нестандартно.

Вони допомагають ставити під сумнів шаблони, ухвалювати обґрунтовані рішення та ефективно вирішувати складні завдання. Це важливі навички для сучасного фахівця.

- **Гнучкість і тайм – менеджмент.** Тобто швидка адаптація до зміни планів, пошуку нових маршрутів (загалом розуміння того, що треба бути готовим до всього і мати резервний план). Завжди пам'ятати про те, що вантажі не можуть "трошки запізнитись" (час — це ресурс, який завжди на першому місці).

- **Лідерство.** Навіть якщо ти не керівник, іноді потрібно взяти відповідальність, згуртувати команду, вести за собою [1].

Уявімо ситуацію: вантаж із гуманітарною допомогою зупиняють на кордоні. Документи не відповідають новим вимогам. Час іде. Зв'язок із координатором слабкий. У когось починається паніка. Хто врятує ситуацію? Не просто той, хто "знає митний кодекс", а той, хто вміє швидко проаналізувати ситуацію, спокійно поговорити з прикордонниками, мотивувати водія дочекатися рішення і не допустити конфлікту. Саме тому, всі перераховані чинники в комплексі дають виважене і правильне вирішення проблеми.

Для розвитку soft skills є багато методів: участь у тренінгах, воркшопах, симуляція; вивчення практичних кейсів; постійна рефлексія (що я міг зробити краще?); зворотний зв'язок від колег і наставників; вихід зі зони комфорту (як правило, ми більш впевнені в собі в оточенні близьких людей, а потрібно навчитися знаходити рішення в ситуаціях, які для вас не зручні).

Під час війни soft skills для логістичного менеджера набули критично важливого значення. В умовах постійної загрози, змін у логістиці, ризику для життя — **гнучкість, стресостійкість, командна робота та внутрішня мотивація** стали життєво необхідними. Той, хто не вміє тримати удар морально, просто не витримує ритму сучасної української логістики. Основними критеріями, яких варто дотримуватись, є:

- ✓ **Робота в умовах невизначеності й стресу.** Логістика під час воєнного стану — це постійне реагування на непередбачувані обставини: зруйнована інфраструктура, затримки, ризики безпеки. Менеджер має вміти зберігати спокій, швидко адаптуватися та приймати зважені рішення — а це емоційна стійкість, стресостійкість і саморегуляція.

- ✓ **Координація мультидисциплінарних команд.** У кризових умовах взаєморозуміння між військовими, волонтерами, водіями, працівниками складів та керівництвом має вирішальне значення. Тут важливі комунікативні навички, дипломатичність, вміння вести перемовини та вирішувати конфлікти.

- ✓ **Пошук натхнення.** У складні часи люди шукають підтримки й стабільності. Менеджер з розвинутими soft skills здатен не лише

координувати дії, а й мотивувати команду, підтримувати моральний дух і будувати довіру.

✓ **Емпатія та гуманність.** Робота з людьми, які можуть бути під тиском або переживати втрати, вимагає делікатності, поваги та співпереживання. Це допомагає формувати стійкі, згуртовані команди навіть у надскладних умовах.

✓ **Швидке навчання та передача знань.** Часто під час війни доводиться вводити в роботу нових людей або швидко перекваліфіковувати працівників. Тут важливою є здатність чітко пояснювати, навчати, делегувати — тобто навички наставництва та адаптивності.

Таким чином, soft skills підсилюють не лише ефективність, а й людяність логістичних процесів, що особливо важливо в умовах, де кожне рішення може мати реальні наслідки для життя й безпеки людей [2].

Висновок. Ми живемо в епоху, де комп'ютери можуть будувати логістичні маршрути краще за людину. Але лише **людина** може провести перемовини, знайти компроміс, підтримати колегу, врятувати вантаж у кризовій ситуації. Тому soft skills — це не "додаткова опція" логіста, а його основний інструмент у боротьбі за ефективність, довіру та результат.

Сьогодні, коли війна випробовує нас на міцність щодня, soft skills для логістичного менеджера перетворюються з "бажаних" на необхідні. Це не лише про професіоналізм — це про людяність, гнучкість, лідерство та готовність діяти попри страх і невизначеність. Розвиваючи свої м'які навички, ми не просто стаємо кращими спеціалістами — ми стаємо точками опори для команд, систем і всієї країни. Це ті, хто вміє не лише рахувати вантажі — а й підтримувати, надихати й вести вперед навіть у найтемніший час.

Список використаних джерел

1. SOFT SKILLS ДЛЯ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ, ТЕНДЕНЦІЇ 2025 РОКУ. URL: https://www.epiprosvita.org/blog/soft-skills-dlya-suchasnogo-rinku-praci-tendenciyi-2025-roku?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw_dbABhC5ARIsAAh2Z-SeB6eo2H17qpKG4cltke1Hjx6wR9rQoEimLqwGPKkJBVF9F0yHFbEaAo2W_EALw_wcB (дата звернення 01.05.2025).
2. Soft Skills, що стали ефективними під час війни. URL: <https://jobs.ua/articles/soft-skills-pd-chas-vyni-14692> (дата звернення 01.05.2025).
3. Що таке Soft Skill? Як прокачати навички софт скілс. URL: <https://dan-it.com.ua/uk/blog/soft-skills/#i> (дата звернення 01.05.2025).

УДК 656.05:339.9

ЛОГІСТИКА БЕЗ КОРДОНІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

*Володимир БИБА, к.т.н., доцент,
Національний університет «Полтавська Політехніка» Імені Юрія
Кондратюка, Полтава*

*Наталія ПИНЧУК, к.т.н., доцент,
Політехнічний університет ді Барі, Департамент архітектури,
будівництва та дизайну, Італія*

Анотація. Досліджено сучасні тенденції розвитку міжнародної логістики у контексті глобалізації, цифровізації та екологічної трансформації. Розкрито поняття «логістика без кордонів» як інтегрованої системи фізичних, інформаційних та правових потоків, що функціонують у глобальному масштабі. Проаналізовано ключові технології, включно з блокчейном, інтернетом речей, штучним інтелектом, які трансформують логістичні процеси. Наведено приклади міжнародних ініціатив та досвід України щодо адаптації до сучасних вимог логістики. Визначено перспективи подальшого розвитку галузі з урахуванням сталого розвитку та міжнародної кооперації.

Ключові слова: міжнародна логістика, цифрова трансформація, блокчейн, сталий розвиток, ланцюги постачання, логістика в Україні.

LOGISTICS WITHOUT BORDERS: CURRENT CHALLENGES AND PROSPECTS OF INTERNATIONAL LOGISTICS

*Volodymyr BYBA, Ph.D., Associate Professor,
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava
Nataliya PINCHUK, Ph.D., Associate Professor,
Polytechnic University of Bari, Department of Architecture,
Construction and Design, Italy*

Abstract. The current trends in the development of international logistics in the context of globalization, digitalization and ecological transformation are studied. The concept of “logistics without borders” as an integrated system of physical, information and legal flows operating on a global scale is revealed. Key technologies, including blockchain, the Internet of Things, artificial intelligence, which transform logistics processes are analyzed. Examples of international initiatives and Ukraine’s experience in adapting to modern logistics requirements are given. Prospects for further development of

the industry are determined, taking into account sustainable development and international cooperation.

Keywords: international logistics, digital transformation, blockchain, sustainable development, supply chains, logistics in Ukraine.

У сучасних умовах міжнародна логістика перетворилася на складну, багаторівневу систему, що охоплює не лише фізичне переміщення товарів, а й тісно пов'язана з інформаційними потоками, правовими регуляціями та цифровими технологіями. Основна тенденція полягає в трансформації логістики в глобальну мережу без чітко окреслених географічних меж – у так звану «логістику без кордонів».

В умовах швидких змін і геополітичних викликів, ефективна міжнародна логістика є не лише конкурентною перевагою, а й стратегічною необхідністю.

Попри значні досягнення в автоматизації та цифровізації логістичних процесів, міжнародна логістика стикається з низкою проблем:

- нестабільність світових ланцюгів постачання, спричинена війнами, пандеміями та економічними кризами;
- складність митного регулювання та бюрократичних процедур, які уповільнюють транскордонні перевезення;
- нерівномірний розвиток транспортної інфраструктури в різних регіонах світу;
- екологічні виклики і необхідність декарбонізації логістичних процесів;
- технологічна нерівність між учасниками глобального логістичного ланцюга.

Ці проблеми вимагають нових підходів до організації міжнародної логістики, де ключовими стають цифрові технології, стратегічне партнерство та гнучкість [1, 2].

Сучасна міжнародна логістика еволюціонує від статичної системи до динамічної мережі, що об'єднує різні сторони: виробників, транспортні компанії, склади, дилерів та кінцевих споживачів. Центральною ланкою стає цифрова трансформація, що виражається у застосуванні інтегрованих IT-систем, блокчейну, AI-алгоритмів та інтернету речей (IoT).

Серед найважливіших тенденцій слід відзначити розширення інтермодальних перевезень, які оптимізують логістичні ланцюги через поєднання морського, залізничного, автомобільного та повітряного транспорту. Це сприяє скороченню витрат і часу доставки, зменшенню викидів CO₂ та підвищенню гнучкості операцій. Прикладом є ініціатива «Один пояс — один шлях», яка поєднує Азію та Європу за допомогою сухопутних та морських маршрутів.

Ключовим викликом для міжнародної логістики є забезпечення прозорості й відстежуваності поставок. Тут на перший план виходить використання блокчейн-технологій, які дозволяють забезпечити незмінність записів, зменшити шахрайство та покращити довіру між партнерами. Наприклад, глобальні логістичні оператори, такі як Maersk та IBM, впроваджують рішення на основі блокчейну для цифровізації документів і моніторингу контейнерів у реальному часі [3, 4].

У фокусі перебуває також екологічна складова. Впровадження «зелених» логістичних рішень, від електротранспорту до оптимізації маршрутів та зменшення пакування, стає частиною глобальної політики сталого розвитку. Європейський зелений курс передбачає зниження вуглецевого сліду логістики, що вимагає адаптації транспортних компаній до нових екологічних стандартів.

Один із яскравих прикладів успішної реалізації принципу «логістики без кордонів» - платформа Amazon Global Logistics. Вона дозволяє малим і середнім підприємствам із різних країн швидко й безпечно доставляти товари на світові ринки. Аналогічно, європейські ініціативи на кшталт Digital Transport and Logistics Forum спрямовані на створення єдиного цифрового простору для транспорту.

У контексті України варто відзначити зусилля щодо інтеграції в європейський логістичний простір: модернізацію прикордонної інфраструктури, диджиталізацію митних процедур, впровадження системи NCTS. Війна на території країни стала викликом для логістики, однак водночас стимулює розробку альтернативних маршрутів і підвищення гнучкості логістичних ланцюгів.

У майбутньому міжнародна логістика орієнтуватиметься на розвиток автономного транспорту, роботизацію складів, інтеграцію штучного інтелекту у планування маршрутів і прогнозування ризиків. Очікується подальше поширення цифрових платформ, які об'єднують усіх учасників ланцюга поставок в єдину екосистему [5, 6, 7].

Особливе значення матиме співпраця між країнами для гармонізації нормативно-правових баз, стандартизації електронної документації та обміну даними. Такі кроки дозволять не лише прискорити обіг товарів, але й посилити економічну інтеграцію.

Міжнародна логістика переживає динамічний етап трансформації, зумовлений технологічними змінами, глобальними ризиками та новими вимогами сталого розвитку. Концепція «логістики без кордонів» стає не лише метафорою глобальної інтеграції, а й конкретною моделлю взаємодії, яка вимагає високого рівня цифрової зрілості, екологічної відповідальності та міжнародної співпраці. Для України важливо не лише адаптуватися до цих змін, а й активно долучатися до формування нової архітектури глобальної логістики.

Варто також згадати про виклики, які перешкоджають реалізації ідеї «логістики без кордонів». Це, зокрема, митні бар'єри, відсутність гармонізованих правил у сфері перевезень, складність у координації між країнами з різними правовими системами. Значну роль відіграє також геополітика – збройні конфлікти, санкції, торгівельні війни здатні вмити розірвати налагоджені ланцюги постачання [5, 7].

Проте, незважаючи на ці труднощі, світова логістика поступово рухається до моделі, в якій кордони втрачають своє стримувальне значення. Країни, регіони й компанії, які вміють швидко адаптуватися до змін і мислити глобально, стають лідерами в новій логістичній реальності.

Концепція «логістики без кордонів» є актуальною відповіддю на виклики сучасного світу. Міжнародна логістика все більше стає цифровою, інтегрованою та орієнтованою на сталий розвиток. Для досягнення ефективності в цій сфері необхідно: гармонізувати митні процедури, інвестувати в інфраструктуру та цифрові технології, розвивати міжнародне партнерство.

Саме так можна створити логістичні мережі, здатні адаптуватися до змін і забезпечити безперервний рух товарів у глобальному масштабі – логістику без кордонів.

Список використаних джерел

1. European Commission. (2020). "A European Strategy for Data". Retrieved from <https://ec.europa.eu>
2. Amazon Global Logistics. (2024). Official site: <https://www.aboutamazon.com>
3. Digital Transport and Logistics Forum (DTLF). (2022). European Commission. Retrieved from <https://transport.ec.europa.eu>
4. Українська асоціація логістики (2024). "Стан і перспективи розвитку логістики в Україні". Retrieved from <https://ualog.org.ua>
5. Світова організація торгівлі. (2023). "World Trade Report". Retrieved from <https://www.wto.org>
6. Deloitte. (2022). "Global Logistics Trends 2022–2025". Retrieved from <https://www2.deloitte.com>
7. Європейська Комісія. (2021). "Green Deal and Sustainable Logistics". Retrieved from <https://ec.europa.eu>

УДК 656.07

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИКОЮ: ВІД АНАЛІТИКИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ

Дмитро БОКАЛО

Олег КОВАЛЬЧУК, доктор філософії,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У тезах розглянуто роль цифрових технологій в управлінні логістикою підприємства за умов кризових викликів (війна, перебої в постачанні, інфляція). Проаналізовано основні інструменти діджиталізації: аналітика даних, ERP- та SCM-системи, штучний інтелект, блокчейн, автоматизацію складу та транспортну логістику. На прикладі ТОВ «Взуття стиль» описано впроваджені рішення, їхній вплив на прозорість та адаптивність логістичних процесів і отримані результати. Наведено висновки про ефективність застосованих технологій та рекомендації щодо подальших дій із цифровізації.

Ключові слова: цифрові технології, кризове управління, логістика, ERP-системи, штучний інтелект, блокчейн, автоматизація складу.

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN CRISIS MANAGEMENT OF LOGISTICS: FROM ANALYTICS TO AUTOMATION

Dmytro BOKALO

Oleh KOVALCHUK, PhD,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The theses considers the role of digital technologies in enterprise logistics management in the context of crisis challenges (war, supply disruptions, inflation). The main tools of digitalization are analyzed: data analytics, ERP and SCM systems, artificial intelligence, blockchain, warehouse automation and transport logistics. The implemented solutions, their impact on the transparency and adaptability of logistics processes, and the results obtained are described on the example of Vzutia Styl LLC. The conclusions about the effectiveness of the applied technologies and recommendations for further digitalization actions are presented.

Keywords: digital technologies, crisis management, logistics, ERP systems, artificial intelligence, blockchain, warehouse automation.

У сучасних умовах зростаючих кризових навантажень (карантинні обмеження, війна, перебої в постачанні, інфляція) традиційні схеми управління ланцюгами постачання виявляються надто вразливими. Набуває актуальності перехід до **цифрового управління логістикою**, що забезпечує гнучкість і оперативність реакції на потрясіння. Останні дослідження показують: неналежне використання інтегрованих інформаційних систем і неврахування зовнішніх факторів (у тому числі кризового характеру) призводить до неефективних управлінських рішень, що підкреслює необхідність цифрових трансформацій сучасного бізнесу. Експерти Міжнародного економічного форуму також зазначають, що впровадження передових технологій (AI, аналітика, блокчейн тощо) суттєво підвищує стійкість і ефективність глобальних ланцюгів постачань. Таким чином, цифровізація логістики є критично важливою для підвищення адаптивності бізнесу в умовах воєнних та економічних криз.

Інструменти цифрових технологій у логістиці

- **Аналітика даних:** Застосування BI-систем, систем прогнозування і великих даних для аналізу попиту, запасів і ризиків. Це дозволяє виявляти тренди в продажах і споживанні матеріалів, а також адаптувати планування згідно з оперативними змінами. Наприклад, завдяки машинному навчанню можна прогнозувати попит із урахуванням сезонності та зовнішніх факторів.
- **ERP- та SCM-системи:** Інтеграція внутрішніх процесів та координація ланцюгів постачання. ERP-система об'єднує дані про виробництво, склад, фінанси та закупівлі, що підвищує прозорість ресурсів і дозволяє автоматично формувати план виробництва і запасів. Системи управління ланцюгом поставок (SCM) забезпечують планування графіків поставок, обмін даними з постачальниками і спільне планування (JIT, CPFR). Інтеграція ERP і SCM гарантує оптимальний розподіл матеріалів у складних умовах.
- **Штучний інтелект:** Алгоритми AI використовуються для оптимізації логістичних процесів: покращення прогнозування попиту, планування маршрутів доставки, виявлення аномалій і автоматичного прийняття рішень. Застосування штучного інтелекту в логістиці «каталізує цифровізацію управління ланцюгами поставок», що підтверджує необхідність використання таких технологій для підвищення стійкості системи.
- **Блокчейн:** Створює прозорий та захищений журнал операцій між учасниками ланцюга постачання. Технологія дозволяє миттєво відслідковувати рух товарів, підтверджувати автентичність партій і забезпечувати довіру між сторонами. Як зазначають дослідники, впровадження блокчейну «значно покращує ланцюги поставок,

забезпечуючи швидшу та більш економічну доставку, підвищуючи простежуваність товарів і покращуючи координацію між партнерами». Blockchain також спрощує автоматизацію платежів та митного оформлення через «розумні контракти».

- **Автоматизація складу:** Використання робототехніки (автоматичні підйомники, конвеєри, роботи-комплектувальники), RFID-/QR-міток, систем pick-to-light та WMS (Warehouse Management System). Це прискорює обробку замовлень, зменшує помилки відбору та відвантаження, забезпечує точний облік запасів у реальному часі. Автоматизація складу особливо корисна при високій змінності асортименту та при збільшенні обсягів обробки вантажів.

- **Транспортна логістика:** Сучасні засоби моніторингу та планування перевезень: GPS-трекінг авто, IoT-сенсори в рефрижераторах та контейнерах, TMS (Transportation Management System) для оптимізації маршрутів і завантаження транспортних засобів. Крім того, в умовах кризи зростає зацікавленість у безпілотних рішеннях (дрони, автономні вантажівки) для гнучкої доставки в екстрених ситуаціях.

Впровадження цифрових рішень на прикладі ТОВ «Взуття стиль»

Аналіз ситуації: ТОВ «Взуття стиль» — підприємство з виробництва та продажу взуття середнього масштабу. До конфлікту з Росією та повномасштабної війни компанія мала переважно ручні процеси управління (Excel-звіти, паперовий облік), що знижувало швидкість прийняття рішень. Після початку бойових дій і обмежень постачання виникли системні затримки з доставкою матеріалів та комплектуючих. Неналежна інтеграція ІТ-систем і неврахування зовнішніх факторів (зокрема кризового характеру) призводили до регулярних надлишків одних запасів і дефіциту інших, що демотивувало виконання замовлень. Ці проблеми відповідають висновкам [2] про необхідність цифровізації, адже ігнорування кризових ризиків знижує ефективність логістики.

Вжиті заходи:

- **Впровадження ERP-системи:** Задіяно стандартну ERP-платформу (наприклад, «1С:Підприємство»), яка інтегрувала облік замовлень, закупівель, виробництва і складу. Це забезпечило єдину базу даних ресурсів та автоматизоване планування потреб у матеріалах. Через централізований контроль керівництво отримало змогу вчасно виявляти дефіцит і автоматично підвищувати пріоритет закупівель.

- **Інтеграція аналітики (BI і ML):** Побудовано інформаційні панелі (дашборди) для моніторингу ключових показників (KPI) у реальному часі: обороти складу, рівень виконання замовлень, об'єми продажів. Використано прогнозування попиту за допомогою базових моделей штучного інтелекту з урахуванням сезонності та макроекономічних факторів. Аналітика допомогла точніше формувати замовлення та

підтримувати необхідні запаси, знижуючи витрати на аварійне постачання.

- **Цифрова взаємодія з партнерами:** Налагоджено електронний обмін даними (EDI) з ключовими постачальниками та перевізниками. Через веб-портал постачальники отримують цифрові замовлення і підтверджують статус їх виконання. Використано мобільні додатки для водіїв з відстеженням GPS. Це скоротило ручну рутинну роботу та час реакції: про затримки клієнт і менеджери інформуються автоматично.

- **Автоматизація складу:** Встановлено WMS-систему із використанням сканерів штрих- та QR-кодів при прийманні і видачі товарів. Запроваджено конвеєрні стрічки та автосистеми переміщення палет. В результаті підвищилася точність комплектування замовлень (помилки знизилися більше ніж на 60 %) і прискорилося проходження вантажів через склад.

- **Оптимізація транспортної логістики:** Використано TMS-платформу для планування маршрутів доставки та контролю витрат на перевезення. Застосовано GPS-моніторинг автопарку, що дозволило вибирати оптимальні траси в умовах воєнних обмежень (блокування, контрольні-пропускні пункти). Це сприяло економії пального та зменшенню часу доставки.

Результати:

- **Прозорість і контроль:** Усі логістичні процеси стали відображатися в єдиній цифровій системі, що забезпечило керівництву повне розуміння стану складу й доставки. Не потрібно було чекати на паперові звіти – рішення ухвалювалися на основі актуальних даних.

- **Скорочення часу обробки замовлень:** Автоматизація процесів у складі і ERP-система спростили операційні процедури. Тривалість повного циклу «замовлення–доставка» зменшилась на 20–30 % за рахунок усунення ручних затримок.

- **Оптимізація запасів:** Завдяки аналітичному прогнозуванню вдалося знизити надлишкові обсяги сировини та готової продукції. Це особливо важливо в кризових умовах, коли перебої з доставками були частими – компанія підтримує мінімальні запаси критичних позицій, що підвищило фінансову стійкість.

- **Покращення клієнтського сервісу:** Швидка передача замовлень у виробництво та відвантаження завдяки WMS і GPS-моніторингу підвищила рівень задоволеності клієнтів. Зросла оперативність реагування на зміни в термінах доставки, що підвищило лояльність партнерів.

Таким чином, впровадження цифрових рішень у ТОВ «Взуття стиль» значно підвищило адаптивність і ефективність логістичних процесів. Об'єднання даних у єдиній ERP/WMS-системі покращило контроль і прозорість, а інструменти аналітики та AI підсилюють прийняття рішень на підставі даних. Це відповідає висновкам досліджень,

які показують, що цифрова трансформація є рушійною силою розвитку сучасного бізнесу. Зокрема, застосування блокчейну та аналітичних платформ підтвердило свою ефективність в оптимізації ланцюга поставок.

Рекомендується продовжувати наступні кроки:

- **Поглиблена аналітика даних:** Розширити використання Big Data і машинного навчання для ще точнішого прогнозування попиту і раннього виявлення ризиків. Залучити зовнішні джерела даних (макроекономічні показники, ринок валют) до моделей аналізу.
- **Розвиток автоматизації:** Поступово впроваджувати робототехніку та автоматизовані транспортні засоби у всіх ланках логістики. Наприклад, розглянути дрони для внутрішніх переміщень у великому складі або безпілотні доставки для ускладнених маршрутів.
- **Інтеграція блокчейну:** За потреби адаптувати блокчейн для безпечного відстеження походження товарів і прискорення фінансових операцій. Це посилить довіру до поставок і може спростити взаємодію з новими міжнародними партнерами.
- **Забезпечення кібербезпеки:** Оскільки системи стали критичними, слід посилювати захист інформації (антивірусне ПЗ, шифрування даних, політики доступу). Потрібно регулярно проводити навчання співробітників щодо безпечної роботи з ІТ-системами.
- **Міжсистемна інтеграція:** Продовжити розвивати єдину цифрову екосистему (ERP, SCM, CRM тощо) для забезпечення ще більш синхронізованої роботи різних відділів підприємства.

Отже, досвід ТОВ «Взуття стиль» демонструє, що цифрові технології дійсно дають змогу оперативно адаптувати логістику до умов кризи. Застосовані інструменти істотно підвищили гнучкість і прозорість ланцюга поставок. Надалі слід нарощувати обсяг цифровізації, постійно оцінювати її ефективність і швидко реагувати на нові виклики через інновації в сфері логістичних технологій.

Список використаних джерел

1. Хаєцька О. В. Блокчейн як інноваційна технологія в логістиці. Вісник соціально-економічних досліджень. 2023. Вип. 82. С. 149–154.
2. Шапран В. М., Борисенко В. І. Управління логістичними ризиками підприємства в умовах війни. Вчені записки Університету «КРОК». 2023. № 1(69). С. 90–95.
3. Сагайдак Н. В. Цифрова трансформація логістики в умовах деструктивних змін. Економіка та суспільство. 2022. № 39. С. 186–192. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-27>.

УДК 658.7:005.7:004

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЛОГІСТИКИ: НОВА ЕРА УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАЇ

Анастасія БАЛЯШ

Соломія ЖИГАЙЛО

Василь ДЕМЧИНА

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У роботі проаналізовано вплив цифрової трансформації на сучасну логістику та управління ланцюгами постачань. Розглянуто ключові цифрові інструменти, такі як IoT, Big Data, та інформаційні системи, що забезпечують оптимізацію процесів зберігання, транспортування та прогнозування попиту.

Ключові слова: логістика, цифровізація, IoT, Big Data, управління запасами, інформаційні системи.

DIGITAL TRANSFORMATION OF LOGISTICS: A NEW ERA OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Anastasia BALYASH

Solomiya ZHYHAYLO

Vasyl DEMCHYNA

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The work analyzed the impact of digital transformation on modern logistics and supply chain management. It examines key digital tools, such as IoT, Big Data, and information systems that optimize storage, transportation, and demand forecasting processes.

Keywords: logistics, digitalization, IoT, Big Data, inventory management, information systems.

Вступ. Логістика на сьогодні є однією з галузей економіки, яка інтенсивно трансформується під впливом цифровізації. Сучасні виклики глобалізації, зміна споживчих вподобань, зростання конкуренції та необхідність адаптації до нових умов змушують компанії змінювати традиційні підходи до управління ланцюгами постачань на більш сучасні та прогресивні. У цьому контексті цифрова трансформація логістики постає не просто як тренд, а виступає стратегічною необхідністю для

забезпечення ефективності, гнучкості та стійкості бізнесу. Цифрова трансформація логістики було об'єктом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників. Зокрема значний внесок робили: Л. Галат, Є. Марінов, Є. Лісеній, Р. Топалов, В. Янковська, О. Телепнева, І. Кононов та інші.

Згідно твердження Л. Галан, логістика являє собою комплексний процес планування, координації та контролю руху товарів, інформації та послуг від постачальників до кінцевих споживачів, що охоплює всі етапи ланцюга поставок, включаючи постачальників, склади, транспортні засоби, інфраструктуру та інформаційні технології [2, с. 110]. В.А. Янковська зазначає, що логістика спрямована на підтримку корпоративної стратегії компанії з мінімальними витратами ресурсів, а також на зміцнення її позицій на ринку. Тому правильно організовані логістичні ланцюги постачань узгоджують інтереси різних підрозділів підприємств, таких як закупівлі, виробництво, маркетинг, фінанси та збут, сприяючи ефективній взаємодії з постачальниками, споживачами та логістичними партнерами, оптимізуючи міжорганізаційні відносини [5].

Трансформація логістичних систем відбувається як поступовий, поетапний процес змін ключових складових елементів, до яких належать ресурси, типи діяльності, регіональні логістичні бізнес-процеси, інфраструктура та ланцюги постачань. Такі зміни спрямовані на підвищення ефективності функціонування логістичних систем, а також на досягнення їх стійкості, безпеки та конкурентних переваг. Особливе значення в цьому контексті має саме цифрова трансформація, яка виступає потужним каталізатором змін.

Цифровізація логістики є ключовим чинником, що дозволяє зробити логістичні системи більш прозорими, гнучкими й адаптивними до сучасних викликів. Завдяки впровадженню інноваційних цифрових рішень, таких як І IoT, Big Data, AI та блокчейн, логістика набуває технологічної динамічності, привабливості для інвесторів, а також екологічної та соціальної відповідальності [4].

Оптимізація процесів управління запасами за допомогою цифрових технологій є ключовим чинником підвищення логістичної ефективності. Вона охоплює низку важливих елементів, що дозволяють компаніям скорочувати витрати, покращувати якість обслуговування клієнтів і забезпечувати раціональне використання ресурсів.

Використання IoT-сенсорів у логістиці забезпечує безперервне відстеження стану запасів у режимі реального часу. Такі пристрої здатні фіксувати не лише кількість продукції на складах і в логістичних центрах, а й параметри зберігання, зокрема температуру й вологість. Завдяки чому підприємства можуть своєчасно реагувати на зміну попиту, мінімізуючи

як ризик нестачі продукції, так і надлишок залишків, оскільки замовлення формуються на основі актуальної інформації.

Застосування аналітики Big Data дає змогу виявляти закономірності споживачів і ринкові тенденції, що сприяє більш точному прогнозуванню попиту й ефективному плануванню запасів, що підтримує баланс між наявною продукцією та потребами клієнтів. Крім того, системи управління запасами (IMS) забезпечують автоматизацію ключових процесів, зокрема замовлень, поповнення складів і контролю над рухом товарів та інтегруються з іншими модулями підприємства, такими як закупівлі та обслуговування клієнтів, що дозволяє синхронізувати інформаційні потоки і швидко реагувати на зміни ситуації.

Автоматизовані системи також допомагають зменшити кількість помилок, які можуть виникати через людський фактор і підвищити швидкість обробки інформації. Завдяки вбудованим алгоритмам та статистичному аналізу, вони прогнозують попит, враховуючи історичні дані, сезонність і активність, а також дозволяють ефективно управляти життєвим циклом продукції від моменту надходження на склад до виведення з обігу, що сприяє раціональному використанню складських приміщень і зменшує витрати, пов'язані з утилізацією прострочених або невикористаних товарів [3].

Планування є ключовим етапом цифрової трансформації логістики, на якому визначаються основні напрямки діяльності підприємства у сфері постачання, виробництва та розподілу. Відповідно на цьому етапі створюються стратегічні плани, які дозволяють передбачити можливості ризиків та знайти оптимальні шляхи їх запобігання. Процес планування охоплює аналіз, оцінку потреб клієнтів, прогнозування та формування ефективних маршрутів постачання. Також одним з аспектів є планування стратегічних запасів, що дозволяє уникнути дефіциту або надлишку товарів на складах.

Ключовим на сьогодні елементом є впровадження сучасних інформаційних систем управління логістикою, які дозволяють автоматизувати та оптимізувати процеси збереження, обробки та переміщення товарів. Прикладом є використання системи WMS, яка дозволяє контролювати логістичний процес від прибуття вантажів на склад до моменту їх переміщення у транспортний засіб. Відповідно використання даної програми мінімізує виникнення помилок у логістичних та складських процесах, сприяє зростанню якості обслуговування та зменшує час виконання складських операцій [1].

Перспективи розвитку цифрової логістики в Україні включають ряд аспектів: інвестиції в інфраструктуру; адаптація нових технологій; розвиток електронної комерції та співпраця з міжнародними партнерами.

Висновки. Цифрова трансформація є ключовим фактором для ефективного розвитку логістики та забезпечення конкурентоспроможності компаній. Впровадження сучасних цифрових технологій дозволяє не лише автоматизувати логістичні процеси, а й забезпечити їх гнучкість, адаптивність та прозорість, тому використання IoT-сенсорів, Big Data та систем управління запасами сприяє точному прогнозуванню попиту і скороченню витрат.

Список використаних джерел

1. WMS система: що це і як вона працює. URL: <https://www.skkladsystems.com/uk/wms-systema-shho-cze-i-yak-vona-praczyuye/?srsrtid=AfmBOOpZIZ2pj8Qnld0UeATQm6QNAzR4Q4TviQridFGM3kAFSoVVR9Lc> (дата звернення: 20.03.2025).
2. Галат Л.М. Логістичний менеджмент як інструмент для забезпечення ефективності діяльності підприємства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, 2023. №16. С. 108-113.
3. Марінов, Є., & Лісеній, Є. (2024). ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ЛОГІСТИЦІ. *Економіка та суспільство*, (66). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-53>
4. Топалов, Р. (2024). ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ: СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ. *Економіка та суспільство*, (70). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-58>.
5. Янковська, В., Телепнева, О., & Кононов, І. (2021). СЕМАНТИКА ПОНЯТТЯ «ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ». *Економіка та суспільство*, (32). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32>.

УДК: 656.025:355.62

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ТЕХНІКА, ВОЛОНТЕРИ, АЛГОРИТМИ

Іван ЧІПЧИК

Олег КОВАЛЬЧУК, доктор філософії,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Розглянуто розвиток логістики в Україні в умовах війни. Проаналізовано інноваційні рішення ЗСУ та волонтерських організацій, вплив цифрових технологій і перспективи впровадження лінійного програмування для оптимізації логістичних процесів у сфері оборони та гуманітарної допомоги.

Ключові слова: логістика, війна, Україна, волонтери, лінійне програмування.

OPTIMIZATION OF LOGISTICS IN WARTIME CONDITIONS: TECHNOLOGY, VOLUNTEERS, ALGORITHMS

Ivan CHIPCHYK

Oleh KOVALCHUK, PhD,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract: Explores the development of logistics in Ukraine during wartime. It analyzes innovative solutions introduced by the Armed Forces of Ukraine and volunteer organizations, the impact of digital technologies, and the prospects of applying linear programming to optimize logistics processes in defense and humanitarian support sectors.

Keywords: logistics, war, Ukraine, volunteers, linear programming.

Логістичні процеси завжди були важливим питанням у всіх сферах діяльності людини. Незалежно від того чи це доставка піци, чи міжнародні перевезення великих компаній – добре влаштована логістика завжди допомагає компаніям, підприємствам, установам та державам загалом, функціонувати ефективніше. Без транспортних компаній буде неможливим перевезення фізичних вантажів ні між сусідніми містами, ні між далекими континентами. Як і в інших сферах, тут є свої лідери такі як *FedEx, DHL, UPS* та інші[7]. Ці компанії справжні майстри в логістичних питаннях і в них є чому повчитись. Добре влаштована логістика може

значно зекономити час, витрачений на перевезення, пального, і загалом кошти витрачені на перевезення та доставку. Це дозволяє цим компаніям працювати ефективніше, тим самим приваблювати до себе більше потенційних клієнтів.

Сьогодні ж в Україні на фоні повномасштабного вторгнення логістика є не тільки економічно важливим питанням, а в першу чергу питанням «життя та смерті». Доставка допомоги від іноземних партнерів, внутрішньодержавні перевезення техніки чи продовольчих вантажів, доставка їх безпосередньо до лінії фронту, евакуація населення та поранених з лінії фронту, кожен з цих етапів є надзвичайно важливим, і кожен потребує добре продуманої логістики. Вчасно доставлені боєприпаси можуть врятувати життя нашим військовим, вчасно доставлена гуманітарна допомога може вберегти життя мирному населенню, вчасно доставлені заряди для засобів проти-повітряної оборони можуть врятувати цілі міста та регіони від повітряної тривоги та від прильоту ракети по мирних жителях.

Такі умови стали так званим каталізатором для розвитку та покращення логістики в Україні, почали впроваджуватись нові системи та методики, були розроблені нові програми і також не обійшлося без допомоги волонтерів. Логістика покращилась у всіх можливих напрямках. В цій тезі ми досліджуємо основні нововведення, їх переваги та напрями застосування та подаємо рекомендації для можливого подальшого покращення.

Першочергово хочеться розглянути ті нововведення які розробили Збройні Сили України. Прогрес спостерігається у всіх напрямках. Рішенням, яке безпосередньо рятує життя на полі бою стали наземні роботизовані комплекси для логістики та евакуації. Наземні роботизовані комплекси (НРК) доставляють боєприпаси, провізію та інше забезпечення на передову, а також безпечно вивозять поранених із поля бою. Вони працюють в умовах де перебування людей є смертельно небезпечним і тим самим виконують унікальну функцію, яка стала нововведенням у сфері ведення бойових дій. До них таку функцію виконували люди, що часто приводило до втрат в особовому складі, а іноді і взагалі такі дії не виконувались. Тому однозначно можемо відзначити значний прорив з точки зору логістики.

Неодмінно покращилась логістика завдяки використанню інноваційних засобів зв'язку таких як *Starlink*. Вони забезпечують стабільне інтернет-з'єднання на фронті. Це є важливо з точки зору логістики, оскільки інші джерела зв'язку часто блокуються ворожими засобами радіоелектронної боротьби. В таких умовах неможливо контактувати із особовим складом, що перебуває на лінії фронту, та правильно організувати логістику, в залежності від поточних потреб.

Одну з вирішальних ролей у цій війні відіграють волонтери. Що стосується логістичних процесів, то тут вони теж зробили свій внесок в наближення перемоги. Яскравим прикладом може слугувати «Благодійний фонд Сергія Притули». Це благодійна організація, яка спеціалізується на допомозі Силам оборони України та постраждалим від російсько-української війни.[3] Займається придбанням та постачанням автомобілів, безпілотних літальних апаратів, тепловізорів, рацій, екіпування, медикаментів. Основними етапами логістики, які вирішує ця організація є доставка придбаної техніки чи обладнання з-за кордону, та доставка їх до військових складів чи безпосередньо до лінії фронту. Основною причиною, чому це покращує логістику є те, що подібні благодійні фонди функціонують як допоміжна ланка в забезпеченні Збройних сил України, чи інших силових структур. Тим самим покращується загальна тенденція та збільшується об'єм виконаних перевезень, а також кількість залучених осіб та техніки, що цілком відповідає сучасним потребам нашої держави.

Серед цифрових рішень не можемо не відмітити «Волонтерську платформу». Вона була створена для того щоб забезпечити прозору, швидко й ефективну доставку та швидку мобілізацію сил волонтерів у потрібних напрямках. Ця програма значно покращує логістичні питання, оскільки допомагає зорганізувати поодиноких волонтерів в потрібних напрямках діяльності. Наприклад: є волонтер, який може організувати доставку дронів з-за кордону, в нього є всі необхідні для цього засоби, кошти, люди та техніка, які зможуть все зробити в найкоротший термін, але він не знає кому їх доставити. Якщо б не існувало такої програми, то у волонтера б пішли дні, якщо не тижні на не, щоб знайти підрозділ, який потребує саме такий вид забезпечення. А тепер розглянемо варіант із застосуванням «Волонтерської платформи». Тепер все, що потрібно, це розмістити повідомлення, що ви можете допомогти із доставкою дронів, і підрозділи, які їх потребують самі зв'яжуться з вами, або ви можете самотужки переглянути всі наявні потреби підрозділів, які вони публікують. Це значно економить час, що раніше витрачався на пошуки, особливо що стосується волонтерів початківців, які ще не мають достатню кількість досвіду та зв'язків, щоб швидко самотужки віднайти що і кому потрібно. Варто зауважити, що ця платформа працює у всіх напрямках волонтерської діяльності.[4]

Серед можливих варіантів удосконалення логістичних процесів у Збройних силах України, підприємствах оборонної промисловості та інших силах, що працюють в напрямку захисту нашої держави – безумовно варто відзначити лінійне програмування.

Лінійне програмування або лінійна оптимізація (LP, англ. Linear Programming) - це розділ математичного програмування, який займається

пошуком оптимальних рішень для лінійних моделей, де призначено максимізацію або мінімізацію деяких цільових функцій за наявності лінійних обмежень.[5].

У випадку оптимізації логістики для діяльності оборонної промисловості та формувань ми можемо застосувати лінійну оптимізацію в цілях мінімізації витрат на транспортування: лінійне програмування може допомогти мінімізувати витрати на перевезення військових відходів, враховуючи обмеження, як-от доступні ресурси (транспортні засоби, паливо, пропускну здатність), маршрути доставки, а також можливі ризики протягом транспортування.[1].

Основною перевагою такої моделі є те, що вона вже довела свою ефективність. Лінійне програмування широко використовується логістичними компаніями. Завдяки цій системі такі компанії як «Amazon», «DHL», «FedEx» [2] можуть оперативнo та максимально ефективно керувати маршрутами, розподіляти вантажі та управляти складськими приміщеннями. Така компанія як «Maersk» використовує цю систему для успішного оперування морськими перевезеннями.[6]

Як висновок можемо сказати, що логістика давно перестала бути простою системою доставки – сьогодні це ключова інфраструктура для ефективного функціонування держав, особливо в умовах війни. У мирний час вона оптимізує витрати, покращує обслуговування клієнтів і підвищує конкурентоспроможність компаній. У час війни логістика перетворюється на інструмент виживання, оборони та швидкого реагування.

Україна, відповідаючи на виклики повномасштабного вторгнення, показала значний прогрес у логістиці. Впровадження наземних роботизованих комплексів, стабільного інтернет-зв'язку за допомогою Starlink, а також цифрових волонтерських платформ дозволяє швидше, безпечніше й ефективніше здійснювати доставку на фронт. Особливо варто відзначити роль волонтерських організацій, таких як «Фонд Сергія Притули», які беруть на себе значну частину логістичних завдань, зменшуючи навантаження на державу.

Подальше вдосконалення логістики неможливе без використання математичних підходів, зокрема лінійного програмування. Цей інструмент дозволяє раціонально розподіляти ресурси, мінімізувати витрати й ефективно планувати маршрути. Саме такий підхід уже сьогодні використовують глобальні логістичні лідери, й Україні варто активно адаптувати його до власних реалій.

Отже, сучасна українська логістика – це приклад швидкої адаптації, інноваційності та взаємодії держави, армії, волонтерів і технологій. Інвестиції в її розвиток сьогодні – це запорука безпеки, перемоги та майбутнього відновлення країни

Список використаних джерел

1. Haiying Wang. Research on Optimization of Location-Logistics of Hazardous Chemicals Waste Based on Uncertainty Conditions //Chemical engineering transactions. Vol. 62, 2017
2. Астрономічна математика, що лежить в основі нового інструменту UPS для швидшої доставки посилок. URL: <https://www.wired.com/2013/06/ups-astronomical-math/>.
3. «Благодійний фонд Сергія Притули» офіційний сайт: URL: <https://prytulafoundation.org/>
4. «Волонтерська платформа» офіційний сайт: URL: <https://platforma.volunteer.country>
5. Дослідження операцій : навчальний посібник. Меньшикова О.В., Чмир О.Ю., Карабин О.О. Львів : ЛДУ БЖД, 2019. 196 с.
6. «Оптимізація логістики для утилізації військових відходів ветою лінійного програмування» Кусій М.І., Чіпчик І.М.: Збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічна безпека в умовах війни», Львів: ЛДУ БЖД
7. Рейтинг світових транспортних логістичних компаній: топ-15 кращих перевізників: URL: <https://worldbank.org.ua/4454-reyting-svitovikh-transportnikh-logistichnikh-kompaniy.html>

УДК 658.14/17

ФІНАНСОВА ЛОГІСТИКА ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Назарій РОЮК

Ігор СТЕЦІВ, к.е.н., доцент,

**Львівський Державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів**

Анотація. У тезах досліджується фінансова логістика, як складова ефективного логістичного менеджменту. Підкреслює, що результативність діяльності підприємства значною мірою залежить від управління товарно-матеріальними потоками. У роботі розглядаються фінансові потоки, їх зв'язок з логістичними процесами, та важливість логістичного бюджетування для забезпечення ефективного руху матеріальних потоків. Також аналізуються параметри фінансових потоків та вимоги до них у логістичній системі.

Ключові слова: Фінансовий потік, логістичний бюджет, фінансова логістика, підприємство, управління

FINANCIAL LOGISTICS AS A COMPONENT OF EFFECTIVE LOGISTICS MANAGEMENT

Nazarii ROIUK

**Ihor STETSYV, PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv**

Abstract. This thesis explores financial logistics as a component of effective logistics management. It emphasizes that the performance of an enterprise largely depends on the management of its inventory flows. The work examines financial flows, their connection with logistics processes, and the importance of logistics budgeting for ensuring the efficient movement of material flows. The parameters of financial flows and the requirements for them in a logistics system are also analyzed.

Keywords: Financial flow, logistics budget, financial logistics, company, management

Результативність діяльності підприємства значною мірою визначається рівнем організації управління його товарно-матеріальними потоками.

У ринкових умовах підвищення ефективності переміщення матеріальних ресурсів здебільшого досягається завдяки покращенню фінансового супроводу. Це, у свою чергу, створює потребу в глибокому аналізі логістичних фінансових потоків, що супроводжують рух товарних цінностей

Фінансовий потік – це спрямований рух фінансових ресурсів, пов'язаний з матеріальними, інформаційними та іншими потоками, як в рамках логістичної системи, так і поза нею [1].

Фінансові потоки виникають у процесі відшкодування логістичних витрат, залучення коштів із різних джерел фінансування, а також при здійсненні розрахунків за реалізовану продукцію та надані послуги між учасниками логістичного ланцюга.

На сьогодні механізм фінансового забезпечення руху товарних потоків залишається однією з найменш досліджених сфер логістики.

Фінансові потоки супроводжують усі форми організації підприємницької діяльності.

Проте найвищий рівень ефективності їх функціонування досягається завдяки впровадженню логістичних підходів до управління матеріальними та фінансовими ресурсами, що й стало підґрунтям для формування нової економічної категорії — фінансової логістики.

Фінансова логістика представляє собою систему управління, планування та контролю над фінансовими потоками на основі інформації про організацію матеріальних потоків [2].

Метою фінансової логістики є повне та своєчасне забезпечення об'ємів, строків та джерел фінансування.

Для вирішення цієї мети фінансова логістика вирішує наступні завдання:

- вивчення фінансового ринку та прогнозування джерел фінансування з використанням прийомів маркетингу;
- визначення потреби у фінансових ресурсах, вибір джерел фінансування, відстеження процентних ставок по банківським кредитам та цінним паперам;
- побудова фінансових моделей використання джерел фінансування та алгоритму руху потоків грошових коштів із джерел фінансування;
- встановлення послідовності руху фінансових засобів всередині проекту;
- створення операційної системи обробки інформації і фінансових потоків.

Отже, логістичні фінансові потоки створюються та використовуються для забезпечення ефективного руху матеріальних

потоків. Основною метою фінансового обслуговування матеріальних потоків в логістиці є забезпечення їх фінансовими ресурсами в необхідних об'ємах, в потрібний термін, з використанням найбільш ефективних джерел фінансування.

Параметри фінансових потоків необхідні при плануванні та організації взаємовідносин з контрагентами і показують ефективність логістичної діяльності та стійкість підприємства.

Параметри фінансових потоків визначають на основі інформації про умови, терміни та характер взаємовідносин учасників логістичного процесу, даних про параметри ресурсів і рух матеріальних потоків. Основними параметрами потоків є об'єм, вартість, час, напрямок.

Об'єм фінансового потоку вказується в його документальному, електронному або іншому супроводі в грошових одиницях.

Вартість потоку визначається витратами на його організацію, а час характеризує його досяжність [2].

Час и напрямок фінансового потоку визначають відносно підприємства, таким чином, передоплата – вхідний потік, оплата поставок – вихідний потік.

Час и об'єм надходжень та вкладень, вартість кредитів розраховується на всіх напрямках руху грошових коштів від підприємства до інших учасників логістичного процесу.

Фінансові параметри визначають стабільність підприємства, стійкість на ринку, міцність зв'язків з постачальниками та споживачами.

Основні вимоги до параметрів фінансових потоків в логістичній системі [2]:

- необхідний обсяг фінансових ресурсів для задоволення потреб або покриття існуючого дефіциту;
- оптимізація фінансових витрат, що виникають в процесі руху всіх видів ресурсів;
- узгодженість фінансових потоків з рухом інших видів потоків, що виникають в логістичній системі;
- відповідність часу надходження фінансових ресурсу часу виникнення потреби в цих ресурсах;
- надійність джерел залучення ресурсів;
- адаптація фінансових потоків до змін зовнішнього та внутрішнього середовища;
- відповідність фінансових потоків інформаційними.

Керівництву підприємства завжди потрібна система, що дозволяє в будь-який момент часу показати, які кошти в нього є в наявності. У будь-який момент часу така система повинна надавати адекватний звіт про те, якими матеріальними ресурсами й фінансовими коштами володіє підприємство на даний час. Для того, щоб ухвалювати рішення

усвідомлено й вчасно, потрібний прогноз, по якому можна оцінити всі можливі позитивні й негативні наслідки поточного стану й розвитку підприємства й виробити систему заходів для їхнього виправлення. Такою системою ефективного управління фінансовими потоками на підприємстві є – логістичне бюджетування.

Логістичний бюджет – комплексна система фінансових планів, розроблювальна в рамках одного року, що відображає обсяги й строки забезпечення розвитку підприємства необхідними матеріально-фінансовими ресурсами на всіх ділянках логістичного ланцюга [3].

Система логістичного бюджетування допомагає встановити ліміти витрат ресурсів і нормативи рентабельності або ефективності по всьому логістичному ланцюгу й окремим структурним підрозділам підприємства. Перевищення встановлених лімітів витрат сигналізує про необхідність розібратися в стані справ на конкретній ділянці й визначити шляхи розв'язку наявних нестач фінансових і матеріальних ресурсів. Усі показники якості й продуктивності, моніторинг процесів їх підвищення, так чи інакше, пов'язані із системою бюджетів. Таким чином, логістичне бюджетування виступає основою нормальної виробничої дисципліни на підприємстві.

Таким чином, можна констатувати, що реалізація підходу бюджетного управління логістичними системами сприяє підвищенню ефективності управління підприємствами в цілому. Удосконалення інструментарію стосовно до фінансового обслуговування поточкових процесів у логістичних системах є теоретичною основою для управління й підвищення рівня фінансового забезпечення господарюючих суб'єктів на мікроекономічному рівні.

Список використаних джерел

1. Васюренко О. В. Банківські операції: [навч. посіб.] / О. В. Васюренко – К.: Знання, 2000. – 243с.
2. І. П. Голофаєва, “Фінансові потоки в логістичній діяльності підприємства”, Бізнес інформ. № 30; 8 (427), с 248 – 252, Серп. 2013.
3. Смерічевська С.В. ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ, 2022.
URL: https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_4_3/pdf/054-058.pdf.

УДК 658.5

ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА АГРОПІДПРИЄМСТВІ

Діана КОВАЛЬ

Олег КОВАЛЬЧУК, доктор філософії,

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. У статті розглянуто інтеграцію логістичних підходів в управління якістю продукції аграрного підприємства. Особлива увага приділяється впливу логістичних витрат, своєчасності постачання та ефективності внутрішньої дистрибуції на якість та конкурентоспроможність продукції.

Ключові слова: логістика, агробізнес, якість продукції, дистрибуція, управління.

LOGISTICS SUPPORT FOR QUALITY MANAGEMENT AT AGRICULTURAL ENTERPRISES

Diana KOVAL

Oleh KOVALCHUK, PhD,

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The paper examines the integration of logistics approaches into quality management at agricultural enterprises. Special attention is paid to the impact of logistics costs, delivery timeliness, and internal distribution efficiency on product quality and competitiveness.

Keywords: logistics, agribusiness, product quality, distribution, management.

У сучасних умовах аграрного ринку логістика стає критичним інструментом управління якістю продукції. Від ефективності логістичних процесів залежить не лише своєчасність постачання, а й збереження якісних характеристик сільськогосподарської продукції на всіх етапах руху — від поля до споживача. На прикладі ТОВ «АкрісАгроГруп» було проаналізовано вплив логістичних рішень на якість продукції. Підприємство впроваджує системи GPS-моніторингу, автоматизоване управління технікою та технології точного землеробства, що дозволяє мінімізувати втрати на етапі вирощування та збору врожаю. У логістичному ланцюгу компанії ключову роль відіграє внутрішнє

складування, яке реалізується з використанням системи термоконтролю, що гарантує мікробіологічну стабільність продукції.

Особливу увагу приділено транспортуванню продукції. Саме на цьому етапі виникають ризики механічних пошкоджень, зміни вологості та забруднення, що можуть негативно вплинути на кінцеву якість. ТОВ «АкрісАгроГруп» оптимізує маршрути перевезень та використовує спеціалізований транспорт для збереження первинних характеристик продукції. Ще одним критично важливим аспектом є управління зворотною логістикою. Йдеться про повторне використання тари, утилізацію або переробку відходів, а також обробку скарг споживачів. Ефективна зворотна логістика дозволяє не лише знизити витрати, але й покращити репутацію підприємства, що позитивно впливає на сприйняття якості.

Для забезпечення цілісного контролю за якістю на всіх етапах логістичного ланцюга доцільним є впровадження інтегрованих інформаційних систем управління, що поєднують облік товарних потоків, показників якості, температурного режиму та зворотного зв'язку від споживачів. Такі системи можуть базуватись на принципах SCM (Supply Chain Management) та включати модулі контролю за термінами зберігання, критичними точками контролю та сертифікації відповідно до ISO 22000. Результати дослідження показали, що оптимізація логістичних процесів має прямий зв'язок із рівнем задоволеності споживача, обсягами повторних закупівель та розширенням ринків збуту. Управління логістикою повинно розглядатися не лише як транспортне забезпечення, а як стратегічна функція, що безпосередньо формує якість аграрної продукції.

Отже, логістика у аграрному виробництві трансформується з допоміжної функції у стратегічний інструмент забезпечення якості, що охоплює планування, закупівлю, зберігання, транспортування, зворотну логістику та аналітику. Інтеграція логістичних інновацій дозволяє аграрним підприємствам адаптуватися до викликів глобального ринку, зберігаючи якість продукції на високому рівні. В умовах трансформації глобальних аграрних ланцюгів постачання логістика набуває визначальної ролі в забезпеченні не лише оперативності та ефективності, а й якості сільськогосподарської продукції. Агropідприємства змушені адаптувати логістичні моделі до нових викликів: збройні конфлікти, порушення міжнародних торговельних маршрутів, нестабільність цін на ресурси, дефіцит транспорту та сировини. У такому контексті логістичне управління перетворюється на стратегічний ресурс підтримки стабільної якості продукції.

Логістика в аграрному секторі охоплює координацію великої кількості операцій: закупівля добрив та насіння, збирання врожаю, його транспортування, первинна переробка, зберігання, реалізація та обробка залишків. Кожна з цих ланок безпосередньо впливає на якість продукту. Наприклад, затримка постачання добрив через порушення логістичного ланцюга може призвести до зниження врожайності та якості зернових. Неправильне зберігання після збирання — до втрати вологи, зараження шкідниками або грибками. Відсутність контролю температури під час транспортування — до порушення фізико-хімічних властивостей продукції. Ефективне логістичне забезпечення на підприємстві повинно ґрунтуватися на інтеграції всіх етапів постачання у єдину інформаційно-аналітичну систему. Такі платформи дозволяють відстежувати показники продукції в реальному часі, прогнозувати ризики, реагувати на відхилення в температурному режимі чи зміну маршруту доставки. Наприклад, використання інтернету речей (IoT) дозволяє зчитувати дані з датчиків вологості, тиску, освітлення або GPS-трекерів безпосередньо під час транспортування або зберігання.

Управління якістю логістичних процесів також потребує адаптації до стандартів ISO, зокрема ISO 22000 та ISO 28000. Якщо перший стосується безпечності харчових продуктів, то другий охоплює безпеку в логістичному ланцюзі постачання — від фізичного захисту продукції до управління ризиками втрат і крадіжок. Впровадження таких стандартів дозволяє агропідприємству не лише відповідати вимогам міжнародних партнерів, але й ефективніше управляти внутрішніми процесами.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що логістика у сфері агробізнесу трансформується із простого перевезення у складну систему координації, контролю та покращення якості. Вона забезпечує простежуваність продукції, адаптивність до ринкових викликів, зменшення втрат та підвищення рівня довіри з боку споживачів. Успішна логістична стратегія дозволяє аграрним підприємствам виступати не лише виробниками, але й надійними партнерами на міжнародному ринку.

Список використаних джерел

1. Гуменюк С.І. Системи контролю якості продукції в аграрному виробництві. Аграрна економіка. 2021. №4. С. 44–51.
2. ISO 9001:2020. Quality management systems – Requirements. International Organization for Standardization. URL: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
3. Pillay K. Implementation of Food Safety Management Systems in Agriculture: ISO 22000 as a Tool. Journal of Food Quality. 2020. Article ID 8837485. <https://doi.org/10.1155/2020/8837485>

4. Shankar R. Logistics Management in Agri-Food Supply Chains. Springer, 2022.
5. Van der Vorst J.G.A.J. et al. Quality controlled logistics in food supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2020. Vol. 50(4). P. 396–415.
6. Козаченко Г. В. Управління якістю в агробізнесі. Київ : Аграрна наука, 2023. 312 с.
7. Гуцалюк С. О. Сучасні стандарти якості агропродукції: виклики та перспективи. *Вісник аграрної науки*. 2023. №2. С. 41–46.
8. Kosareva S. V. Development of Technical Regulation in Ukraine's Agricultural Sector. *Bulletin of KhNAU*. 2020. №4. P. 115–123.
9. Tadic I., Nikolic D., Jeremic V. Quality Management in Agri-Food Supply Chains: Case Study from the Western Balkans. *Journal of Cleaner Production*. 2023. Vol. 412. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137091>
10. Zymnytska S., Melnyk O. Logistics Risk Management in the Agricultural Sector: Digital Solutions. *Agrosvit*. 2022. №10. С. 17–21.

УДК 658.7:355.01

ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

*Наталія ДУДА
Микола ШВЕЦЬ*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
м. Львів*

Анотація. Наведено проблеми та рішення логістичного менеджменту в умовах воєнного стану в Україні. Вимоги до логістичних операцій у військовому контексті, ефективне планування, розподіл операцій та ресурсів. Аналіз логістичної діяльності підприємства, удосконалення механізму діяльності підприємства, логістична діяльність з урахуванням міжнародних перевезень, формування напрямів мінімізації негативного впливу воєнного стану на логістичну діяльність.

Ключові слова: Логістичні компанії, військові ризики, страхування вантажів, транспортні маршрути, альтернативні шляхи постачання, перебудова логістичних систем.

LOGISTICS MANAGEMENT IN WAR CONDITIONS

*Natalia DUDA
Mykola SHVETS*

Lviv State University of Life Safety, Lviv

Abstract. The problems and solutions of logistics management in the conditions of martial law in Ukraine are presented. Requirements for logistics operations in a military context, effective planning, distribution of operations and resources. analysis of the logistics activity of the enterprise, improvement of the mechanism of the enterprise's activity, logistics activity taking into account international transportation, formation of directions for minimizing the negative impact of martial law on logistics activity.

Keywords: Logistics companies, military risks, cargo insurance, transport routes, alternative supply routes, restructuring of logistics systems.

Війна в Україні суттєво вплинула на логістичну сферу країни. Багато логістичних компаній були змушені призупинити або скоротити свою діяльність, а деякі навіть залишили країну, проте деякі логістичні компанії продовжують функціонувати в Україні, незважаючи на важкі умови. Вони забезпечують важливі послуги, такі як доставка гуманітарної допомоги та товарів першої необхідності. Також в умовах війни ризики для транспорту та логістики суттєво зростають. Це включає загрози

обстрілів, мінування, захоплення транспортних засобів і вантажів, що може призвести до значних фінансових втрат та втрати товарів. Підприємствам доводиться вкладати значні кошти в забезпечення безпеки, страхування вантажів та управління ризиками.[2]

Військові умови спричиняють підвищення тарифів на доставку товарів через зростання витрат на паливо, страхування та забезпечення безпеки. Це, в свою чергу, підвищує вартість товарів для кінцевих споживачів, що може призвести до зниження попиту та фінансових збитків для бізнесу.[1]

Через війну в Україні логістичний менеджмент швидко змінюється: логістичні компанії мають бути гнучкими і адаптуватись до потреб і запитів військових сил (зміна ланцюга постачань, коригування планів постачань), зміна пріоритетів (перерозподіл ресурсів, узгодження логістичних операцій з збройними силами щодо забезпечення запасами і технікою, коли і де вони потрібні).[4]

Підприємства мають самостійно освоювати зовнішні ринки та вести зовнішньоекономічну діяльність, шукати шляхи реалізації продукції по всьому ланцюгу від виробника до кінцевого одержувача, ефективно управляти товарообміном, оформлювати супутні документи, фінансові, інформаційні та інші економічні потоки, а також комплексні послуги, пов'язані із здійсненням таких операцій з ресурсами всіх видів використання. [5]

При цьому логістичний процес повинен відповідати закону логістики - правило 7R:[3]

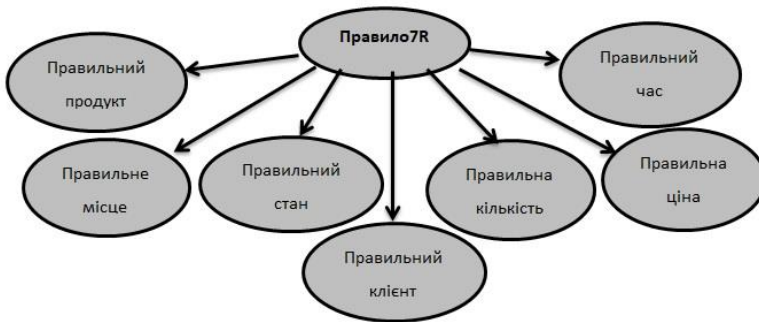


Рис. 1 Правило 7 R

Основні бар'єри можна виділити наступним чином:

1. Порушення ланцюга поставок;
2. Неякісне виконання умов зовнішньоекономічних договорів;
3. Збільшення логістичних витрат;
4. Відсутність прямих інвестицій у формування та функціонування супутньої логістичної інфраструктури;
5. Державна монополія на автомобільні дороги та транспортні маршрути.

Розгортання широкомасштабних військових дій на всій території України змусило всю країну адаптуватися до умов військового вторгнення. Тим не менш, збої в ланцюгу поставок все ще є. Багато виробничих і промислових об'єктів зруйновано, деякі окуповані, склади та інфраструктура були пошкоджені або зруйновані. Отже, перелік перешкод для функціонування в логістичну галузь можна доповнити такими факторами: зменшення експорту внаслідок блокування торгових шляхів та відсутність матеріально-технічного забезпечення у воєнний час.[6]

Основними шляхами підвищення ефективності матеріально-технічного забезпечення в умовах воєнного стану є:[7]

- Цифровізація логістичних бізнес-процесів
- Об'єднання відправлень;
- Метод мінімізації витрат;
- Розподіл запасів сировини і поставки;
- Прямі поставки від постачальників або виробників, минаючи складську логістику;
- Планування матеріальних потреб;
- Прогнозування перевезень;

Перебудова логістичної системи стає все більш актуальною, особливо після повномасштабного російського вторгнення. Війна призвела до скасування морських перевезень, які охоплювали близько 65% усього експорту, збої у авіатранспорті, зношення залізниці та погіршення автомобільних доріг. Крім того, розбомблено багато складів і логістичних центрів і постачання сировини до великих промислових міст, таких як Харків, Запоріжжя, Маріуполь, Херсон, Одеса були відрізані. Така ситуація призвела до наступних наслідків: втрата налагоджених логістичних маршрутів, збільшення термінів доставки, значне збільшення транспортних витрат та зменшення складських запасів.

Нинішня ситуація вимагає будівництва та оптимізації нових доріг за найнижчими цінами і найвищої продуктивності. Підприємства повинні шукати альтернативи побудові логістики, оскільки недосконала логістична діяльність через відсутність можливостей поповнення запасів

матеріальних ресурсів може призвести до вимушеного закриття підприємств.[8]

Список використаних джерел

1. Васильців, Н. Трансформація та адаптація логістики до викликів в умовах воєнного стану.
2. Логістика 2023: ключові тенденції та шляхи розвитку. UTEC Logistics. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://utec.ua/blog/logistika-2023-klyuchovi-tendentsiyi-ta-shlyahi-rozvitku>.
3. Logistics Performance Index 2018. The World Bank. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lpi.worldbank.org/2018>.
4. Гринів Н.Т., Равліковська А.А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zenodo.org/records/7411975>.
5. Гринів Н.Т., Равліковська А.А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. Академічні візії. 2022. Вип. 13. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7411975>
6. Гнедіна К.В., Нагорний П.В. Сучасний стан логістичної інфраструктури прикордонних регіонів в умовах воєнного часу. Економіка та суспільство. 2024. № 65. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4379>
7. Пешко М., Завербний А. Проблеми та перспективи зміни ланцюгів поставок з метою мінімізування втрат під час війни. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-5>
8. Матвієнко-Біляєва Г. Л. Логістична система підприємства. Інфраструктура ринку. 2020. № 41. С. 108–111.

З м і с т

Секція 1 «Менеджмент безпеки: національна безпека та оборона»

Михайло ЧОРНОБАЙ, Анастасія ВАВІЛЕНKOBA

МЕНЕДЖЕР БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА

7

Олександр ТИМОФІВ

БЕЗПЕКОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ПРИКОРДОННИХ РЕГІОНАХ: ЗАГРОЗИ, РІШЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

10

Ілля САДОЛІНСЬКИЙ, Андрій САМІЛО

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ НОРМ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

14

Вікторія ФІЛІППОВА, Андрій ГАВРИСЬ

БЕЗПЕКОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУДАХ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР

17

Василь ГУТАК, Ірина ПАСІНОВИЧ

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ФІНАНСОВУ БЕЗПЕКУ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

23

Катерина БІЛОБАБА, Оксана ТУГАРОВА

ВИКЛИКИ СВОБОДІ СЛОВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

29

Іван ЧІПЧИК, Олександр ЛЮБОВЕЦЬКИЙ

ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИ ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ В ЛІСОВІЙ МІСЦЕВОСТІ

33

Вікторія СІВРЮК, Юрій ТЕЛЕХОВСЬКИЙ

СИСТЕМНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ДО НАТО

40

Тайса ТРЕБЕНКО, Галина ЖОЛТІКОВА

НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ: РОЛЬ ТА ВПЛИВ ПРОРОСІЙСЬКИХ МЕДІА НА МОЛОДЬ

45

Микола КОСТЮК, Василь ДЕМЧИНА

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ТРАНСПОРТНИЙ ІНФРАСТРУКТУРІ ЯК ЕЛЕМЕНТ СТРАТЕГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

49

Федір НЕМИРОВСЬКИЙ, Марина КРАВЧЕНКО

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЗАГРОЗА ЕКОНОМІЧНИЙ БЕЗПЕЦІ ПІДПРИЄМСТВА

53

Лілія БАЛАШ, Андрій КРИВИЙ

УПРАВЛІННЯ ОПЕРАТИВНОЮ БЕЗПЕКОЮ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД СБУ

58

<i>Дмитро КОЦЮБА, Ігор СТЕЦІВ</i>	
КОНТРОЛЬ В ОРГАНАХ ТА ПІДРОЗДІЛАХ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ШЛЯХИ ЙОГО УДОСКОНАЛЕННЯ	61
<i>Олеся ПАТИЦЬКА, Ігор СТЕЦІВ</i>	
УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ	65
<i>Віталій ВОЗНЮК, Лілія ГАЧАК-ВЕЛИЧКО</i>	
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО МЕНЕДЖМЕНТУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	68
<i>Стефанія ХОМ'ЯК, Ірина ПЛАХТІЙ, Лілія БАЛАШ</i>	
РОЛЬ МОТИВАЦІЇ У РОЗВИТКУ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ІНІЦІАТИВ ПІД ЧАС ВІЙНИ	72
<i>Ілля РИБАЛКО, Петро СЕНИК</i>	
МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА. СУЧАСНІ РЕАЛІЇ	76
<i>Зінаїда ЖИВКО, Світлана РОДЧЕНКО, Анастасія ШЕГИНСЬКА</i>	
ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕКИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ОБОРОНИ	81
<i>Євген КОБКО</i>	
АДМІНІСТРАТИВНЕ ПРАВО І БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ: ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ	84
<i>Олеся НІЦЕВИЧ</i>	
МЕДІАГРАМОТНІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ	88

Секція 2 «HR – менеджмент»

<i>Софія ТИНДИК, Павліна ДУБИНЕЦЬКА</i>	
МОТИВАЦІЯ ПРАЦІВНИКІВ, ЯК ВАЖЛИВА СТРАТЕГІЯ УСПІШНОГО УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ	92
<i>Павло ВІНЯРСЬКИЙ, Ігор СТЕЦІВ</i>	
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: НОВІ ПІДХОДИ ТА ВИКЛИКИ	95
<i>Богдан ГОЛІНКО, Ігор СТЕЦІВ</i>	
ІННОВІНГ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	98

<i>Анастасія ГОМЕНЧУК, Христина МАТКІВСЬКА</i>	
HR-АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	101
<i>Діана КОВАЛЬ, Лілія БАЛАШ</i>	
РОЛЬ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ В УПРАВЛІННІ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА АГРОПІДПРИЄМСТВІ	103
<i>Наталя ОБРОЦЬКА, Ірина МАРУНЯ</i>	
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ HR-МЕТРИК У ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	106
<i>Наталія ПАВЛЕНЧИК, Анатолій ПАВЛЕНЧИК</i>	
КОМУНІКАЦІЯ ТА МОТИВАЦІЯ – ЯК СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО HR-МЕНЕДЖМЕНТУ	109
<i>Зінаїда ЖИВКО, Володимир ПАНЧЕНКО, Олег ЖИВКО</i>	
HR-МЕНЕДЖМЕНТ У СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	114
<i>Софія ТИНДИК, Юрій КОПИСТИНСЬКИЙ</i>	
ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ПРІОРИТЕТ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ	118
<i>Максим СЕНИК, Вікторія ГУЦУЛЯК</i>	
МОДЕРНІЗАЦІЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ТА HR-МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕВОЛЮЦІЇ	121
<i>Анастасія СЕРЕДА, Андріана ГАЛУН, Ігор СТЕЦІВ</i>	
СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	124
<i>Вероніка МАЗУР, Ольга КОРЧАК</i>	
ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ НА ЗАЛУЧЕНІСТЬ ПЕРСОНАЛУ: СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ HR-АНАЛІТИКИ	127
<i>Лілія ФАРАДЖОВА, Ігор СТЕЦІВ</i>	
УПРАВЛІНСЬКА ІНФОРМАЦІЯ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ В HR-МЕНЕДЖМЕНТІ	129
<i>Юрій РОЖАК, Ольга МАРТИН</i>	
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	133
<i>Дарія АДОЛЬФ, Любов ПЕРЕТЯТКО</i>	
ІНТЕГРАЦІЯ БЕЗПЕКИ В КОРПОРАТИВНУ КУЛЬТУРУ	138
<i>Софія ТИНДИК, Павліна ДУБИНЕЦЬКА</i>	
РЕКРУТЕР І HR-МЕНЕДЖЕР ЧОМУ ВОНИ ВАЖЛИВІ ТА ЯК ЗМЕНШИТИ РИЗИКИ ПЛИННОСТІ КАДРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	142

<i>Вероніка ЯРМОЛА, Христина МАТКІВСЬКА</i>	
ЦИФРОВІЗАЦІЯ HR-ПРОЦЕСІВ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	144

Секція 3 «Менеджмент бізнесу»

<i>Ірина АНПІЛОГОВА, Наталія ТАНКЛЕВСЬКА</i>	
ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ	147
<i>Дарія АДОЛЬФ, Лілія БАЛАШ</i>	
ОРГАНІЗАЦІЯ СЕРІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА: ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ТА ЗНИЖЕННЯ ВИТРАТ	152
<i>Лідія ЛУКОВИЧ, Віктор МОСЦЮК, Антон САРДИГА, Лілія БАЛАШ</i>	
КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНОМУ СВІТІ: ВИКЛИК, ЦІННІСТЬ, СТРАТЕГІЯ	156
<i>Іван ЧПЧИК, Тетяна ПУНДИК</i>	
РОЛЬ МОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В БІЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТІ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ	159
<i>Мар'ян ЗАРИЦЬКИЙ, Галина ЛЕСЬКІВ</i>	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ	164
<i>Іванна КІНАХ, Руслана СОДОМА</i>	
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БРЕНДУ (CSR) ЯК МАРКЕТГОВИЙ ІНСТРУМЕНТ	167
<i>Ігор ЛЕВИЦЬКИЙ, Олександр ЗАВАДА</i>	
ЦИФРОВІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	170
<i>Іванна МІЗЕРНЮК, Ольга МАРТИН</i>	
ІМІДЖ ЯК ВАЖЛИВИЙ РЕСУРС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА, ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК	175
<i>Руслана СОДОМА</i>	
ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ	179
<i>Іванна КІНАХ, Лілія БАЛАШ</i>	
ВПЛИВ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГУ НА ЗАЛУЧЕННЯ ТА УТРИМАННЯ КЛІЄНТІВ У DIGITAL-СЕРЕДОВИЩІ	184
<i>Софія ПОПКО, Юлія БОБЕЛЯК, Галина МАРУТЯК</i>	
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ПІДПРИЄМСТВАХ	187

<i>Анастасія СЛЮЗКІНА, Галина ЛЕСЬКІВ</i>	
УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ З УРАХУВАННЯМ ЙОГО КРИЗОВОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА	192
<i>Аліна СТЕФАНСЬКА, Ігор СТЕЦІВ</i>	
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ: ЯК СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІНЮЮТЬ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ	195
<i>Руслана СОДОМА, Ольга КОРЧАК</i>	
КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	201
<i>Вікторія ЖЕНЧУР, Ігор СТЕЦІВ</i>	
ЛІДЕРСТВО В ОРГАНІЗАЦІЯХ: СТРАТЕГІЇ ТА МЕТОДИ ЕФЕКТИВНОГО ЛІДЕРСТВА	206
<i>Вікторія ПЕЛЯК, Ігор СТЕЦІВ</i>	
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ У ПІДТРИМЦІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ	211
<i>Орест ФАЄР, Ігор СТЕЦІВ</i>	
МЕНЕДЖМЕНТ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ	216
<i>Яна РЕПЕТА, Ірина-Людмила МОГИЛА</i>	
ПОДАТКОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ СУСПІЛЬСТВА: ЯК СПРИЙНЯТТЯ ПОДАТКІВ ФОРМУЄ ЕКОНОМІЧНУ РЕАЛЬНІСТЬ	220

Секція 4 «Менеджмент інфраструктурних проєктів та програм»

<i>Олег ЗАЧКО, Ростислав МИЦЬКО, Сергій ЗАХАРЧИШИН</i>	
КОНВЕРГЕНЦІЯ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ТА ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЄКТІВ В ПРОГРАМАХ ПОСТВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ: ГЕНЕЗИС ТА ФУТУРОЛОГІЯ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	223
<i>Роман ОЛІЙНИК, Олег АНДРУШКІВ, Мар'ян КОЦИЛОВСЬКИЙ, Інна ТРИГУБА</i>	
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ АВТОНОМНОСТІ КРИТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ	227
<i>Дмитро БОКАЛО, Ігор СТЕЦІВ</i>	
УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ ПІДПРИЄМСТВА: РИЗИКИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ	233

<i>Роксолана ШОЛУДЬКО, Анна МАРМУЛЯК, Анатолій ТРИГУБА</i> ЦИФРОВІ МОДЕЛІ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА РАННІХ ЕТАПАХ СОЦІАЛЬНИХ І МЕДИЧНИХ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ	237
<i>Володимир МИРОШКІН</i> АДАПТИВНІ СИСТЕМИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ З УРАХУВАННЯМ ЗМІННИХ ЗАГРОЗ ТА УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	243

Секція 5 «Управління ІТ-проектами»

<i>Valentyna YASHCHUK</i> SIMULATION OF INVESTMENT IT PROJECT MANAGEMENT TASKS	247
<i>Артем ІЩЕНКО, Олена ГОРІНА</i> ОГЛЯД ЕЛЕКТРОННО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	253
<i>Олександр ПАГУТЯК, Роман ГОЛОВАТИЙ</i> ПЛАНУВАННЯ, РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ІТ- РІШЕННЯ ДЛЯ ТУРИСТИЧНОЇ НАВІГАЦІЇ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ	257
<i>Дарія АДОЛЬФ, Ігор СТЕЦІВ</i> УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	260
<i>Артем ІЩЕНКО, Олена ГОРІНА</i> АРХІТЕКТУРНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ МЕРЕЖ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	264
<i>Христина СТОРОЩУК, Соломія ТЕГЛІВЕЦЬ, Анна МАРМУЛЯК</i> WATERFALL ТА SCRUM В УПРАВЛІННІ ІТ-ПРОЄКТАМИ	268
<i>Іванна КУЗЬМА, Любов ПЕРЕТЯТКО</i> МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКА: УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ДАНИХ	272
<i>Анастасія ТИМОФІЄВА, Ігор СТЕЦІВ</i> ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР ТА КОМУНІКАЦІЯ В УПРАВЛІННІ ІТ-ПРОЄКТАМИ	276
<i>Артем ІЩЕНКО, Олена ГОРІНА</i> ТЕХНОЛОГІЇ ПРОТИДІЇ БЕЗПЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ (БПЛА)	282

*Андрій ПЕТРОВИЧ, Маря 'н ТКАЧ, Артем ІЩЕНКО,
Андрій ІВАНУСА*

**УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТОМ СТВОРЕННЯ
ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ
ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕКИ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ** 286

Юрій СОРОЧИЧ, Ігор СТЕЦИК, Сергій СТЯМЕЦЬ

**ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ ІТ-
ПРОЄКТАМИ В ДЕРЖАВНИХ ПРОЄКТАХ БЕЗПЕКИ** 291

Андрій НОВОСЬОЛОВ, Віталій ВЕНГРИНЯК

**РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ
ПРОЦЕСІВ ЗАПИСУ НА ПОСЛУГИ АВТОМІЙКИ З
ФУНКЦІЯМИ БРОНЮВАННЯ, ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗКЛАДУ
ТА НАГАДУВАНЬ** 294

Секція 6 «Управління проєктами в галузі безпеки»

Khrystyna AVDIEYEVA, Dmytro KOBYLKIN

**TYPOLOGY AND LIFE CYCLE OF EFFECTIVE
INTERNATIONAL SAFETY PROJECT TEAMS** 297

Ярина ДЗЬОБА, Ігор СТЕЦІВ

**ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В СФЕРІ
БЕЗПЕКИ: ПІДХОДИ ДО ПЛАНУВАННЯ, РИЗИК-
МЕНЕДЖМЕНТУ ТА КОНТРОЛЮ ВИКОНАННЯ** 303

Андрій РАТУШНИЙ, Лілія КОВАЛЬ, Анатолій ТРИГУБА

**ІНТЕГРАЦІЯ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ЦІННІСНОГО
ПІДХОДУ В УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ПОЖЕЖНОЇ
БЕЗПЕКИ ГРОМАД** 308

Артем ІЩЕНКО, Олена ГОРІНА

**ГЕНЕЗА БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ І
ВИКОРИСТАННЯ ЇХ У СУЧАСНИХ ВІЙНАХ** 314

Bernard WIŚNIEWSKI

**OPTIMALIZACJA ORGANIZACJI ĆWICZEŃ JAKO EFEKT
WSPÓŁPRACY FORMACJI BEZPIECZEŃSTWA Z
UCZELNIAMI WYŻSZYMI** 319

Ігор ІЛЬЧИШИН, Руслана СОДОМА

**РЕГІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРНИХ
ПРОЄКТІВ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО
УПРАВЛІННЯ** 322

Іванна КІНАХ, Любов ПЕРЕТЯТКО

**УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ПРОЄКТАХ З БЕЗПЕКИ:
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТ** 326

<i>Роман РАТУШНИЙ, Андрій РАТУШНИЙ</i>	
ОЗНАЧЕННЯ НАУКОВИХ ОСНОВ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА ПОТРФЕЛЯМИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ	331

Секція 7 «Правові основи менеджменту»

<i>Ілля САДОЛІНСЬКИЙ, Андрій САМІЛО</i>	
ПРАВОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ В ПРИКОРДОННИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ	335
<i>Андрій РОЙКО</i>	
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РЕАБІЛІТАЦІЇ УЧАСНИКІВ УКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛІСТИЧНОГО РУХУ В ОРГАНАХ ПРОКУРАТУРИ	339
<i>Іванна КУЗЬМА, Ігор СТЕЦІВ</i>	
ДЕРЖАВНИЙ АПАРАТ УПРАВЛІННЯ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	346
<i>Денис ОВДІЙЧУК, Іванна ЗДРЕНИК</i>	
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВОЄННІ ЗЛОЧИННИ: МЕХАНІЗМИ МІЖНАРОДНОГО ПРАВОСУДДЯ	349
<i>Юрій КОРОВЕЦЬКИЙ, Петро СЕНИК</i>	
ПРАВОВІ ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ: ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	352

Секція 8 «Міжнародне гуманітарне право»

<i>Ольга КАПІТАН</i>	
ЗАХИСТ ПРАВ ДІТЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ТА ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА	356
<i>Дмитро ВЕРСТОВ, Лариса ЗАЙЦЕВА, Лілія ГАЧАК-ВЕЛИЧКО</i>	
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТАТУСУ ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ ВІДПОВІДНО ДО НОРМ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА	362
<i>Руслана СОДОМА, Віталіна СОДОМА</i>	
ПРАВО МИРНО ВОЛОДІТИ МАЙНОМ У РІШЕННЯХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ	366
<i>Богдан ТЕЛЕФАНКО</i>	
ВОЄННІ ЗЛОЧИННИ В УКРАЇНІ ЯК ПОРУШЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА	373

Христина ДІДУХ

**МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВ
ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ** 376

Іван ГАМЕНКО, Петро СЕНИК

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ
ПОВОДЖЕННЯ СТОРІН ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ З
ПОЛОНЕНИМИ: РЕАЛІЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ ПРОТИ
УКРАЇНИ** 380

Борис ОНИСЬКІВ, Іванна ЗДРЕНИК

**МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО В УМОВАХ
ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ** 384

Оксана РУДАНЕЦЬКА, Софія МИХАЛЕВИЧ

**ПРАВОВИЙ ЗАХИСТ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У
ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТАХ: ЗАСАДИ МІЖНАРОДНОГО
ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА** 391

Артем ЩЕРБАК, Наталія СЕНИК, Петро СЕНИК

**СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА З ПИТАНЬ ВИЗНАЧЕННЯ ШКОДИ
ТА ОБСЯГУ ЗБИТКІВ В ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ
ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ, ЩО ЗАЗНАЛИ ПОШКОДЖЕНЬ
УНАСЛІДОК ВІЙНИ** 395

Секція 9 «Логістичний менеджмент»

Олег КОВАЛЬЧУК, Андрій ДОМІНК, Олександр ЄВТУШЕНКО

Іван ГОНЧАРУК

**НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ-ЛОГІСТІВ СУЧАСНИМ
ІНФОРМАЦІЙНИМ СИСТЕМАМ РЕСУРСНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СЕКТОРІ БЕЗПЕКИ** 402

Артур ЯЗГАР, Василь ШЕВЧЕНКО, Микола ШВЕЦЬ

**ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК
КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ** 407

Марта Б'ЯЛИК, Олег КОВАЛЬЧУК

ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ 412

Ярина ДЖАС, Василь ДЕМЧИНА

**SOFT SKILLS ДЛЯ ЛОГІСТИЧНИХ МЕНЕДЖЕРІВ: ЧОМУ
ЦЕ КРИТИЧНО ВАЖЛИВО** 415

Володимир БИБА, Наталія ПІНЧУК

**ЛОГІСТИКА БЕЗ КОРДОНІВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ** 419

<i>Дмитро БОКАЛО, Олег КОВАЛЬЧУК</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИКОЮ: ВІД АНАЛІТИКИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ	423
<i>Анастасія БАЛЯШ, Соломія ЖИГАЙЛО, Василь ДЕМЧИНА</i> ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЛОГІСТИКИ: НОВА ЕРА УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАНЬ	428
<i>Іван ЧПЧИК, Олег КОВАЛЬЧУК</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ТЕХНІКА, ВОЛОНТЕРИ, АЛГОРИТМИ	432
<i>Назарій РОЮК, Ігор СТЕЦІВ</i> ФІНАНСОВА ЛОГІСТИКА ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	437
<i>Діана КОВАЛЬ, Олег КОВАЛЬЧУК</i> ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА АГРОПІДПРИЄМСТВІ	441
<i>Наталія ДУДА, Микола ШВЕЦЬ</i> ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ	445

Наукове видання

ІННОВІНГ СУЧАСНИХ ТРЕНДІВ В МЕНЕДЖМЕНТІ БЕЗПЕКИ: НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОБОРОНА

Збірник тез доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції
2025

Організатор та видавець	Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Відповідальний за випуск	Андрій САМІЛО
Оригінал-макет	Андрій САМІЛО, Василь ДЕМЧИНА
Адреса редакції	ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007
Контактні телефони	(032) 233-24-79, тел/факс 233-00-88

Підписано до друку 20.05.2025
Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 31,86.
Гарнітура Times New Roman.
Друк на різнографії. Наклад: 100 прим.
Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.
ldubzh.lviv@dsns.gov.ua